

Factores condicionantes da aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais: estudo de caso no âmbito da formação contínua de professores.

Manuel Meirinhos

Escola Superior de Educação de Bragança – Instituto Politécnico de Bragança
meirinhos@ipb.pt

António Osório

Instituto de Estudos da Criança - Universidade do Minho
ajosorio@iec.uminho.pt

Resumo

A inovação tecnológica e pedagógica tem possibilitado o desenvolvimento de ambientes virtuais que abrem a possibilidade de aprender colectivamente a distância. Do ponto de vista da inovação, aprender e formar a partir de ambientes suportados por redes de aprendizagem pode implicar mais do que a simples adopção de modelos tradicionais de formação docente e transferi-los para um novo meio de aprendizagem. Aprender nos novos ambientes põe em causa habilidades individuais e colectivas anteriores, formas de relacionamento e socialização, representações e concepções culturais bem como métodos de trabalho e práticas profissionais.

Palavras-chave: aprendizagem colaborativa; comunidades de aprendizagem; formação contínua.

Introdução

O desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem é, hoje, interpretado como uma nova forma de promover a aprendizagem e encontra bastante expressão na formação contínua de professores. Apesar de não estarem ainda completamente definidos os contornos das novas formas de aprender (suscitadas pelos novos ambientes), é actualmente reconhecida a relevância da aprendizagem colaborativa em contexto profissional. Esse reconhecimento vai no sentido da prática colaborativa poder dar uma resposta mais adequada às exigências de formação dos profissionais da sociedade da informação. O desenvolvimento destes ambientes, que assenta muito na criação de comunidades virtuais de aprendizagem e na sua actividade colaborativa, necessita ainda de ser estudado e compreendido. Esta compreensão pode contribuir para o sucesso do desenvolvimento profissional docente, nas referidas comunidades e, conseqüentemente, melhorar a prática docente. Neste trabalho pretendemos dar um contributo nesse sentido.

Os dados e reflexões que apresentamos são baseados no estudo de caso de duas situações de formação contínua de professores, em ambiente de aprendizagem colaborativa a distância. Pensamos que é urgente compreender, por um lado, a formação de professores no novo contexto educacional gerado pela sociedade da informação e, por outro lado, como os ambientes colaborativos e correspondentes práticas colaborativas, podem resolver alguns dos problemas da formação (hoje tão questionada). Esta compreensão parece necessária para a implementação de novos modelos de formação em larga escala, e conseguir vencer algumas contingências espaço-temporais, que tanto limitam a formação dos professores ao longo da vida.

O novo contexto da formação profissional docente

Na sociedade actual, a necessidade de formação permanente está a questionar os processos de formação e as exigências de quem aprende. Tornou primordial o desenvolvimento de novas competências e habilidades, passando para segundo plano a mera aquisição de informação.

No tão actual processo de Bolonha, para além da política de convergência, que visa os planos de formação e a mobilidade profissional, está bem patente este princípio da

formação permanente, subjacente a uma orientação que faz prevalecer o desenvolvimento de competências, associado a um processo de aprendizagem centrado em quem aprende, em detrimento da aquisição de informação e do papel tradicionalmente passivo da pessoa que, em última instância, deve ser a responsável pela sua aprendizagem.

A urgência de tornar realidade o princípio da aprendizagem ao longo da vida, está bem presente nas orientações dos trabalhos e recomendações das instituições e organizações internacionais que se interessam pela educação e formação docente e nas correspondentes políticas educativas, como a União Europeia, a UNESCO e a OCDE, onde se associa o desenvolvimento das TIC à criação de uma cultura de aprendizagem e de formação permanente.

Assistimos actualmente a uma certa interligação e interdependência dos processos de formação ao longo da vida em relação ao potencial das tecnologias de informação e comunicação para configurar novos espaços e cenários educativos, capazes de transformar os actuais que não constituem resposta para os novos contextos da sociedade da informação. É neste sentido que autores como Hargreaves (2003) salientam o aspecto dos professores actuais necessitarem de ser comprometidos e implicados continuamente na sua actualização, em consolidar e seguir a sua própria aprendizagem profissional. Isto inclui, entre outros aspectos, participar em redes de aprendizagem profissionais, virtuais ou presenciais.

