

DISCURSOS

n.º 2

SÉRIE
PERSPECTIVAS
EM EDUCAÇÃO

FORMAÇÃO DE PROFESSORES



Página intencionalmente em branco

DISCURSOS

FORMAÇÃO DE PROFESSORES

SÉRIE:

Perspectivas em Educação

Universidade Aberta

Departamento de Ciências da Educação

DEZEMBRO 2004

DISCURSOS

SÉRIE: Perspectivas em Educação

Directora

Prof.ª Doutora Maria José Ferro Tavares
(Reitora da Universidade Aberta)

Conselho Científico

Prof. Doutor António Dias de Figueiredo
(Professor Catedrático, Departamento de Engenharia Informática, Universidade de Coimbra)

Prof. Doutor Bártolo Paiva Campos
(Professor Catedrático, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto)

Prof.ª Doutora Maria Ivone Gaspar
(Professora Auxiliar, Departamento de Ciências da Educação, Universidade Aberta)

Conselho Editorial

Prof.ª Doutora Alda Pereira

Prof.ª Doutora Glória Bastos

Prof.ª Doutora Lina Morgado

Mestre Branca Miranda

Contacto: revista.dce@univ-ab.pt

Edição e Propriedade:

UNIVERSIDADE ABERTA
Rua da Escola Politécnica, 147
1269-001 Lisboa

Execução técnica:

Composição e Paginação: Universidade Aberta
Impressão e Acabamento: Graforim, Artes Gráficas, SA

ISSN: 1647-1180

Dezembro de 2004

ÍNDICE

EDITORIAL	9
------------------------	---

Parte I

NOVAS PERSPECTIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

NOVAS DIMENSÕES DO DESEMPENHO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES	13
<i>Bártolo Paiva Campos</i>	
A ETNOMATEMÁTICA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	27
<i>Darlinda Moreira</i>	
SOCIEDADE, INCLUSÃO DIGITAL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES	39
<i>Deise Juliana Francisco e Glaucio José Couri Machado</i>	
COMPETÊNCIAS EM QUESTÃO: CONTRIBUTO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	55
<i>Maria Ivone Gaspar</i>	

Parte II

MODALIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

TRAINING AND QUALIFYING DISTANCE LEARNING TUTORS	75
<i>David Baume, Roger Beck, Graham Cox e Laura Hills</i>	
PROFESSORES PARA QUÊ? PARA UMA RECONCEPTUALIZAÇÃO DA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE ENSINO	95
<i>Maria do Céu Roldão</i>	
LA DÉRIVE GESTIONNAIRE DES FORMATIONS MODULAIRES	121
<i>Philippe Perrenoud</i>	
EXPLORANDO O PAPEL DA INTERACÇÃO VIRTUAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	135
<i>João Pedro da Ponte, Paulo Oliveira, José Manuel Varandas, Hélia Oliveira e Helena Fonseca</i>	

Parte III

EXPERIÊNCIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

TENDÊNCIAS DO ENSINO SUPERIOR E DA FORMAÇÃO A DISTÂNCIA DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA	161
<i>Manuela Malheiro Dias Ferreira</i>	
FORMAÇÃO DE E-FORMADORES: ALGUNS PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS	171
<i>Antônio Quintas Mendes e Raquel Crato</i>	
OS PROFESSORES E A INTEGRAÇÃO DAS TIC NAS ESCOLAS: UM PANORAMA BRASILEIRO	177
<i>Querte T. Conzi Mehlecke, Liane Tarouco, Margarete Axt e Alda Pereira</i>	

Parte IV

DOSSIER PEDAGÓGICO

INSTRUMENTOS DE APOIO AO ENSINO ONLINE: GUIA DO PROFESSOR/TUTOR E GUIA DO ESTUDANTE ONLINE	195
<i>Alda Pereira, Antônio Quintas Mendes, José Carlos Mota, Lina Morgado e Luísa Lebres Aires</i>	

EDITORIAL

Página intencionalmente em branco

Editorial

Na senda das Perspectivas em Educação, da revista *Discursos*, apresenta-se agora o número 2 desta série dedicado à temática da *Formação de Professores*.

