

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

Currículo e Produção de Identidades

ORGANIZADORES

**António Flávio Moreira
José Augusto Pacheco
Maria Palmira Alves
Elisabeth Macedo
Maria Alice Casimiro**

PRODUÇÃO E EDIÇÃO DIGITAL

MASTERDATA

DEPÓSITO LEGAL

182407/02

ISBN

972-8746-04-0**@ Centro de Investigação em Educação, Universidade do Minho, 1ª Edição
500 exemplares**

SEDE

**Campus de Gualtar
4710-057 BRAGA
Tel. 253 604240/1/2
Fax. 253 678987
Email. ciied@iep.uminho.pt**

O PROJECTO TTVLC
– modelos de formação para novas exigências profissionais dos professores –

Paulo Dias
 Maria João Gomes

Universidade do Minho, Portugal
 Universidade do Minho, Portugal

Resumo

A comunicação a que se reporta este resumo defende a perspectiva de que as recentes políticas educativas de flexibilização e descentralização curricular ao nível do ensino básico e secundário devem ter reflexos também na filosofia e nas diferentes modalidades de formação contínua de professores e na construção da sua identidade profissional.

Nesta sequência serão abordados os princípios de criação e desenvolvimento de “comunidades de aprendizagem” que propiciem condições e contextos de formação contínua adequados aos novos desafios profissionais que se colocam aos professores. A concretizar a nossa abordagem será apresentado o projecto ttVLC – Trainers Training to Virtual Learning Communities), um projecto de investigação enquadrado no programa Leonardo e com o qual se pretende criar um enquadramento do desenvolvimento de competências de uso e integração de tecnologias da informação em contextos de formação contínua, estruturados segundo os princípios da aprendizagem situada e colaborativa.

Introdução

Tight (1996) refere-se ao desenvolvimento da representação do conceito como o resultado de um processo intrínseco dependente dos diferentes modos de interpretação e utilização desse mesmo conceito.

“What, (...), are concepts? In essence, they are words that label ideas which are of key important to us.

(...) Indeed, it is a characteristic of concepts that their interpretation and usage varies: in other words, they are contested. (...).

Historically, concepts may come and go as policy imperatives and fashions change. Some will retain their underlying importance, though their interpretation and coverage may change. Some may be reinvented from time to time, but given new labels”.

(Tight, 1996:2-3)

Estas palavras parecem-nos particularmente relevantes quando pensamos no na noção de *currículo* e nas diferentes perspectivas conceptuais que lhe estão associadas. Temos assim as mais variadas nuances que vão do currículo perspectivado como proposta de cunho político, centralista e administrativo ao currículo encarado como projecto construído, ou reconstruído, pelos professores na sua prática quotidiana enquanto profissionais. Nesta última acepção, o professor assume novas funções, muito para além das de mero técnico de ensino, a quem compete transmitir e executar as normas emanadas de entidades externas à escola concreta em que se insere, provenientes dos organismos centrais do Ministérios da Educação.

No contexto das recentes políticas educativas de promoção da flexibilidade e descentralização curricular ao nível do ensino básico e secundário justifica-se cada vez mais a visão do professor enquanto interveniente activo no processo de construção curricular. Na verdade, como refere Flores et al., (1998), “(o) professor como mero técnico ou executor deu lugar ao professor como interveniente activo e decisivo na realização e inovação curriculares a quem se reconhecem distintas competências (...)” (Flores et al., 1998:80)

Torna-se claro, a nosso ver, que a preparação dos professores para actuarem como verdadeiros agentes de mudança e de (re)construção curricular, capazes de implementarem e promoverem iniciativas de flexibilização e descentralização curricular ao nível dos níveis de ensino em que leccionam deve passar por uma filosofia de formação contínua que permita aos próprios professores porem em prática e vivenciarem a experiência de serem elementos activos na construção do seu próprio currículo de formação, também ele flexível e descentralizado, adaptado às necessidades individuais de formação sentidas por cada professor, potencial formando. Esta possibilidade dos professores construírem o seu próprio percurso formativo é frequentemente condicionada por factores como a diversidade temática de oferta de acções e modalidades de formação dos Centros de Formação de Professores ou a possibilidade de conciliarem as suas actividades e responsabilidades profissionais e familiares com os locais e horários de frequência dessas iniciativas de formação.