As modalidades electrónicas de formação a distância poderão converter-se em instrumentos úteis, potenciadores da inovação na formação e no desenvolvimento profissional docente. A formação a distância, o desenvolvimento das redes de comunicação, o desenvolvimento de dispositivos de comunicação mais abertos e flexíveis, aliados a pedagogias inovadoras, estão neste momento a facilitar a visibilidade que permite configurar novos espaços formativos para a criação de novas formas de conceber a aprendizagem e a formação, capazes de transformar as existentes. O desenvolvimento da tecnologia que permite a comunicação através de redes, com a designação frequente de e-learning, foi uma das chaves de entrada para o Século XXI e tem suscitado uma nova forma de organização entre profissionais da educação que Émond e Barfurth (2003) denominam de comunidades virtuais de desenvolvimento profissional. Para estes autores, falta determinar em que medida as aplicações informáticas actuais permitem suportar, de forma autêntica, a comunicação, a colaboração e o desenvolvimento profissional pela prática reflexiva.

Os modos de proceder estão sempre ligados a determinados modelos culturais e dependentes de modelos organizacionais que os suportam. Estes modelos culturais existentes apresentam-se como obstáculos à inovação, à mudança. Podemos não estar preparados para a adaptação rápida a novas situações e tirar proveito, tão rápido quanto o desejável, de todo o potencial que a tecnologia e a pedagogia hoje colocam à nossa disposição. É um aspecto que levanta a questão de podermos mudar a maneira de agir sem antes ou em simultâneo mudar a maneira de pensar. Aspecto esse, intimamente relacionado com a capacitação dos docentes para a implementação das reformas educativas, e mudança de práticas sustentadas numa cultura mais colaborativa, em contexto educativo que integre as tecnologias de informação e comunicação.

Comunidades de aprendizagem e colaboração

Apesar do estudo das comunidades constituir hoje um campo importante de investigação e um domínio em franca expansão, convém sempre referir que nem toda a investigação relacionada com grupos de trabalho a distância se enquadra no âmbito das comunidades. Assim, existe uma heterogeneidade de investigações, relacionadas com comunicação

síncrona, assíncrona, comunicação *online*, análise da interacção em rede e espaços virtuais que, apesar de se basearem no trabalho em grupo, não se enquadram especificamente no funcionamento das referidas comunidades de aprendizagem.

No âmbito educativo é cada vez mais frequente a utilização da palavra “comunidade” associada a outras palavras ou expressões, algumas já de utilização frequente e, outras, menos conhecidas: comunidades de aprendizagem, comunidade virtual de aprendizagem, comunidade de prática, comunidades deslocalizadas, comunidades de interesse, comunidades *online*, comunidades de investigação, comunidades em rede, cibercomunidades etc. Apesar de haver uma grande diversidade de expressões, e independentemente de qual se utiliza, o que está em causa é a possibilidade das redes electrónicas criarem espaços de interacção e trabalho entre as pessoas.

O conceito de comunidade foi-se desenvolvendo nos últimos 10 a 15 anos, como consequência do reconhecimento das necessidades de inovação educativa e da tomada de consciência das limitações da educação formal e escolar perante os desafios da sociedade actual (Coll, 2004).

Os ambientes electrónicos e as actividades grupais que esses ambientes suportam oferecem um imenso potencial para a colaboração. A premissa para a comunidade virtual de aprendizagem é a colaboração (Pazos *et al.*, 2001). Ainda na opinião de Cabero (2005), as comunidades virtuais relacionam-se directamente com aspectos de sociabilidade e interacção social entre os seus membros, o que requer um envolvimento colaborativo e não de isolamento. A participação numa comunidade é necessariamente para aprender, uma vez que a necessidade de saber e de partilhar é uma das motivações principais para pertencer a uma comunidade (Dillenbourg *et al.* 2003).