Os artigos que integram este número, longe de esgotarem o tema, assumem-se como apontamentos dentro desta problemática. Com efeito, face à crescente complexidade da profissão docente, entre a improvisação e a racionalização, entre a gestão pessoal e a gestão comunitária, entre a autonomia e a normalização ditada por assunções políticas e sociais, a formação de professores encontra-se hoje numa encruzilhada onde vários caminhos se abrem, sem que haja um consenso sobre o que “deve ser”.

Face à impossibilidade, cada vez mais reconhecida, de se esgotar na formação inicial, a formação ao longo da vida emerge de forma imperativa como um projecto de desenvolvimento pessoal e profissional do professor, não sendo compatível, por seu turno, com ineficácia de ofertas de formação *à la carte*, justificadas por imposições externas, sejam elas oriundas de reformas ou refrescamentos curriculares ou obedeçam a normativos de ascensão na carreira.

No campo da formação ao longo da vida, prefiguram-se campos de trabalho diverso, não se esgotando nos modelos tradicionais, sejam eles o modelo académico, com relevância para os saberes disciplinares, o modelo da eficiência social, onde prevalece a lógica dos métodos e instrumentos de ensino, ou o modelo psicologista, onde imperam as teorias do desenvolvimento e da aprendizagem. Dadas as complexidades da situação actual, com a generalização do acesso de toda a população ao ensino que acompanha o desenvolvimento das sociedades democráticas e com a explosão da mobilidade migratória, a formação de professores, mais do que a organização de planos de formação bem feitos, centrados nos saberes que é suposto o professor deter, impõe um deslocamento para a actividade profissional, enquanto fonte e objecto de desenvolvimento.

Fonte porque, se os contextos escolares se apresentam cada vez mais díspares, quer do ponto de vista cultural e intercultural, quer do ponto de vista socioeconómico, eles também se complexificaram com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação. Os próprios contextos são assim geradores de necessidades, de produção de novos conhecimentos profissionais e de novas formas de agir.

Objecto de desenvolvimento porque se o professor, enquanto profissional, deixou de ser o único detentor de conhecimentos, ele deverá também ser cada vez menos um técnico ou um funcionário, para se tornar ele próprio criador de conhecimento profissional, o que, por seu turno, exige o desenvolvimento de profissionais reflexivos individual e colectivamente.

A Comissão Editorial

PARTE I

NOVAS PERSPECTIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Página intencionalmente em branco

NOVAS DIMENSÕES DO DESEMPENHO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

*Bártolo Paiva Campos*¹

Resumo

Identificam-se as principais mudanças no desempenho esperado dos professores, pressupostas pelas reformas nas políticas curriculares e de organização das escolas verificadas, a partir dos finais do século passado, ou ainda em curso, na maioria dos países da União Europeia. Estas mudanças representam novas dimensões da procura social a considerar pelas instituições de formação de professores na organização da respectiva formação, bem como nos dispositivos, directos ou indirectos, da sua certificação da qualificação profissional e avaliação do desempenho.

Algumas transformações recentes, ou ainda em curso, nas políticas relativas aos currículos da educação escolar e à organização das respectivas escolas, com vista a responder a mudanças sociais mais vastas, têm vindo a criar novas exigências ao desempenho docente, na grande maioria dos países da União Europeia. Por vezes, algumas destas novas dimensões do desempenho docente já são tidas em conta, de modo explícito, nas políticas nacionais relativas à formação de professores. Este artigo² procura sistematizar as mais importantes dessas exigências, de carácter determinante para a organizar e acreditar os cursos de formação inicial e contínua de professores, bem como para certificar a qualificação destes para a docência e para avaliar o seu desempenho, ou seja, para identificar quem está, ou continua, preparado para ensinar.

¹ Universidade do Porto.

² Baseado em intervenções feitas pelo autor, em 2000, ao longo do País, por ocasião da consulta e debate públicos com vista à elaboração de uma proposta de *perfil de desempenho do professor* que, em 2001, veio a ter consagração legal, como quadro orientador para a organização dos cursos de formação de professores e para o processo da respectiva acreditação. Para a versão final do texto contribuiu, de modo significativo, uma colaboração posterior com a Comissão Europeia (2003) sobre esta matéria, no quadro do processo comunitário “Educação e Formação 2010”; este texto, aliás, recorre, em boa parte, ao de um relatório que preparei para a Comissão Europeia, à qual agradeço a autorização para o seu uso neste artigo.