Nesta sequência serão abordados os princípios de criação e desenvolvimento de novos modelos de formação baseados na criação de *comunidades virtuais de aprendizagem* que propiciem condições e contextos de formação contínua adequados aos novos desafios profissionais no desenvolvimento da Educação para a Sociedade do Conhecimento.

A concretizar a nossa abordagem será apresentado o projecto ttVLC – Trainers Training to Virtual Learning Communities¹, realizado no âmbito do programa Leonardo da CE. Este projecto é dirigido para a formação de professores através da *Web* e pretende criar um enquadramento do desenvolvimento de competências de uso e integração de tecnologias da informação em contextos de formação contínua, estruturados segundo os princípios da aprendizagem situada e colaborativa.

A comunicação em rede

Os processos de comunicação em rede realizados através da *Web* afirmam-se, cada vez mais, como suporte para as novas modalidades de educação, com particular relevância na flexibilização e descentralização da formação (Dias, 2001a). Contudo, a ausência de

competências na concepção e acompanhamento dos processos de aprendizagem nas comunidades virtuais resulta, frequentemente, no condicionamento da utilização significativa destes ambientes, quer no plano da valorização das relações inter-pessoais no âmbito do grupo, quer também ao nível da interacção com os objectos de conhecimento.

O princípio da comunicação em rede, através do qual se desenvolvem e organizam as novas comunidades de aprendizagem, estende-se do plano da comunicação orientado para as interacções entre os membros, o qual constitui o meio de formação e consolidação inicial do grupo, para incluir também os da aprendizagem e representação distribuídas no âmbito das actividades da comunidade.

Neste sentido, é a partir das interacções realizadas na comunidade, que os novos ambientes de comunicação em rede constituem meios facilitadores para o desenvolvimento de competências de gestão e acompanhamento dos processos individuais e colaborativos na aprendizagem. Por outro lado, a natureza deste processo implica que o utilizador ou membro da comunidade seja um participante activo e, deste modo, um co-autor do desenvolvimento do sistema no sentido da criação da comunidade.

Aprendizagem situada e colaborativa

De acordo com os princípios da cognição situada o conhecimento não é uma representação abstracta e descontextualizada situada na mente, mas um processo construtivo que emerge de situações e contextos específicos (Brown et al., 1989; Lave et al., 1991; Clancey, 1997).

A teoria da cognição situada baseia-se no facto de que todos os pensamentos e acções humanas são adaptados ao ambiente, sendo assim situados e desenvolvendo-se sob a forma de uma construção conjunta resultante de tudo aquilo que as pessoas percebem, da forma como concebem as suas actividades e do que fazem em termos físicos (Clancey, 1997:1).

Neste sentido, Wilson et al., (1999) referem que o saber, a aprendizagem e a cognição são construções sociais, expressas em acções de pessoas que interagem no seio de comunidades.

De acordo com este enquadramento, as interacções dos membros da comunidade desenvolvem-se segundo processos colaborativos e contextualizados, através dos quais os fomandos são encorajados a partilhar e criar em conjunto a rede de ideias que dará origem ao novo conhecimento.

A aprendizagem em grupo ou colaborativa é baseada num modelo centrado no aprendente, promovendo a sua participação dinâmica nas actividades e na definição dos objectivos comuns do grupo. De acordo com Harasim et al.,(1997: 150-151), os processos de conversação, múltiplas perspectivas e argumentação que ocorrem nos grupos de aprendizagem colaborativa, podem explicar porque é que este modelo de aprendizagem promove um maior desenvolvimento cognitivo do que o que é realizado em trabalho individual pelos mesmos indivíduos.

A formação de comunidades de aprendizagem na *Web*, orientadas para o desenvolvimento dos processos colaborativos e situados, compreende a criação de uma cultura de participação colectiva e envolvimento nas interacções que suportam as actividades dos seus membros. Neste sentido, a criação da comunidade de aprendizagem pressupõe que todos os membros do grupo se encontrem envolvidos num esforço de participação, partilha nas interacções com os objectos de conhecimento e na construção conjunta do novo conhecimento.

