

Novas funções para formadores e formandos em ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa: o surgimento de uma nova relação pedagógica.

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

Este trabalho tem como objectivo contribuir para a compreensão das novas funções de formadores e formandos, bem como para o estabelecimento de uma nova relação pedagógica, em ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa. A compreensão desta temática pode facilitar o desenvolvimento mais rápido e eficaz de contextos de aprendizagem colaborativa a distância. Aprendizagem essa, que parece revelar-se como uma das formas eficientes de resposta às necessidades formativas da sociedade da informação. É no sentido que repensar a relação pedagógica, mais de acordo com os contextos da aprendizagem colaborativa, que nós relacionamos os dados da nossa investigação com os dados da recolha bibliográfica.

Palavras-chave: aprendizagem colaborativa; relação pedagógica

Introdução

São vários os autores que abordam as novas funções ou competências exigidas aos formadores e aos formandos para ensinar e aprender em ambientes virtuais de formação.

O desenvolvimento de ambientes virtuais de formação a distância é, hoje, um campo de investigação em plena expansão que encontra a sua fundamentação numa aliança entre a inovação tecnológica e a inovação pedagógica. A concepção de novas formas de aprender e formar mais de acordo com as necessidades educativas da sociedade da informação baseia-se em aspectos emergentes como: i) as tecnologias da informação e comunicação que permitem o armazenamento, a circulação e emulação dos processos de comunicação humana, devido às suas crescentes potencialidades interactivas, ii) as necessidades de aprender constantemente como resposta à rápida desactualização e

necessidades de adaptação às permanentes mudanças da sociedade actual, iii) reconhecimento crescente da importância da construção colectiva do conhecimento e do trabalho em equipa. A aprendizagem colaborativa, enquanto processo social surge como importante componente das comunidades virtuais de aprendizagem.

A aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais leva a repensar as funções dos intervenientes no processo de aprendizagem e parece conduzir ao estabelecimento de uma nova relação pedagógica entre os intervenientes do processo. Um aspecto relevante reconhecido pela bibliografia temática, pelo menos nesta fase de desenvolvimento dos conhecimentos, é a importância fulcral que o formador assume para o sucesso da formação a distância e a necessidade do formando assumir um maior protagonismo, enquanto responsável último pela sua aprendizagem.

Os elementos de reflexão deste trabalho surgem de uma investigação mais ampla, utilizando a metodologia de projecto de estudo de caso, onde se analisam duas situações de formação contínua de professores, com o objectivo de compreender como se processa o desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância. No contexto desta investigação surgiram elementos que julgamos relevantes e relacionados com a questão mais abrangente, que nos podem ajudar a reflectir as novas funções dos formadores e formandos, bem como a necessidade de estabelecer uma nova relação didáctica entre os intervenientes do processo de formação. Os resultados da investigação serão reflectidos com base na investigação bibliográfica que descrevemos a seguir.

O novo papel do formador

Um aspecto relevante da função do formador é o reconhecimento da sua importância no desenvolvimento dos cursos de formação a distância. A participação activa do formador

é basilar para que a formação tenha êxito (Harasim, 2000). São múltiplas as investigações que salientam a importância fulcral do formador para levar a bom porto a formação. A sua participação activa e a sua implicação na formação parecem ser determinantes para o sucesso da formação, pelo menos nesta fase de implementação das experiências em ambientes virtuais.

Para Glikman (2002), a função do professor transforma-se em tutor, englobando várias dimensões e surge como muito importante, não para transmitir conhecimento, mas para guiar o processo de aprendizagem, para aconselhar sobre a utilização de suportes pedagógicos e para orientar e acompanhar os formandos.

Deschryver (2003) aborda o papel do tutor em termos de ajudas a fornecer aos formandos em situações de trabalho colaborativo. Essas ajudas relacionam-se com a constituição do grupo/comunidade, a comunicação no seio do grupo, a elaboração de projectos e sua realização, a organização de ideias e trabalhos, o acesso a recursos educativos, a avaliação do trabalho e com o domínio das ferramentas de comunicação.