É frequente encontrar as denominadas *comunidades de aprendizagem* associadas a um contexto institucional. São normalmente constituídas por membros (alunos, formandos, professores) de uma ou várias instituições que podem ser geograficamente dispersas. Deste modo, as comunidades de aprendizagem são mais viradas para contextos académicos de aprendizagem e formação, na linha de investigação do CSCL (*Computer Supported Collaborative Learning*), para designar grupos de formandos envolvidos na formação académica a distância. O contexto institucional não favorece a manutenção e desenvolvimento, no tempo, deste tipo de comunidades. Conforme Henri e Pudelko (2003), *the learners' community is not perennial because its members are not engaged in a durable way in the activity at the base of its creation. It is born, grows and dies at the rhythm of the stages of an educational program* (p. 481). Henri e Pudelko (2002) chamam às comunidades de aprendizagem “*communautés d'apprenants*”. *Les communautés qui regroupent des apprenants dans un contexte éducatif formel son appelés le plus souvent des “communautés d'apprentissage”* (p. 8). Esta opção pela expressão “*communautés d'apprenants*” deve-se, segundo os autores, ao facto de Wenger considerar que as comunidades de prática são também, necessariamente, comunidades de aprendizagem.

Cooperação versus colaboração

Existe um conjunto variado de aspectos que distinguem os conceitos de cooperação e colaboração. Apesar das diferenças serem várias, Henri e Lundgren-Cayol (2001) utilizam como fundamentais, o controlo e a autonomia, o objectivo a atingir, a tarefa e a interdependência. Considerando estes aspectos como básicos para essa distinção conceptual convém sempre frisar que existe uma grande interligação entre esses aspectos diferenciadores. Nesta perspectiva e de acordo com a opinião dos referidos autores, a actividade colaborativa é antes de mais voluntária, assenta em factores de motivação intrínseca, apela à autonomia e combina processos de trabalho individual e colectivo. A

colaboração possui duas forças de impulsão interrelacionadas: o grupo, como agente de apoio individual, e o formando, cujo envolvimento para colaborar repousa no seu interesse em partilhar com o grupo a realização das tarefas.

O primeiro aspecto diferenciador relaciona-se com o grau de *autonomia* dos formandos ou aprendentes e o nível de *controlo* do formador ou professor. Podemos dizer que na cooperação existe um maior controlo por parte do formador e uma menor autonomia por parte do formando. Sendo assim, nas tarefas colaborativas, é necessária mais autonomia e, conseqüentemente, maior maturidade cognitiva do que na cooperação. Assim, as actividades em que os formandos possuem menor maturidade cognitiva, devem ser mais estruturadas e contextualizadas, reservando ao formador um maior controlo da aprendizagem. O controlo da aprendizagem deve ser tanto maior quanto menos desenvolvidas estiverem as estratégias de aprendizagem, por parte do aprendiz. Este controlo deve, porém, fazer-se de forma esclarecida, a fim de desenvolver gradualmente, nos formandos, a autonomia e as capacidades de colaboração. *Collaborative online interaction is best developed with maximum autonomy, without excessive teacher intervention and control (...)* (Tu, 2004, p.14).

Uma outra característica que distingue os dois conceitos é o *objectivo a atingir*. A cooperação baseia-se na distribuição de tarefas e responsabilidades pelos elementos do grupo, para atingir determinado objectivo. Na colaboração negocia-se e orienta-se a interacção visando um objectivo comum, através do consenso. Pressupõe uma definição colectiva de objectivos e pretende que cada membro, individualmente, seja responsável por atingir o objectivo do grupo e não o objectivo individual. A partilha, no processo colaborativo, significa “participar” para atingir o objectivo comum, mas sem divisão de tarefas e responsabilidades no seio do grupo. Como refere Harassim (2000), *collaboration or co-laboring means working together to accomplish shared goals; individuals seek outcomes beneficial to themselves and to the other members of the group*.

Em relação à *realização da tarefa*, a cooperação, contrariamente à colaboração, pressupõe uma tarefa distribuída entre os vários elementos do grupo de trabalho. Na cooperação a ênfase recai na realização da tarefa pelo grupo, baseada em subtarefas de cada formando. O trabalho colaborativo não é a soma ou justaposição dos trabalhos individuais, são necessárias uma maior implicação do grupo, estabelecimento de objectivos comuns e coordenação da actividade.