Baseando-se nas abordagens da cognição situada e do construtivismo social, as novas comunidades desenvolvem-se como centros de experiência, nos quais a aprendizagem não é separada da acção. A organização e funcionamento das comunidades compreendem a transmissão para os seus membros dos processos e meios de orientação e controlo de objectivos, métodos e estratégias de desenvolvimento das aprendizagens, transformando-as em sistemas flexíveis. Neste sentido, as comunidades de aprendizagem na *Web* desenvolvem um papel de relevo nomeadamente no suporte das novas oportunidades e recursos para o envolvimento dos seus membros em actividades significativas (Fischer, 2000), nomeadamente através da promoção dos processos participativos de debate e discussão, da criação de uma compreensão partilhada pelo grupo, e ainda da identificação e resolução colaborativa de problemas reais.

Comunidades *online*

A natureza hipermédia da *Web* favorece a criação de um ambiente multidimensional e flexível de informação e formação, bem como o desenvolvimento de um sistema distribuído de representação numa comunidade alargada, sem constrangimentos de ordem temporal ou física (Dias, 2001b). A flexibilidade dos ambientes *online* é, deste modo, fundamental na promoção do acesso à informação e à exploração das perspectivas alternativas dos membros da comunidade, através das quais os utilizadores testam a viabilidade das representações

individuais (Barab et al., 2001), procedem à reestruturação dos seus modelos e à construção conjunta do novo conhecimento.

Por outro lado, o sistema distribuído suporta também a flexibilização das modalidades de acesso, nomeadamente através das possibilidades de adaptação do ambiente às necessidades de formação e aprendizagem dos membros da comunidade contribuindo, deste modo, para a concepção de que a Educação na Sociedade do Conhecimento se desenvolve no sentido de um processo distribuído e ao longo da vida, através do qual o indivíduo aprende de acordo com as suas necessidades e em contextos reais.

A comunidade que emerge dos ambientes multidimensionais, flexíveis e de comunicação em rede caracteriza-se assim pela dinâmica na partilha de interesses e ideias, pela exposição e confronto das compreensões individuais com as dos restantes membros da comunidade, transformando as suas práticas de interacção social num processo de aprendizagem colaborativa e representação distribuída.

A dimensão virtual deste grupo constitui o meio para a realização dos processos distribuídos no acesso e disponibilização da informação no âmbito da comunidade. No entanto, a profunda interacção entre os seus membros através dos *media* de comunicação em rede e a articulação entre a comunidade (ou os seus membros) e as possibilidades de exploração multidimensional e flexível das representações distribuídas na *Web*, permitem que esta rede desempenhe uma nova função catalisadora no desenvolvimento das actividades de formação.

Neste sentido, os modelos de interacção e aprendizagem da comunidade, reforçam a importância da co-responsabilização e co-autoria na realização das actividades do grupo. Nesta perspectiva, o professor ou tutor, para além de ser um membro do grupo, desenvolve novas funções de dinamizador dos processos organizacionais *online*, bem como de encorajamento na participação e envolvimento dos membros na criação conjunta da rede de ideias, modelos e teorias necessários para a análise, avaliação e síntese criativa do novo conhecimento no âmbito da comunidade.

Formação *online* de professores

O curso ttVLC de formação de professores através da *Web* foi organizado de acordo com as abordagens da aprendizagem situada e colaborativa, tendo como objectivo principal a criação de uma comunidade *online*, na qual os formandos, profissionais de educação e ensino,

tivessem novas oportunidades de experiência dos processos de aprendizagem realizados em ambientes virtuais (Dias, 2001c).

A actividade da comunidade é dirigida para a aquisição de competências de comunicação, planeamento, acompanhamento e avaliação das aprendizagens realizadas pelos membros do grupo virtual.

Neste sentido, a formação no âmbito do ttVLC compreende os seguintes objectivos:

- i) desenvolver atitudes favoráveis à integração curricular das tecnologias de informação;
- ii) desenvolver competências de planeamento e acompanhamento das aprendizagens *online*;
- iii) desenvolver competências de utilização das tecnologias de informação na educação a distância via *Web*;
- iv) promover a implementação de estratégias de aprendizagem colaborativas nos ambientes *online*.