Salmon (2000 e 2004) aborda as competências do e-moderador e fala num conjunto de habilidades que deve possuir, relacionadas com o conhecimento do processo de formação *online*, o domínio da tecnologia, da comunicação e do conteúdo a abordar. Para além destas habilidades, o e-moderador, deve ser detentor de determinadas características pessoais, relacionadas com a motivação e aspectos socioafectivos necessários para uma interacção *online*. De igual modo, Garrison e Anderson (2005) referem que “al igual que cualquier otra experiencia educativa, el éxito del e-learning depende de la capacidad del educador crear entornos de aprendizaje que motiven a los estudiantes y promuevan el desarrollo de actividades constructivas” (p. 44).

Alguns papéis e competências do formador transitam da formação presencial para a formação *online*, mas são necessárias novas competências a adicionar às anteriores (Sauvé *et al.*, 2004). O formador *online* surge com funções de: instrutor, animador, assistente técnico e gestor de programas de formação. Estas funções encontram-se modificadas em relação às presenciais, pois requerem novas competências relacionadas com os novos ambientes de formação (Sauvé *et al.*, 2004). De forma semelhante, Glikman (2002) refere que "la formation à distance ne supprime pas la fonction enseignante, mais elle la modifie en faisant appel à des modes pédagogiques différents de ceux qui président à la formation en présentiel" (p. 214). O formador deixa de ser apenas o especialista do conteúdo e passa a ser também especialista do processo de aprendizagem e da estratégia de pesquisa de informação. Esta linha de pensamento é mantida por Barberá e Badia (2004), para quem os formadores dos novos espaços virtuais aglutinam as competências do formador presencial e do formador da educação a distância. Para além deste incremento de competências, acresce ainda a necessidade de gerar e manter uma relação pedagógica formador-formando e formando-formando, mediatizada e transformada, no sentido de ser uma relação, em grande parte, suportada por uma forma comunicação assíncrona. Tudo isto leva à necessidade do docente incorporar novas aptidões necessárias ao contexto virtual de inovação educativa, onde as relações humanas se encontram modificadas.

São necessárias funções cada vez mais complexas e exigentes. Não significa que desapareçam as competências necessárias à formação presencial, mas estas modificam-se, transformam-se e sobrejuntam-se a outras necessárias à formação em rede. Incrementam-se, assim, as fronteiras através das quais se pode introduzir uma maior sobrecarga de trabalho docente. Deste modo, o papel do professor não se simplifica,

pelo contrário, torna-se mais complexo (Volman, 2005). Gomes (2004) aponta para o surgimento de novos desafios e para este aumento do tempo de esforço despendido pelo formador, quando envolvido em modelos de formação *online*, suportados na interacção e construção colaborativa do conhecimento.

Apesar do formador ver as suas funções modificadas, é necessário ter presente que a sua actuação vai depender sempre do modelo pedagógico de formação a distância implementado, pois este modelo vai determinar o tipo de relação que se estabelece entre os formandos e o formador.

Daele e Lusalusa (2002) destacam quatro grandes funções do formador para situações de aprendizagem em grupo a distância: social, organizacional, pedagógica e técnica. Estas quatro funções principais requerem competências ou habilidades interdependentes, mas necessárias ao formador para orientar e desenvolver grupos ou comunidades de aprendizagem.

A função social é necessária ao formador para criar um clima de colegialidade entre os participantes, a fim destes se sentirem à vontade na comunicação e no trabalho conjunto. Aqui, é necessário o domínio de habilidades que lhe permitam motivar e incutir confiança entre os formandos, estabelecer a coesão entre os elementos do grupo, bem como negociar consensos e resolver possíveis conflitos. É necessário criar uma certa identidade de grupo, necessária à concepção, manutenção e desenvolvimento de uma comunidade (Garrison e Anderson, 2005; Salmon, 2004).

A função organizacional é necessária para a organização e gestão do trabalho. É necessária para a planificação de toda a actividade formativa a implementar, como por exemplo, a formação de grupos de trabalho, criação de agendas de trabalho, desenho de actividades e tempo de implementação, etc.