A *interdependência* é um atributo dos dois conceitos. Na cooperação, a interdependência tem de existir, uma vez que a contribuição de uns só está completa com a contribuição dos outros. Existe assim, uma interdependência recíproca necessária à complementaridade da tarefa. Na colaboração, a interdependência requer outro envolvimento relacional, necessário a um apoio mútuo e à criação de uma identidade comum. A colaboração existe num quadro de interacções do grupo, onde se partilham as descobertas e se negocia o sentido a dar ao trabalho, bem como a validar os novos saberes construídos. O empreendimento colaborativo é um empreendimento activo e social, fundamentado em teorias da aprendizagem de inspiração construtivista e sócio-construtivista e, para além de assentar nos aspectos acima referidos, muitos outros conceitos se lhe podem associar, como identidade e coesão grupal, de socialização e confiança, de motivação e envolvimento activo e de regularidade na participação. A colaboração, no seio da comunidade, intimamente ligada a uma dinâmica cognitiva, surge intrinsecamente relacionada com as dinâmicas sociais e culturais. A prática da actividade colaborativa, alicerçada na actividade social, funciona como catalisador de dinâmicas de desenvolvimento da comunidade (Palloff e Pratt, 2005). Por seu lado, as práticas

socioculturais, à medida que se desenvolvem e consolidam, suscitam um ambiente que promove a aprendizagem colaborativa.

Descrição do estudo

A informação para o presente trabalho foi extraída de uma investigação mais ampla sobre o desenvolvimento profissional docente em ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa a distância. No âmbito desta comunicação destacam-se aqui duas proposições que nos surgem relevantes, uma relacionada com a plataforma tecnológica utilizada para criar o ambiente de aprendizagem colaborativa e outra relacionada com os obstáculos ao empreendimento colaborativo: a) o ambiente de aprendizagem colaborativa é adequado para a comunicação, interacção e aprendizagem entre os formandos; b) para além do ambiente de aprendizagem virtual, existe um conjunto de factores que estabelecem as condições da aprendizagem colaborativa, nos referidos ambientes de aprendizagem.

A investigação foi efectuada com base na metodologia de estudo de caso, estudando duas acções de formação contínua de professores. A referida formação foi creditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua e decorreu no Centro de Formação Contínua da Escola Superior de Bragança. A primeira acção de formação (formação 1) ocorreu entre os meses de Julho e Novembro de 2004 e a segunda acção de formação (formação 2) ocorreu entre os meses de Abril e Julho de 2005. A formação assentou na modalidade b-learning, com uma componente presencial de 20 horas e uma componente a distância equivalente a 40 horas. O ambiente colaborativo a distância foi criado com recurso à utilização de uma plataforma constituída por um LCMS (*Learning Content Management System*) e um *Groupware*. O ambiente de aprendizagem colaborativa foi desenvolvido a partir das plataformas ATutor e ACollab, instaladas em integração, (funcionando a partir da mesma base de dados) em servidor Apache. Estas plataformas são ferramentas *OpenSource* com licença GPL (*General Public License*), desenvolvidas pela Universidade de Toronto (<http://www.atutor.ca>). O ATutor é um LCMS, que utiliza as regras SCORM para o desenvolvimento de conteúdos. No nosso caso foi utilizado essencialmente para este fim.

O ACollab é um ambiente colaborativo (*Groupware*): *multi-group Web-based collaborative work environment*. Apresenta uma estrutura bastante aberta e flexível na criação e gestão de grupos de trabalho e na organização de actividades colaborativas, utilizando fóruns, caixa de mensagens, zonas de informação, calendarização de acontecimentos, chats e construção conjunta de documentos com comentários ao trabalho em realização. Possui também, uma biblioteca para disponibilização de documentos e de trabalhos concluídos. Neste estudo, de forma sucinta, podemos dizer que o ACollab serviu para formar um grupo “geral”, constituído por todos os elementos de cada formação, e pequenos grupos, constituídos por quatro ou cinco elementos. Para o funcionamento das comunidades de aprendizagem optou-se pela utilização da modalidade b-learning. Para alguns autores, o b-learning aparece como uma solução intermédia que tenta tirar vantagem do melhor da formação presencial e da formação completamente a distância (Lewandowski, 2003). Surge também como uma solução transitória, ou um caminho que gradualmente é necessário percorrer em direcção a uma formação completamente virtual, à medida que os formandos desenvolvem competências tecnológicas, de autogestão da aprendizagem e os processos de comunicação a distância.