Assinale-se que muitos destes novos aspectos do desempenho já há um certo tempo que vêm sendo referenciados, de modo fundamentado, por autores que reflectem e investigam sobre as questões da educação e da formação, ou que fazem propostas e desenvolvem projectos de inovação nesta área. O que se verifica nos últimos anos é que têm vindo a ser progressivamente assumidos, nos países da União Europeia³, pelas políticas públicas relativas às organizações e aos currículos da educação escolar, bem como à formação de professores. Observe-se, contudo, que nem todos os aspectos sistematizados neste artigo já estão presentes, de modo explícito, nas políticas de os todos os países referidos, sobretudo nas de formação de professores. De um modo geral, pode dizer-se que são ainda poucos os países em que as dimensões do desempenho docente *fora da sala de aula* já tiveram tradução nestas políticas.

O Relatório Intercalar da implementação da Estratégia de Lisboa no domínio da educação e formação, apresentado pela Comissão e pelo Conselho da União Europeia ao Conselho Europeu, e por este assumido, na sua reunião da Primavera de 2004, enuncia objectivos comuns para os currículos da educação escolar e para a organização desta, na União Europeia, e observa que os mesmos exigem mudanças no desempenho docente; acrescenta que constitui um desafio às políticas de cada Estado Membro, relativas à formação de professores centradas numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, tomar as medidas necessárias para que as respectivas instituições assegurem preparação adequada àquelas mudanças. No mesmo Relatório, as referidas instituições da União estabeleceram que devem ser definidos, a nível Europeu, para serem implementadas em cada Estado-Membro, princípios e referências comuns relativos às qualificações e competências dos professores, de modo a estarem preparados para responder adequadamente às novas exigências do desempenho profissional. A sistematização feita neste artigo pode ser um contributo para a definição do perfil Europeu do professor no contexto da elaboração deste quadro Europeu de referência para sua a formação⁴.

3 Dados de relatórios nacionais, feitos para a Comissão Europeia (2003) por representantes de um bom número dos 25 países da União Europeia, sobre as exigências das reformas escolares (curriculares e organizacionais), recentes ou em curso, para o desempenho docente, apoiam a sistematização aqui feita. Reconhecendo que a análise das políticas curriculares e organizacionais não é a única via para identificação das dimensões do desempenho docente, não será difícil recolher o acordo sobre o seu valor estratégico para o efeito.

4 Cf. Comissão Europeia e Conselho da União Europeia (2004). Noutro texto (Campos, 2003, capítulo 6), acentuei o papel do perfil europeu de desempenho docente, no quadro da dimensão europeia da formação de professores.

As principais mudanças, consideradas necessárias no desempenho tradicional do professor, situam-se em dois níveis: no dos *objectivos* a promover na educação escolar e no dos *processos* de organização do contexto e das oportunidades de aprendizagem.

Por um lado, há novos *objectivos* para cuja prossecução é esperado que contribua a actividade docente de todos os professores; estão, sobretudo, articulados com as transformações da actividade laboral e da vida em sociedade no contexto da sociedade do conhecimento e com os novos desafios ao exercício da cidadania, umas e outros resultantes de uma série de mudanças sociais.

Por outro lado, há vários factores que fazem emergir a necessidade de recorrer a novos processos, ou de reestruturar os tradicionais, de organização do contexto e das oportunidades de aprendizagem. Desde logo, a prossecução dos novos *objectivos* nem sempre é compatível com os processos tradicionais. Depois, há a maior heterogeneidade da população escolar devida ao *objectivo* social de que todos os jovens acedam e realizem com sucesso um período mais longo de escolaridade. Acresce que as fontes de informação se multiplicaram, dentro e fora da escola, sendo de destacar as possibilidades oferecidas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação. Além disso, a maior autonomia atribuída às escolas, cada vez mais entendidas como instituições da comunidade com cujas instâncias e parceiros sociais é imperioso articular-se, altera significativamente o papel do professor. Pode dizer-se, finalmente, que, globalmente consideradas, as novas dimensões do desempenho docente consolidam a necessidade, por muitos já reconhecida, de uma concepção da profissionalidade requerida pela actividade dos professores e da profissionalização da sua formação, diferente da mais em voga no terreno.