A *função pedagógica* é um suporte necessário à construção conjunta de conhecimentos. É uma função fundamental para favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico (Garrison e Anderson, 2005), o desenvolvimento de competências de auto-aprendizagem e de independência para trabalhar com os outros elementos do grupo (Salmon, 2004). Esta função vai muito para além da orientação na aquisição de conhecimentos, e adquire mais sentido no momento de encorajar, de estimular os formandos a interagir e de adequar as actividades ao nível evolutivo dos formandos (Salmon, 2004).

A *função técnica* visa ajudar os participantes a utilizar, sem esforço, a plataforma de comunicação enquanto suporte de aprendizagem. Não se trata apenas de habilidades necessárias para dominar a tecnologia, mas também para tirar um verdadeiro proveito dessa tecnologia. Torna-se, assim, evidente a necessidade do formador fornecer apoio aos participantes para tirarem vantagem das diferentes ferramentas de comunicação, orientando ou sugerindo as ferramentas de comunicação mais adequadas para determinadas situações de aprendizagem. O seu apoio pode ser primordial para resolver problemas técnicos e de comunicação que os formandos possam apresentar em algumas circunstâncias da aprendizagem.

O novo papel dos formandos

Em relação ao novo papel dos formandos, García Aretio (2003) refere que o estudante, enquanto sujeito activo do seu próprio processo de construção do conhecimento, é mais protagonista na formação a distância que na formação presencial. Este protagonismo provavelmente aumenta com a formação em espaços virtuais.

Nesta situação, o formando tem de ser possuidor de um certo grau de autonomia na consecução da sua formação. Autonomia no sentido de escolher prioridades, estratégias

de aprendizagem, organização do horário, de decidir sobre a informação pertinente, de fazer auto-análises das suas acções e de ter consciência do seu ritmo de aprendizagem e das dificuldades.

A formação pode chegar a ser um processo de autogestão, ou melhor, de autoformação. Ser agente da sua própria formação exige uma mudança de mentalidade e não aparenta ser tarefa fácil, como o salienta Lewandowski (2003):

Choisir eux-mêmes à quel moment, pendant combien de temps, de quelle manière ils vont étudier; décider de contacter un tuteur ou un autre apprenant; et s’impliquer dans la définition de leur propre parcours de formation. En outre, alors que la formation traditionnelle s’accommode souvent d’une participation assez «distraite» pendant la classe, le e-learning exige de l’apprenant une attention accrue (p. 67-68).

Também é necessário ter em conta outros factores, como resalam Harasim *et al.* (2000): “los factores que marcan la diferencia en el éxito de los alumnos en los cursos en red son la accesibilidad, la actitud, la motivación e la autodisciplina para participar con regularidad” (p. 220). A importância desta regularidade na participação é também destacada por Barberà e Badia (2004).

A maturidade, a autodisciplina, a motivação e outras competências são tanto mais necessárias quanto maior for o grau de liberdade dado ao formando, no seu processo de formação. Na formação a distância convencional, estas capacidades são fundamentais para a aprendizagem individualizada. Porém, com o surgimento das tecnologias da informação e colaboração criaram-se condições para algo mais que formação individualizada. Estas “tecnologias colaborativas” tornam possível a existência de grupos de trabalho, cujos membros partilham entre si as mesmas finalidades, em ambientes que permitem a interacção, a cooperação e a colaboração.

Como salienta Figueiredo (2002):

Nos ambientes em rede, os alunos-nos-da-rede, membros de comunidades, sentem que a construção do seu conhecimento é uma aventura colectiva – uma aventura onde constroem os seus saberes, mas onde contribuem, também, para a construção dos saberes dos outros (p. 2).

Um outro factor que aparece com importância acrescida no trabalho em ambientes colaborativos é a motivação. Para aprender é necessário empreendimento e objectivos para alcançar e, sem vontade, não pode haver mudança de práticas. “Nous sommes conscients que ces changements reposent sur la motivation des individus et non sur les outils techniques” (Marchand, 2001: 417).