Caracterização dos participantes

Na formação 1 participaram 16 formandos em que a categoria etária mais representada foi a de 36 – 45 anos. Na formação 2 participaram 18 formandos e a categoria etária mais

representada foi a de 25 – 35 anos, com mais um elemento do que a categoria 36 – 45 (tabela 1). A idade dos participantes pode ser um factor determinante na implementação de processos inovadores, pois segundo Hargreaves (2005), a idade é um factor que influencia a resposta dos professores à mudança educativa.

| Categorias etárias | Formação1 | Formação 2 |
|--------------------|-----------|------------|
| < de 25 | 0 | 0 |
| 25 - 35 | 4 | 8 |
| 36 - 45 | 7 | 7 |
| 46 – 55 | 5 | 3 |
| > de 55 | 0 | 0 |
| Total | 16 | 18 |

Tabela 1 – Número de formandos por categorias etárias

O nível de ensino a que os formadores pertenciam foi diversificado (tabela 2). Não se inscreveu nenhum formando de educação de infância. De resto, estavam representados todos os níveis de ensino, incluindo o superior (na formação 2).

Sobre a frequência da utilização da Internet pelos formandos participantes, para fins profissionais, todos os participantes referiram que utilizavam a Internet, embora alguns indicassem que o faziam raramente. Contudo, a maioria utilizava a Internet com frequência, e vários participantes referem que a utilizavam diariamente.

| Níveis de ensino | Formação 1 | Formação 2 |
|---------------------|------------|------------|
| 1º Ciclo | 2 | 3 |
| 2º Ciclo | 4 | 6 |
| 3º Ciclo | 3 | 1 |
| 3º Ciclo/Secundário | 3 | 4 |
| Secundário | 4 | 3 |
| Superior | 0 | 1 |
| Total | 16 | 18 |

Tabela 2 – Formandos por nível de ensino.

Existe também uma tendência para os professores considerarem razoáveis (pelo menos) os seus conhecimentos na utilização mais comum da Internet: navegação, pesquisas e e-mail. Os conhecimentos reduzidos e nulos predominam na utilização de ferramentas da Internet menos usuais ou mais específicas, como na utilização de fóruns, videoconferência e Chats. Esta tendência foi verificada nos formandos das duas formações. O domínio das tecnologias da comunicação pode influenciar o sucesso da formação, na medida em que uma boa experiência de utilização das ferramentas de comunicação pode reduzir o esforço de utilização das ferramentas de comunicação e trabalho da plataforma.

Resultados

O ambiente da aprendizagem colaborativa: No nosso estudo, a plataforma de suporte à criação do ambiente colaborativo foi funcional para o trabalho colaborativo a distância. Apesar de algumas ferramentas de comunicação terem sido mais utilizadas do que outras, porque se mostraram mais adequadas a determinados tipos de actividades ou processos comunicativos, é de salientar a complementaridade e a importância da utilização integrada dessas ferramentas.

Assim, as limitações para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa não foram atribuídas ao ambiente tecnológico comunicacional gerado pela plataforma, mas a outros

aspectos alheios à referida plataforma. Se a plataforma permite a realização do trabalho colaborativo a distância, o que está em causa e o que devemos questionar é a correcta utilização destas novas tecnologias para a virtualização dos processos de colaboração.

Condicionantes da aprendizagem colaborativa: Um dos aspectos limitadores identificado foi o limitado *domínio da tecnologia* por parte dos professores. O facto de os professores não dominarem as ferramentas informáticas, limita necessariamente a sua capacidade de envolvimento no trabalho a distância. Esta falta de preparação não é sentida apenas em relação aos participantes no estudo, mas também em relação à generalidade dos professores, apesar de se reconhecer que os professores mais novos tendem a estar mais preparados.

Esta falta de preparação para os professores se envolverem em iniciativas deste género, levanta a questão de como podem tirar proveito das potencialidades tecnológicas se não são possuidores de competências básicas para a sua utilização? Para além disso, esta limitação, deve fazer repensar o perfil profissional docente em relação às novas competências relacionadas com formação em redes de aprendizagem, que permitam a aprendizagem e formação ao longo da vida. Este aspecto pode condicionar a utilização destes ambientes em larga escala. A participação neste tipo de formação exige dos professores um esforço suplementar que é necessário ter em consideração, pois, como a utilização da tecnologia não é algo natural e transparente, o esforço mental é desviado para o domínio da tecnologia necessária para comunicar e realizar as tarefas e não apenas para as tarefas propriamente ditas. Esta situação acarreta uma sobrecarga cognitiva na utilização destes novos ambientes. Este aspecto deve ser tido em conta, na fase de implementação de projectos inovadores baseados em ambientes colaborativos, com formandos pouco familiarizados com as “tecnologias colaborativas”.