O modelo organizacional das actividades do curso piloto foi desenvolvido a partir das seguintes áreas temáticas:

- i) planeamento, gestão e acompanhamento;
- ii) aprendizagem *online*: independente e colaborativa;
- iii) tutoria *online*;
- iv) avaliação

Cada área temática é apresentada sob a forma de um caso de estudo, através do qual se realiza a contextualização das aprendizagens no âmbito da comunidade.

Para este efeito, as actividades dos formandos foram organizadas de modo a serem suportadas essencialmente pelas práticas de exploração dos temas a trabalhar no âmbito do *caso*, quer através do acesso às redes de representação distribuída de informação, quer na produção conjunta das reflexões sobre os materiais de trabalho.

O *caso* está assim ancorado nas *actividades* a desenvolver no âmbito do tema de trabalho, constituindo, deste modo, a representação do conhecimento no contexto. Como materiais de desenvolvimento do *caso* foram criadas duas zonas de apresentação de conteúdos, designadas respectivamente por *temas* (dedicada à exploração das dimensões do

conhecimento do *caso*), e *informação avançada* (dedicada ao desenvolvimento das representações no domínio).

No sentido de implementar esta abordagem (situada) da aprendizagem, as actividades dos formandos foram estabelecidas com o recurso aos meios de comunicação mediada por computador, i.e, chat, fórum, email. Através da utilização destes *media*, os formandos foram encorajados a envolverem-se na exploração dos conteúdos, partilhar as compreensões individuais com o grupo, produzir colaborativamente uma reflexão sobre o tema em estudo, e familiarizarem-se com os ambientes de educação via *Web*.

Modelo de formação

O modelo de formação seguido caracteriza-se pela flexibilidade, quer na exploração não sequencial dos conteúdos e, deste modo, na adaptação do plano de formação às necessidades individuais do formando, quer também nos processos de interacção entre os membros da comunidade. Esta flexibilização permite a exploração dos materiais, bem como a pesquisa de novas informações, de acordo com as necessidades do processo de formação do grupo, nomeadamente nos aspectos colaborativos que ocorrem nas comunidades virtuais.

De acordo com a abordagem educacional da cognição situada, o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa é orientado pelas dimensões do *envolvimento mútuo*, *partilha* e *iniciativa conjunta*, (Rogers, 2000). Estas três dimensões permitem não só caracterizar o processo organizacional da comunidade, mas também definir as principais estratégias utilizadas para o desenvolvimento das actividades realizadas nos processos de aprendizagem colaborativa na *Web* (Dias, 2001b; Dias, 2002c).

O *envolvimento mútuo* constitui um processo através do qual os membros da comunidade organizam e estabelecem uma actividade comum. É através do envolvimento na definição e construção de um objectivo comum que a comunidade encontra a sua identidade. A identificação de uma estratégia de aprendizagem activa no domínio da operacionalização da dimensão do envolvimento mútuo na comunidade, caracteriza os processos de participação do formando nas actividades do grupo, nomeadamente na integração e no seu envolvimento na realização das tarefas dentro da comunidade virtual.

A *partilha* do repertório, compreende o processo de construção de um discurso e representação comuns a todos os membros da comunidade, o qual se desenvolve desde a forma inicial da negociação do sentido, enquanto meio de criação de um quadro de referência para o desenvolvimento do discurso, e no âmbito do qual os membros procedem à negociação

das interpretações individuais e das ambiguidades na construção da significação, assim como à criação de uma rede de ideias inter-relacionadas, contribuindo deste modo para a integração das diferentes perspectivas individuais nas representações da comunidade. Para a implementação desta dimensão são identificadas as seguintes estratégias: a aprendizagem interactiva, que se desenvolve através da discussão entre pares e da partilha de ideias; as múltiplas perspectivas, que se realizam através da exposição aos comentários dos membros da comunidade e da exploração da diversidade das representações distribuídas. Em relação a esta última estratégia poderá ainda ser necessário proceder a uma exploração mais aprofundada das representações de conhecimento, nomeadamente nas relativas ao conhecimento complexo ou pouco estruturado, identificando-se para o efeito a estratégia de actividade de exploração flexível. Esta estratégia, que se apresenta de forma complementar para as actividades desenvolvidas no âmbito das múltiplas perspectivas, é orientada para a promoção da flexibilidade cognitiva dos aprendentes nos processos de reestruturação do conhecimento e transferência para novos contextos de utilização (Spiro et al., 1995).