É, portanto, imprescindível o interesse, a motivação e a participação regular dos formandos. Neste sentido, qualquer tentativa de facilitar a aprendizagem, através de qualquer meio, se não partir do interesse, das preocupações e das necessidades daqueles a quem vai dirigido parece ficar, à partida, sujeita a dificuldades.

Na situação de formação em ambientes colaborativos, os formandos não somente passam a ser responsáveis pela sua formação, como também responsáveis pela formação dos outros.

Les impressions générales des apprenants démontrent que le travail collaboratif requiert l’acquisition de compétences nouvelles pour retirer le maximum des échanges sur Internet. Ces compétences sont nécessaires sur le plan technologique, sur le plan des échanges asynchrones (savoir communiquer autrement avec les TIC sans connaître les interlocuteurs), sur le plan des attitudes personnelles (souplesse, patience, capacité d’adaptation, respect de l’autre), habitudes de travail, assiduité et répartition quotidienne de la tâche) (Marchand, 2001: 414).

Aprender colaborativamente parece ser uma aprendizagem exigente, como referem

Henri e Basque (2003):

De la part de l’apprenant collaborateur, collaborer requiert des capacités d’autonomie, d’ouverture et d’engagement envers les autres, de communication, de négociation et d’organisation du travail, toutes des habilités qui heureusement peuvent se développer au fil des expériences personnelles ou encore en profitant des formations expressément conçues à cette fin (p. 49).

Em suma, existe um conjunto de novas competências que os formandos devem possuir para serem capazes de enveredar pelo caminho da aprendizagem ao longo da vida, de forma individual ou colectiva. A aprendizagem em colaboração é uma aprendizagem exigente e, por isso, requer outras competências que vão para além das competências necessárias para a aprendizagem individual. Para o envolvimento em projectos inovadores à distância em ambientes virtuais, às competências acima abordadas, podemos acrescentar a necessidade, dos formandos, dominarem a tecnologia que possibilita a comunicação e a interacção. Os formandos e os formadores, ao assumirem as novas funções em ambientes interactivos, suportados pelas “tecnologias colaborativas”, criam condições para a transformação da relação pedagógica assente no triângulo pedagógico tradicional (formador - formando - conteúdo) e para a emergência de uma nova relação pedagógica qualitativamente diferente, que necessita ainda de ser estudada e compreendida.

Descrição do estudo

Como foi acima referido, a informação para o presente estudo foi retirada de uma investigação mais ampla sobre o desenvolvimento profissional docente em ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa a distância. Pensamos que a compreensão da formação de professores em ambientes colaborativos a distância pode ser de interesse relevante para resolver alguns dos problemas da formação (hoje tão questionada) e para a sua implementação em larga escala, e conseguir vencer algumas contingências espaço-temporais, que tanto limitam a formação dos professores ao longo da vida. Entre a diversidade da informação recolhida, existem elementos que permitem reflectir sobre as novas funções dos formadores e formandos, bem como da emergência de uma nova relação didáctica entre os intervenientes do processo de formação em ambiente

colaborativo. 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 (formação1) 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 então, 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.

O formador neste modelo de formação desempenhou as funções pedagógica, social, técnica e organizacional. A atitude do formador foi uma atitude proactiva, procurando ser mais um formando de cada grupo, pretendendo incentivar e estimular à participação e ao envolvimento dos formandos no trabalho colaborativo.

Na formação optou-se pela utilização da modalidade b-learning. Apesar de começarem a ser frequentes os modelos de aprendizagem em ambientes virtuais, a tendência actual em matéria de formação a distância, encontra muita expressão no 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 ao e-learning, à medida que os formandos desenvolvem competências tecnológicas e de autogestão da aprendizagem. O b-learning apresenta-se neste aspecto como uma modalidade de transição.

Não nos podemos esquecer que quem não está familiarizado com este tipo de formação e com esta tecnologia, o envolvimento nas actividades acarreta mais uma sobrecarga cognitiva. O b-learning, poderá servir, assim, como modalidade de transição para modalidades completamente a distância, à medida que se desenvolvem capacidades de formação, se dominam as tecnologias 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).