Um outro aspecto a ter em consideração em processos de inovação no âmbito da formação docente em ambientes colaborativos é a cultura profissional, nomeadamente o *individualismo*, na medida em que, como no nosso estudo, essa cultura pode determinar a implementação dessa inovação. A ausência de uma cultura de colaboração no trabalho escolar está bem patente nos professores que participaram no nosso estudo. A temática é complexa e gira em torno das condições de trabalho e da relação entre os profissionais e a sua adaptação às estruturas organizacionais e aos modelos de trabalho docente nas escolas. Como consequência, são as estruturas organizacionais e os modelos de trabalho que devem, antes de mais, ser repensados. Desta maneira, o individualismo assume um significado especial, quando ocorre em contextos de intervenção concebidos com a intenção de desenvolver relações de trabalho colectivas entre professores (Hargreaves, 1998). No nosso caso, o individualismo levanta a questão séria de como se pode colaborar a distância se não existem hábitos de colaboração, entre profissionais, em situações de trabalho presencial, tornando urgente, reflectir sobre a organização de toda a estrutura escolar e organização do trabalho docente.

A *instabilidade profissional* é um outro aspecto relevante a considerar, no momento da implementação destes processos inovadores. A instabilidade profissional parece hoje gerada por um conjunto de factores que se inter-relacionam, como a situação profissional, a colocação de professores, a incompreensão política e social e a transformação do trabalho docente. São factores que conduziram à desmotivação, ao desinteresse, a um certo mal-estar docente e, como consequência, a um menor envolvimento e participação. Estes factores condicionam a motivação intrínseca, necessária ao sucesso de projectos inovadores e à criação de uma dinâmica colaborativa mobilizadora.

A *situação profissional* instável a que muitos professores estão actualmente sujeitos, com escolas novas todos os anos, com deslocações diárias ou semanais bastante grandes, longe

da família, ou mesmo com a família também deslocada, acarreta para os participantes instabilidade e desmotivação.

A *transformação e diversificação do trabalho docente* são percebidas como o incremento não apenas de trabalho, mas de novas exigências da profissão, do aumento da burocracia e dos problemas da indisciplina relacionada com os problemas da escola actual. Este argumento de intensificação e diversificação do trabalho é utilizado pelos formandos, como justificativo de um menor envolvimento na formação.

O *sentimento de incompreensão política e social*, parece resultar das políticas educativas e das constantes reformas, não compreendidas pelos professores, mas também tem origem na própria sociedade, que parece não valorizar o trabalho docente.

Estes elementos parecem ter sido geradores de situações contextuais que acarretaram sobrecargas de trabalho, justificativas de menor disponibilidade para o envolvimento e participação na formação. A saída de informações respeitantes à alteração do trabalho docente, o congelamento das carreiras profissionais, a sobrecarga de trabalho em algumas épocas do ano, etc., foram identificadas pelos participantes como geradoras de desmotivação e, conseqüentemente, de desinteresse e diminuição da participação. Este aspecto é demonstrativo de que a implementação deste tipo de projectos pode estar condicionada pelo contexto de implementação.

A *desvalorização da formação contínua* creditada enquanto potenciadora de desenvolvimento profissional parece, na opinião dos participante no estudo, assentar mais em factores de motivação extrínseca, visando a progressão na carreira, em detrimento de factores de motivação intrínseca, os verdadeiros responsáveis pelo empenhamento no desenvolvimento profissional. Todo o conjunto de factores acima referido, bem como a desvalorização da formação contínua, podem ter influenciado a motivação e empenhamento dos participantes na formação em ambientes colaborativos. Como refere Stoll *et al.* (2004), a moral baixa é inimiga da aprendizagem colectiva e a intensificação do trabalho e as pressões externas podem fazer diminuir também essa forma de aprendizagem. Também, como referem Barbot e Camatarri (1999), a motivação faz parte da dinâmica da autonomia na aprendizagem. Deste modo, os factores que produzem desmotivação e desinteresse condicionam necessariamente a auto-aprendizagem. Sobre este aspecto parece ser bem clara a opinião de Stoll *et al.* (2004): *La motivación afecta a la voluntad de las personas para dedicar tiempo a aprender. Sin compromiso, abertura y un sentimiento de la finalidad, el aprendizaje real no puede tener lugar* (p. 179).