Neste artigo, explicita-se em que consiste cada uma das novas exigências, globalmente apresentadas do Quadro 1, e identificam-se, sem preocupação de exaustividade, alguns dos factores da respectiva emergência.

Quadro 1 – Novas exigências do desempenho docente**Promover novos objectivos de aprendizagem na educação escolar**

1. *Contribuir para a educação para a cidadania.*
2. *Promover o desenvolvimento de competências para a sociedade do conhecimento e a aprendizagem ao longo da vida.*
3. *Articular a aprendizagem dos novos objectivos com a dos objectivos das disciplinas escolares.*

Desenvolver novos processos de organização da aprendizagem escolar

4. *Reorganizar as práticas docentes na sala de aula.*
 - *Lidar com a diversidade pessoal, social, étnica, cultural e linguística dos alunos;*
 - *Organizar o ambiente de aprendizagem e apoiar os processos de aprendizagem;*
 - *Trabalhar em equipas de professores e outros profissionais envolvidos no processo de aprendizagem dos mesmos alunos.*
5. *Agir na escola, para além da sala de aula*
 - *Desenvolver e avaliar o currículo e a organização da escola;*
 - *Colaborar com os pais e com outros parceiros sociais.*
6. *Integrar as tecnologias de informação e comunicação nas situações de aprendizagem formal e em toda a prática profissional.*
7. *Agir como profissional*
 - *Agir com atitude investigativa na resolução dos problemas da prática profissional;*
 - *Dirigir e promover o seu desenvolvimento profissional numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida.*

Promover novos objectivos de aprendizagem na educação escolar

1. *Contribuir para a educação para a cidadania*

Com as mudanças que têm vindo a ocorrer no modo de viver em sociedade emergiram algumas expectativas sociais relativamente ao papel da escola em certas dimensões da educação para a cidadania que, entretanto, ganharam relevância. Expectativas que foram crescendo à medida que a sociedade foi tomando consciência da perda de influência das tradicionais instituições de socialização.

Entre os desafios do exercício da cidadania, para os quais é socialmente esperado que a educação escolar capacite, contam-se os seguintes:

- *Viver numa sociedade multicultural, inclusiva e tolerante;*
- *Viver segundo estilos de vida de acordo com o desenvolvimento ambiental sustentável;*

- *Lidar com a igualdade de género na família, no trabalho e na vida social;*
- *Gerir a sua trajectória vocacional;*
- *Viver como cidadão Europeu.*

O contributo da escola para o desenvolvimento destas competências de vida pelos alunos tem sido considerado responsabilidade de todos os professores, no âmbito do ensino das várias disciplinas e das actividades interdisciplinares de trabalho de projecto, bem como no da organização estrutural e funcional da própria escola. Pelo que é socialmente esperado que os professores estejam preparados para promover nos alunos estas aprendizagens.

2. Promover o desenvolvimento de competências para a sociedade do conhecimento e a aprendizagem ao longo da vida

Outra nova expectativa social relativamente às aprendizagens a realizar na escola tem a ver com as exigências da sociedade do conhecimento e com a necessidade da aprendizagem ao longo da vida, em parte também pressuposta por aquela.

Neste contexto, têm sido identificadas muitas competências gerais cuja aquisição se espera que a educação escolar proporcione a todos, de entre as quais podem ser destacadas:

- *Motivação para aprender para além da escolaridade obrigatória;*
- *Aprender a aprender/ser capaz de aprendizagem independente;*
- *Processamento da informação e com olhar crítico;*
- *Literacia digital;*
- *Criatividade e inovação;*
- *Resolução de problemas;*
- *Empreendedorismo;*
- *Trabalho em equipa;*
- *Comunicação;*
- *Cultura visual.*

Tal como relativamente às competências para a cidadania, também a promoção destas competências nos alunos é considerada responsabilidade de todos os professores, trabalhando individualmente ou em equipa. Para o efeito, todos os professores precisam de estar devidamente preparados.