Níveis de ensino	Formação1	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.

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.

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 e reflexão

Apresentamos e reflectimos os resultados extraídos da investigação que se podem relacionar com o aspecto específico das funções do formador e formandos e que podem ajudar a desenhar uma nova relação didáctica. Estes elementos foram extraídos da análise das mensagens de comunicação, da auscultação ao grande grupo, das entrevistas individuais e do diário de campo.

Da análise das mensagens dos formandos, dirigidas especificamente ao formador, verificamos que predominam as mensagens relacionadas com algum tipo de dificuldade (tabela 3), e como consequência, apelam a algum tipo de ajuda.

Mensagens (mail e caixa de mensagens da plataforma)	Formação 1	Formação 2
Dificuldades de domínio das ferramentas da plataforma ou de software de aplicação	27%	26%
Dificuldades em aspectos organizativos e procedimentais da realização de actividades	23%	26%
Dificuldades de comunicação ou falha técnica	3%	15%
De cariz pessoal ou informativo	47%	33%

Tabela 3 – Classificação das mensagens dirigidas especificamente ao formador

O tipo de mensagens que comunicam dificuldades de utilização das ferramentas, ou que solicitam ajuda, existem apenas na comunicação formando-formador, não existindo este tipo de mensagens na comunicação entre formandos.

Da quantificação das mensagens é de salientar, nas duas acções de formação, a elevada participação do formador, quando comparada com a participação total dos formandos. Na formação 1, com o total de 257 mensagens, correspondem aos formandos 186 e ao formador 71 mensagens, o que equivale a 26,6% da participação. Na formação 2, da totalidade de 425 mensagens, 121 correspondem ao formador, o que equivale a 28,5% da participação total.

Verificamos também, nas duas formações, que a participação nos grandes grupos foi superior à soma das participações dos pequenos grupos.

Os dados das entrevistas permitem apurar que a postura proactiva mereceu uma consideração positiva por parte dos formandos. Esta postura provocou uma sobrecarga de trabalho que se manifestou em níveis como:

- Uma necessidade, quase constante, de permanecer *online*. Esta necessidade revelou-se essencial para prestar ajuda e comunicar (de forma síncrona e assíncrona), colocar actividades e fazer o respectivo acompanhamento bem como incentivar à participação. Se a construção do conhecimento em ambientes colaborativos, depende da interacção entre os participantes, o factor limitante dessa interacção nunca deve ser o formador. Ou seja, a colaboração pode e deve ser estimulada pelo formador, mas nunca deve ser condicionada pelo mesmo. A proactividade do formador deve antes de mais ser vista pelos formandos como um exemplo a seguir e um objectivo a atingir. A ausência do formador não deve ser sentida pelos formandos para que isso não conduza a uma diminuição da participação e do envolvimento e, conseqüentemente, uma diminuição do trabalho colectivo.
- Uma intensificação do trabalho nestes ambientes de formação. Esta intensificação viu-se aumentada pelo facto do formador acumular todas as tarefas do formador presencial

e de formador virtual (tarefas técnicas, pedagógicas, sociais e organizacionais, tal como é salientado na bibliografia), mas também pelo facto dos formandos colocarem as dúvidas não ao grupo, enquanto comunidade virtual, onde todos podem aprender com todos, mas essencialmente ao formador. Considerando que as mensagens dirigidas especificamente ao formador que comunicam algum tipo de dificuldade ou dúvida existiram apenas no sentido formandos – formador, esse facto, tem como consequência imediata o acréscimo de trabalho do formador. Aspecto que pode estar relacionado com a falta de experiência e de preparação dos formandos para aprender em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância. Se as questões fossem colocadas ao grupo, algum elemento poderia contribuir e, por ventura, mais rapidamente que o formador para solucionar algum problema ou dissipar alguma dúvida. Como ideia base dominante dessa forma de proceder, na auscultação aos formandos, emerge o enraizamento e a força de hábitos instituídos, enquanto forma de ligação ou mesmo dependência dos processos presenciais e verticais do conhecimento e, dos quais, existe alguma dificuldade de superação. As entrevistas pessoais parecem ir de encontro aos resultados da auscultação. Este aspecto transporta-nos para a reflexão da preparação dos formandos para assumir o controlo da sua própria aprendizagem, individual e colectivamente. Torna também mais preponderante a necessidade da presença docente, pelo menos nesta fase de implementação destes novos sistemas de aprendizagem e formação e é indicativo da necessidade de implementação destas práticas na modalidade b-learning.