No que diz respeito à *acessibilidade às TIC no local de trabalho*, verificamos no nosso estudo, que as disponibilidades para as TIC serem utilizadas pelos formandos na sua formação no local de trabalho, foram relativamente fracas. O que se verifica é que as escolas não estão adequadamente preparadas para funcionarem como locais de formação, na medida em que não disponibilizam recursos suficientes, em qualidade e quantidade, para serem utilizados conforme a disponibilidade dos professores, na comunicação com outros professores a distância. Esta limitação condiciona necessariamente a participação e o envolvimento activo dos professores na dinâmica requerida pelos processos de aprendizagem colaborativa. Apesar de todas as escolas estarem ligadas à Internet, umas possuem melhores condições do que outras em relação à utilização das TIC. A acessibilidade às TIC no local de trabalho surge ainda relacionada com a forma como os executivos gerem a utilização das TIC nas escolas.

Os *hábitos de trabalho* dos professores parecem também poder condicionar o trabalho a distância. Apesar deste factor não se poder dissociar completamente da cultura profissional vigente, como o individualismo, aqui pretendemos uma análise interpretativa mais virada

para a dependência do trabalho presencial e para a dificuldade da gestão do tempo na dinâmica colaborativa a distância.

A falta de hábitos de trabalho não presencial, enraizados em práticas tradicionais e em convicções de há muito tempo, assentes em procedimentos presenciais, conduziu a que, num regime “não presencial” o envolvimento e empenho se tornassem mais distantes, mais secundários e as actividades tivessem uma necessidade de realização mais “esbatida”. A falta de hábitos de trabalho não presencial aparece associada a uma maior actividade de participação dependente da aproximação dos momentos presenciais de formação.

Estamos também perante uma dificuldade em gerir o tempo de formação em ambientes colaborativos, que parece associada, por um lado, a dificuldades em abandonar o papel de receptor passivo e assumir um papel activo na aprendizagem e, por outro lado, associada a dificuldades de interiorização das vantagens e das potencialidades resultantes do trabalho colaborativo em rede. Sem esta compreensão e sem a alteração dos hábitos de trabalho podemos, com legitimidade, levantar a questão da rentabilidade da utilização destas tecnologias em ambientes de aprendizagem colaborativa a distância e da consequente limitação do seu potencial inovador. É necessário ter consciência da existência deste factor determinante, pois não poderemos mudar a maneira de agir sem antes mudar a maneira de pensar.

Conclusão

É hoje reconhecido que as novas tecnologias têm potencialidades, desde que a sua utilização seja baseada em novas abordagens pedagógicas, para servir muito mais do que meros instrumentos ou ferramentas colocados ao serviço de cenários já existentes. Pela sua natureza inovadora, produzem novas formas de organizar os trabalhos, o tempo e as relações entre os participantes nos processos de formação. Tudo isto pode transformar em profundidade os cenários de formação actuais, e gerar outros novos, com características próprias que se tentam delimitar. Contudo, devemos estar conscientes que não é a simples utilização da tecnologia mais recente que garante a eficácia da formação profissional docente. Devemos estar conscientes que existe um conjunto de factores que podem influenciar o sucesso de práticas deste género, que podem ser identificados e analisados, para melhor compreender os seus efeitos e estabelecer as condições que podem levar ao sucesso da formação de professores em ambientes colaborativos. No nosso estudo identificámos alguns desses e procurámos também compreender em que medida esses factores podem estabelecer as condições de sucesso da referida formação. Apesar de tentarmos compreender a influência de cada um desses factores, eles não devem ver-se de forma isolada, pois a sua influência actua de maneira imbricada. O nosso estudo conduz-nos para uma certa dificuldade em trabalhar com a assincronia e a falta de referenciais visuais. Vivemos ainda intelectualmente muito presos ao que Maurin (2004) apelida de modelo pedagógico tradicional e fantasma da proximidade física.