3. Articular a aprendizagem dos novos objectivos com a dos objectivos das disciplinas escolares

O ensino das disciplinas escolares constitui o papel tradicional dos professores. Os objectivos da educação escolar acabados de referir evidenciam, ou põem em destaque, outras

dimensões deste papel. Este alargamento, bem como as novas modalidades de organização da aprendizagem escolar, a que adiante será feita referência, não implicam que seja prestada menos atenção ao ensino e ao sucesso nestas disciplinas.

No entanto, por vezes, os fracos resultados académicos obtidos em estudos internacionais são atribuídos aos ensaios já existentes de implantar estas mudanças nos objectivos e na organização do processo de aprendizagem. Pelo que, tem sido reclamado pela opinião pública a permanência ou o regresso ao papel tradicional do professor.

Mais do que a permanência no passado ou o regresso a este, o que parece ser necessário é que o professor se torne capaz de reestruturar o seu papel tradicional, integrando também no ensino objectivos e processos que não têm estado directamente ligados com os das disciplinas escolares. O que em termos da sua formação não pode significar menor exigência no domínio das disciplinas do saber, mas tão só uma maior atenção à compatibilização destas com o conjunto dos objectivos da educação escolar, o que pode mesmo pressupor um conhecimento mais aprofundado de tais disciplinas.

Desenvolver novos processos de organização da aprendizagem escolar

4. Reorganizar as práticas docentes na sala de aula

- *Lidar com a diversidade pessoal, social, étnica, cultural e linguística dos alunos*

O acesso ao ensino pós-primário de alunos oriundos de todas as camadas sociais e de filhos de imigrantes, cujo número tem vindo a aumentar, bem como de crianças com necessidades educativas especiais, coloca os professores face a uma diversidade de alunos quando acompanhado de uma política de inclusão. Esta diversidade desafia-os a lidar com grupos cada vez mais heterogêneas e a um desempenho tanto mais complexo quanto a orientação política for a do sucesso para todos.

Lidar com uma população escolar heterogênea exige que o professor adapte o ensino à diversidade das características pessoais e sociais de cada aluno, recorrendo a estratégias diferenciadas, abandonando a estratégia mais corrente em que é proporcionada a todos os alunos da turma a mesma situação de aprendizagem e tornando-se capaz de organizar as turmas em grupos com estratégias diferentes ou, até, de individualizar as oportunidades de aprendizagem. A heterogeneidade pode ainda implicar a utilização da língua de ensino como segunda língua.

Para que os professores sejam capazes de estruturar em cada contexto de ensino o desempenho mais adequado ao sucesso na aprendizagem de todos os alunos de um grupo multicultural, o conhecimento e a compreensão de sociedades e culturas diversas da sua,

bem como a capacidade de recurso a outras práticas de gestão da sala de aula, são um pré-requisito. Mas é também essencial a aquisição de outros conhecimentos, atitudes e capacidades a mobilizar em cada situação concreta de ensino.

- *Organizar o ambiente de aprendizagem e apoiar os processos de aprendizagem*

O professor é cada vez menos a única fonte de informação e conhecimento do aluno e a respectiva transmissão já não é a sua principal tarefa. A organização de um ambiente rico e seguro de aprendizagem, bem como o apoio aos processos de aprendizagem tornaram-se tarefas mais relevantes.

Os alunos acedem à informação nos meios de comunicação social, na televisão, por exemplo, e, cada vez mais, graças a outras tecnologias da informação e comunicação, como a Internet, por exemplo. Além disso, a aprendizagem informal acontece nos cada vez mais estimulantes contextos de vida dos alunos. Tenha-se ainda presente que, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, se torna prioritária a aquisição da capacidade de aprendizagem independente a prosseguir, por exemplo, graças ao recurso aos meios electrónicos (*e-learning*).