A *iniciativa conjunta*, compreende a implicação dos membros do grupo nos processos de criação de conhecimento no âmbito da comunidade, nomeadamente nos aspectos organizacionais que se manifestam na identificação do quadro problema, na formulação de um plano de acção e na responsabilização dos membros pela concretização deste mesmo plano de actividade. A construção colaborativa de conhecimento caracteriza a estratégia de implementação da dimensão relativa à *iniciativa conjunta*, através da qual se estabelece a co-autoria e co-responsabilização dos membros da comunidade na construção do novo conhecimento.

Actividades de aprendizagem

A aprendizagem *online* está orientada para a criação de uma comunidade e, através desta, para a criação de condições favoráveis à partilha de ideias e informação, a ajuda interpares e a comunicação entre os seus membros. Neste sentido, as actividades de aprendizagem no ambiente virtual incluem tarefas orientadas para a pesquisa activa de informação e envolvimento nos temas de discussão, em vez de se apresentarem como simples meios de transmissão. A importância da contextualização das tarefas dos formandos é, no quadro desta abordagem, o meio para a compreensão do papel do indivíduo no desenvolvimento da aprendizagem, nomeadamente através da exploração, reflexão, articulação e criação do conhecimento (Hiltz et al., 1997).

De acordo com esta perspectiva o planeamento das tarefas foi orientado para a progressiva participação dos formandos nas actividades da comunidade, envolvendo as seguintes áreas:

- i) definição dos objectivos de aprendizagem;
- ii) organização das actividades de aprendizagem;
- iii) discussão e troca de ideias;
- iv) apresentação das perspectivas individuais;
- v) pesquisa e exploração de informação na *Web*;
- vi) (re)construção do conhecimento;
- vii) reflexão sobre o novo conhecimento.

As actividades (ver figura 1) estão em articulação com as estratégias de aprendizagem colaborativa e os *media* de suporte.

Estratégias de aprendizagem	Actividades	Media
Aprendizagem activa	Definição dos objectivos de aprendizagem	chat
Aprendizagem activa	Organização das actividades de aprendizagem	chat
Aprendizagem interactiva	Discussão e partilha de ideias	chat; fórum
Múltiplas perspectivas	Apresentação das perspectivas individuais	fórum
Exploração flexível	Pesquisa e exploração de informação na web	web links
Construção colaborativa de conhecimento	(Re)construção do conhecimento	fórum
Construção colaborativa de conhecimento	Reflexão sobre o novo conhecimento	fórum

Fig.1 Lista de estratégias, actividades e *media*

As actividades sugeridas baseiam-se no reconhecimento da importância dos processos participatórios, de entre os quais se destaca o tipo de interacção, tarefa e ambiente, tendo sido desenvolvido para o presente curso um modelo de utilização das comunicações síncronas e assíncronas foi desenvolvido de acordo com as especificidades e necessidades dos formandos para a realização de cada tarefa.

O modelo de comunicação inclui ao longo do desenvolvimento do plano de actividades, a interacção através de sessões síncronas abertas a todo o grupo, nomeadamente na fase de definição e organização das actividades, passando pelas sessões síncronas limitadas

aos grupos de trabalho dentro da comunidade, até às sessões assíncronas suportadas pelo fórum de discussão e dedicadas à apresentação e construção do novo conhecimento.

A comunicação síncrona, i.e. chat, constitui um suporte para as actividades organizacionais, cuja natureza menos reflexiva facilita os processos de resposta imediata. As comunicações assíncronas, baseadas no fórum, foram utilizadas para promover as abordagens reflexivas e colaborativas, sob a forma do envolvimento de todos os membros da comunidade nos processos de negociação e ajustamento das representações individuais aos modelos de representação do grupo, nomeadamente na compreensão da complexidade e também no desenvolvimento do pensamento crítico através da partilha de experiências.