Apesar dos resultados dos estudos de caso não serem facilmente generalizáveis para todas as situações, também, como refere Stake (1999), a questão deve pôr-se em termos de transferibilidade e, dos estudos de caso, podemos aprender muitas coisas que são gerais. Num empreendimento desta natureza, podemos ter mais sucesso se estes factores, acima referidos, forem previamente tidos em conta. O primeiro passo para a resolução de um problema é ter consciência desse problema. A partir daí, poderemos desenvolver os mecanismos e acções necessárias à sua resolução.

A criação de novos ambientes para dar resposta às necessidades futuras de formação permanente é algo prometedor. Parece apelar para a urgência de uma visão ampla da formação docente e para a relevância, cada vez mais preponderante, da formação contínua,

quando comparada com a formação inicial. A implementação dos referidos ambientes surge integrado num quadro mais amplo de utilização das “tecnologias colaborativas”, que se relaciona com as reformas educativas, o desenvolvimento de novas competências profissionais, a mudança de cultura profissional, a redefinição da profissão docente e a transformação organizacional.

Bibliografía

- Barbot, M.-J., & Camatarri, G. (1999). *Éducation e formation. Pédagogie théorique et critique*. Paris: PUF.
- Cabero, J. (2005). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. Paper presented at the *Eduweb 2005*, Universidade de Carabobo. Venezuela.
- Coll, C. (2004). Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación. Paper presented at the *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación*, Almería. 30 de Março a 2 de Abril.
- Dillenbourg, P., Poirier, C., & Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme? In A. Taurisson & A. Senteni (Eds.), *Pédagogies.Net. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage* (pp. 11-72). Sainte-Foy: Presses de L'Université du Québec.
- Émond, B. & Barfurth, M. A. (2003). Soutien cognitif aux communautés virtuelles de développement professionnel d'enseignants par les technologies de l'information et de la communication. In A. Taurisson & A. Senteni (Eds.), *Pédagogies.net. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage* (pp. 245-262). Sainte-Foy: PUQ.
- Harasim, L. (2000). Shift happens. Online education as a new paradigm in learning. *Internet and Higher Education*(3), 41-61.
- Hargreaves, A. (2005). Educational change takes ages: Life, career and generational factors in teachers' emotional responses to educational change. *Teaching and Teacher Education*(21), 967-983
- Hargreaves, A. (1998). *Os Professores em Tempo de Mudança*. Alfragide: McGraw-Hill.
- Henri, F., & Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance. Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Saite-Foy: Presses de l'Univertité du Québec.
- Henri, F., & Pudelko, B. (2003). Understanding and analysing activity and learning in virtual communities. *Journal of Computer Assisted Learning*(19), 474-487.
- Henri, F. & Pudelko, B. (2002) La recherche sur la communication asynchrone : de l'outil aux communautés. In Daele, A. & Bernardette, C., (Eds.), *Les communautés délocalisées d'enseignants* (pp. 12-44). Acedido em 3/12/2003, retirado de http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/view_by_stamp.php?label=PNER&langue=fr&action_todo=view&id=edutice-00000388&version=1#
- Lewandowski, J-C. (2003) *Les nouvelles façons de former. Le e-learning, enjeux et outils*. Paris. Éditions d'Organisation.
- Maurin, J.-C. (2004). Les enjeux psychologiques de la mise à distance en formation. *Distances et Savoirs: Enigmes de la relation pédagogique à distance*, 2(2-3), 183-204.
- Palloff, R. & Pratt, K. (2005). *Collaborating Online. Learning Together in Community*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pazos, M., Pérez Garcías, A., & Salinas, J. (2001). *Comunidades Virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje*. Acedido em 04/10/2004, retirado de <http://gte.uib.es/articulos/cvirtuales01.pdf>
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stoll, L., Fink, D., & Earl, L. (2004). *Sobre el aprender y el tiempo que requiere. Implicaciones para la escuela*. Barcelona: Octaedro.
- Tu, Chih-Hsiung (2004). *Online collaborative Learning Communities*. London. Libraries Unlimited.