Neste contexto de formação em ambientes colaborativos, desempenhando o formador uma função proactiva, levanta-se a questão da viabilidade da formação poder estar

dependente do número de formandos, pois o trabalho do formador pode amplificar-se se o número de formandos for muito elevado.

- A rapidez nas respostas às dúvidas colocadas pelos formandos, também parece surgir como uma necessidade nestes ambientes de formação e uma forma de satisfação para os formandos. A resposta deve ser rápida, pois no caso de existir alguma dúvida ou dificuldade, como por exemplo, no domínio de alguma ferramenta de comunicação necessária à realização de alguma tarefa, quando a resposta demora, esse tempo de espera pode ser um factor de desmotivação e desmobilização dos formandos que solicitaram a resposta.

Todos estes aspectos conduzem à necessidade do formador incorporar novas aptidões, necessárias ao contexto virtual, onde as relações humanas se encontram modificadas. Não significa que desapareçam as competências anteriores, mas são necessárias outras cada vez mais complexas e exigentes. São elementos que corroboram a informação bibliográfica que refere um incremento do trabalho docente nos novos ambientes de formação a distância.

Como consequência parece ser necessário reflectir a existência de novos perfis profissionais (técnico-pedagógicos), que possam auxiliar o formador nas suas tarefas de planificação, de organização, de implementação e de mediação da formação.

Tanto para o formador como para os formandos, o tempo de participação não está concentrado a algumas horas (alargou-se a todas as horas do dia e a todos os dias da semana), de acordo com a disponibilidade e organização temporal do seu trabalho. Todo o tempo é tempo de formação, por conseguinte, o fluxo de mensagens não é constante, podendo haver períodos de intensa actividade que alternam com períodos de baixa

participação. Como consequência o trabalho do formador e dos formandos alarga-se no tempo, e em alguns momentos intensifica-se bastante.

Para os formandos, o envolvimento e a regularidade na participação, parecem ser algo necessário ao processo de aprendizagem em colaboração. O ritmo de aprendizagem em ambientes colaborativos parece requerer alguma regularidade na participação, na medida em que todos os elementos são interdependentes. Neste aspecto, a aprendizagem colaborativa, parece distinguir-se da aprendizagem individual nos sistemas de aprendizagem e-learning, onde o ritmo de aprendizagem e cadência temporal não influenciam a aprendizagem dos outros participantes e pode sofrer maior flutuação, conforme o interesse do formando. Nos ambientes colaborativos, o formando, para além de protagonista da sua formação, vê as suas responsabilidades aumentadas pois é também responsável pela formação dos outros. Para além de outros aspectos relacionados com a natureza da actividade colaborativa, para o sucesso da mesma, surgem muito associados aspectos de socialização, de confiança, de envolvimento, de motivação, de voluntariedade, de responsabilidade, de coesão grupal que contribuem para a criação de um ambiente propício para o florescimento da colaboração. Na aprendizagem colaborativa a ausência de participação de um dos membros, pode significar comprometer todo o trabalho do grupo, a não ser que essa ausência de participação seja estabelecida ou articulada previamente entre os membros. Esta ausência de participação de algum elemento parece ser mais notória em grupos pequenos.

A relação didáctica vê-se alterada pelo facto de professores e formandos assumirem novos papéis, mas também pela introdução do elemento grupo no triângulo pedagógico tradicional: formador - formando - conhecimento (Faerber: 2003). A relação didáctica

vê-se modificada pelo assumir de novas funções em ambientes mediatizadas a distância que amplificam espacial e temporalmente a presença cognitiva e que secundarizam a presença física, mas também pelo facto das suas bases justificativas assentarem nos fundamentos pedagógicos das teorias de raiz construtivista e sócio-construtivista, que em aliança com as tecnologias avançadas permitem desenvolver novas formas de aprender mais adequadas aos tempos actuais.