A utilização do *email* foi realizada de forma continuada ao longo do curso, em particular para a resolução de dificuldades individuais sendo, no entanto, desencorajado o seu uso para a apresentação e discussão dos temas de trabalho.

Conclusões

O desenvolvimento de um ambiente favorável aos processos de formação na *Web* implica o envolvimento de todos os membros nas actividades da comunidade. Este envolvimento encontra nos processos de participação na definição comum dos objectivos, organização e actividades de discussão uma forma de construção das representações dos conceitos alargada aos membros da comunidade e adaptável às suas necessidade de formação.

Sob esta perspectiva, a comunicação em rede constitui não só um meio para a flexibilização da formação, mas também um instrumento para o desenvolvimento de novas competências para a concepção e acompanhamento das aprendizagens na *Web*.

Referências bibliográficas

- BARAB, S. A., THOMAS, M. e Merrill, H. (2001). Online Learning: From Information Dissemination to Fostering Collaboration. *Journal of Interactive Learning Research*, 12 (1), 105-143.
- BROWN, J. S., COLLINS, A. & DUGUID, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18 (1), 32-42.
- CLANCEY, W. J. (1997). *Situated Cognition, On Human Knowledge and Computer Representations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DIAS, P. (2001a). A comunicação em rede como meio de formação das Comunidades de Conhecimento na Web: o caso do Centro de Competência Nónio SéculoXXI da Universidade do Minho. In Bento Duarte SILVA & Leandro S. ALMEIDA, (Org.)

Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Universidade do Minho, 279-286.

- DIAS, P. (2001b). Comunidades de Aprendizagem na *Web*. *Revista Inovação* 14(3), 27-44.
- DIAS, P. (2001c). Collaborative learning in virtual learning communities: the ttVLC project. In Paulo DIAS & Cândido Varela de FREITAS (Org.), *Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Challenges 2001*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, 291-300.
- FISCHER, G. (2000). Lifelong Learning—More Than Training. *Journal of Interactive Learning Research*, 11(34), 265-294.
- FLORES, M. ^a & FLORES, M. (1998). “O professor – agente de inovação curricular”, in José Augusto Pacheco, João Menelau Paraskeva, Ana Maria Silva (orgs.); *Reflexão e Inovação Curricular – Actas do III Colóquio sobre Questões Curriculares*, 79-99.
- HARASIM, L., CALVERT, T. & GROENEKER, C. (1997). Virtual-U: a Web-Based System to Support Collaborative Learning. In B. H. KHAN (Ed.) *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications.
- HILTZ, S.R. & BENBUNAN-FICH, R. (1997). *Supporting Collaborative Learning in Asynchronous Learning Networks*. UNESCO/Open University Symposium on Virtual Learning Environments and the Role of the Teacher, Milton Keynes, England, April 28, 1997.
- <http://eies.njit.edu/~hiltz/CRProject/unesco.htm> (4.12.2000)
- LAVE, J. & WENGER, E. (1991). *Situated Learning, Legitimate Peripheral Participation*. USA: Cambridge University Press.
- ROGERS, J. (2000). Communities of Practice: A framework for fostering coherence in virtual learning communities. *Educational Technology & Society*. 3 (3), 384-392.
- SPIRO, R., FELTOVICH, P., JACOBSON, J. & COULSON, R. (1995). Cognitive Flexibility, Constructivism, and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. In L.P. STEFFE e J. GALE (Eds.), *Constructivism in Education*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- TIGHT, M. (1996). *Key Concepts in Adult Education and Training*. London: Routledge.
- WILSON, B & MYERS, K.M. (1999) *Situated Cognition in Theoretical and Practical Context*. http://ceo.cudenver.edu/~brent_wilson/SitCog.html (14.5.2000).

¹ ttVLC—trainers training to Virtual Learning Communities (www.ttVLC.com) é um projecto financiado pelo programa Leonardo, com a referência P/99/2/07072/PI/II.Ia/FPC.