Com a introdução do elemento grupo, deixa de estar em causa apenas a transmissão de informação e torna-se primordial a construção conjunta de conhecimento, onde o formador tem de atender às necessidades individuais e grupais e, o formando passa a ser responsável, não apenas pela sua formação, mas também pela formação dos outros. A ideia central do grupo como elemento de aprendizagem e enquanto colectivo inteligente torna-se fundamental na alteração da relação didáctica em contextos de aprendizagem colaborativa mediatizada (figura 1).

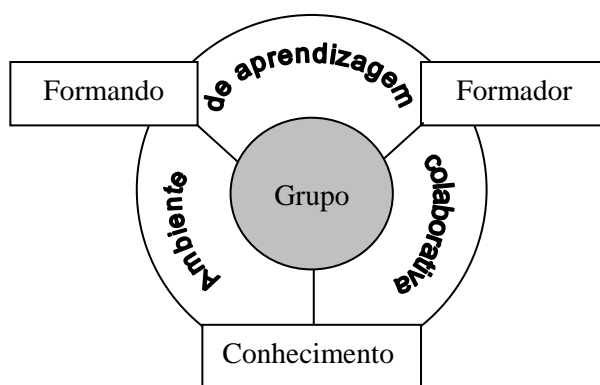


Figura 1 – O grupo como elemento central de uma nova relação pedagógica.

A relação entre os participantes tende para uma relação mais igualitária, onde o formador é visto como mais um elemento participante na formação, com uma função proactiva, a fim de motivar e incentivar o envolvimento e a proactividade dos outros participantes. Perde sentido a ideia de autoridade e ganha sentido a noção de liderança.

De forma prospectiva, parece-nos que o aspecto da identidade grupal poderá incrementar-se à medida que os formandos forem adquirindo experiência de formação e desenvolvendo capacidades de autoformação e colaboração. No momento presente, os hábitos instituídos pela formação tradicional poderão funcionar como entraves para o desenvolvimento de ambientes virtuais, potenciadores de aprendizagem colaborativa.

Nos ambientes colaborativos de formação a distância parece evidente a necessidade de incrementar as relações formando-formando e formando-grupo, muito negligenciada nos sistemas tradicionais de formação presencial e formação a distância convencional. A relação didáctica, apesar de complexa, pode complexificar-se ainda mais se existirem vários grupos e vários formadores.

Em conclusão

O desenvolvimento da aprendizagem colaborativa parece particularmente relevante em situações de formação profissional contínua, para a troca de experiências, conhecimento profissional, resolução de problemas, elaboração conjunta de projectos, no seio das denominadas comunidades virtuais de aprendizagem ou de prática. A aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais modifica a relação didáctica entre os intervenientes no processo de aprendizagem, pois é um tipo de aprendizagem mais exigente que a aprendizagem individual, na medida em que requer, por um lado, a mediação tecnológica e o alargamento no espaço e no tempo do relacionamento e, por outro lado, requer um processo interactivo intenso e regular de envolvimento cognitivo. Exige também maior responsabilidade, interdependência e confiança dos participantes na construção conjunta do conhecimento. A compreensão das novas relações que se estabelecem entre os participantes pode ser um passo importante para facilitar a implementação da plena colaboração. Esta colaboração requer novos hábitos de

trabalho, diferentes dos que se praticam na aprendizagem individual e na formação tradicional. Hábitos que suscitam o desenvolvimento de novas competências e de uma nova cultura de aprendizagem e de trabalho. Apesar de ser uma forma de aprendizagem exigente, criar contextos para aprender colaborativamente, parece surgir como uma das formas eficazes de dar resposta às necessidades formativas da sociedade da informação.

Bibliografia

- Barberà, E. e Badia, A., 2004, *Educar con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: A. Machado Libros.
- Daele, A., & Luslusa, S., 2003, Quels nouveaux rôles pour les formateurs d'enseignants? In B. Charlier & D. Peraya (Eds.), *Tecnologie et Innovation en Pédagogie: Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur* (pp. 141-148). Bruxelles: de Boeck.
- Depover, C., e Marchand, L., 2002, *E-learning et formation des adultes en contexte professionnel*. Bruxelles: de Boeck.
- Deschryver N., 2003, Le rôle du tutorat. In Charlier B. et Peraya D. (Eds), *Technologie et innovation en pédagogie. Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*, Bruxelles: De Boeck.
- Faerber, R., 2002, Le groupe d'apprentissage en formation à distance: ses caractéristiques dans un environnement virtuel. In François Larose, F. & Karsenti, T.(Eds.) *La Place des TIC dans la Formation Initiale et Continue* (pp. 99-128). Sherbrooke: Editions du CRP
- Figueiredo, A. D. d., 2002, Redes e Educação: a surpreendente riqueza de um conceito. In C. N. d. Educação (Ed.), *Redes de aprendizagem, redes de conhecimento*. Lisboa: Ministério da Educação.
- García Aretio, L. G., 2003, *La educación a distancia. Una visión global*. Acedido em 19/9/2004, disponível em: <http://www.uned.es/catedraunescoead/articulos/2003/la%20educacion%20a%20distancia%20una%20vision%20global.pdf>
- Garrison, D. R. e Anderson, T., 2005, *El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica*. Barcelona: Octaedro.
- Glikman, V., 2002, *Des cours par correspondance au "e-learning"*. Paris: PUF.
- Gomes, M. J. d. S. F., 2004, *Educação a distância. Um estudo de caso sobre a formação contínua de professores via Internet*. Braga: Universidade do Minho.
- Harasim, L., 2000, Shift happens. Online education as a new paradigm in learning. *The Internet and Higher Education*, 3 (1), 41-61.
- Hargreaves, A., 1998, *Os Professores em Tempo de Mudança*. Alfragide: McGraw-Hill.

- 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.
- Henri, F. e 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., & Basque, J., 2003, Conception d'activités d'apprentissage collaboratif en monde virtuel. In C. Deaudelin & T. Nault (Eds.), *Collaborer pour apprendre et faire apprendre* (pp. 29-52). Saint-Foy : PUQ
- Lewandowski, J-C., 2003, *Les nouvelles façons de former. Le e-learning, enjeux et outils*. Paris. Éditions d'Organisation.
- Lewandowski, J-C., 2003, *Les nouvelles façons de former. Le e-learning, enjeux et outils*. Paris. Éditions d'Organisation.
- Marchand, L., 2001, L'apprentissage en ligne au Canada: Frein ou innovation pédagogique? *Revue des sciences de l'éducation*, XXVII (2), 403-419.
- Martín, Á. S., 2004, La competencia desleal del e-learning con los sistemas escolares nacionales. *Revista Iberoamericana de Educación*(36), 13-35.
- Salmon, G., 2000, *E-Moderating. The Key to Teaching and Learning Online*. London: Kogan Page.
- Salmon, G., 2004, *E-actividades. El factor clave para una formación en línea activa*. Barcelona: Editorial UOC.
- Sauvé, L., Wright, A. & St-Pierre, C., 2004, Formation des formateurs en ligne : obstacles, rôles et compétences. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1 (2), 14-20.
- Sigalés, C., 2001, El potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia. *X Encuentro Internacional de Educación a Distancia* (27-30 de noviembre de 2001. Guadalajara). Acedido em 12/3/2003, disponível em: http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/sigales0102/sigales0102_imp.html
- St-Amant, G., 2002, *E-learning, présentiel ou blended learning: vers un changement de paradigme du produit pédagogique universitaire*. Acedido em 12/01/2004, disponível em: <http://www.uqam.ca/crg>
- UNESCO, 200, *L'Éducation dans e pour la Société de l'information*. Paris : UNESCO
- Volman, M., 2005, A variety of roles for a new type of teacher Educational technology and the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, 21 (1), 15–31.