Sendo assim, predominará o ensino centrado no aluno que aprende, e não no professor que transmite. A identificação de aprendizagens realizadas noutros contextos, seja para integração crítica com as que serão realizadas na escola, seja para a respectiva validação, torna-se uma preocupação do professor. As situações de aprendizagem cooperativa, experiencial e experimental, bem como as baseadas em projectos ou em situações de trabalho, por vezes no exterior da escola, serão mais frequentes. A escola torna-se um centro de recursos para oportunidades de aprendizagem. Situar e guiar os alunos nos seus processos pessoais de aprendizagem é uma nova tarefa dos profissionais da aprendizagem que são os professores, que não deixam de constituir também um recurso importante, mas já não o único.

Mas ser capaz de organizar o ambiente de aprendizagem e de apoiar os processos de aprendizagem é uma competência muito mais complexa do que a de transmitir o que se sabe numa perspectiva “bancária”, para utilizar a expressão consagrada por Paulo Freire. Observe-se, no entanto, que o facto de o professor não ser apenas transmissor, e de também não ser a única fonte de conhecimento, não implica necessariamente a desvalorização do acesso, por parte dos alunos, ao património cultural e científico da humanidade que cada sociedade escolher, em cada momento histórico, para objectivo da aprendizagem escolar. De facto, o ensino centrado no aluno não significa ausência de objectivos sociais para a sua aprendizagem, nem irrelevância do saber e competência do professor; significa, exactamente, que não basta a este ensinar, mas que também é imprescindível que o aluno estude e aprenda: um ensino

que proporcione a efectiva aprendizagem dos alunos, e de todos os alunos, é talvez o significado mais profundo do “ensino centrado no aluno”.

- *Trabalhar em equipas de professores e outros profissionais envolvidos no processo de aprendizagem dos mesmos alunos*

As novas competências a promover pelos currículos da educação escolar exigem um maior recurso ao trabalho interdisciplinar e de projecto, não bastando a justaposição de disciplinas e conteúdos disciplinares. Além disso, o sucesso de alunos em turmas heterogéneas não se coaduna com a simples adição dos contributos dos professores responsáveis pela aprendizagem dos mesmos alunos. Torna-se necessário, de facto, um projecto curricular em cada turma, desenvolvido e implementado pelos respectivos professores, trabalhando em equipa.

Acontece, ainda, que, por razões várias, entre as quais o reconhecimento da complexidade da missão da educação escolar, há outros profissionais que começam a juntar-se aos professores para trabalhar com eles: psicólogos, assistentes sociais, etc.

Trabalhar em equipas de profissionais, responsáveis pela aprendizagem dos mesmos alunos, exige aos professores, normalmente qualificados para trabalhar isoladamente, novas competências específicas.

5. *Agir na escola, para além da sala de aula*

- *Desenvolver e avaliar o currículo e a organização da escola*

Por toda a parte, as escolas estão adquirindo maior autonomia. De facto, há cada vez mais aspectos do desenvolvimento do currículo e da organização das escolas que deixam de ser competência dos ministérios e passam a ser responsabilidade dos professores. Os ministérios reconhecem progressivamente que a qualidade da educação inclusiva não se atinge com soluções standardizadas, definidas centralmente, mas exigem a sua adequação a cada contexto local. Ao mesmo tempo, há uma consciência crescente de que a própria escola, como organização, faz parte integrante das oportunidades de aprendizagem proporcionadas aos alunos e é um instrumento para prevenir comportamentos perturbadores do viver em conjunto, especialmente se estes participarem nos vários níveis da gestão da escola.

Com a autonomia, as escolas também se tornam mais responsáveis pelos resultados alcançados pelos alunos. E o movimento no sentido da autonomia das escolas vai de par com a exigência de prestação pública de contas relativamente aos resultados obtidos pelos seus alunos: ao aumento de autonomia corresponde uma maior responsabilidade. Pelo que as escolas precisam não só de monitorar o processo de desenvolvimento curricular e organizacional, mas também de se auto-avaliarem para prestar contas públicas.

O desenvolvimento e a avaliação do projecto curricular e organizacional da escola constituem novos desafios para os professores cujo papel deixa de se confinar apenas ao trabalho na sala de aula. Participar com os colegas nestes processos é uma nova função para cujo desempenho os professores precisam de estar preparados. Para eles, construir a autonomia colectiva e ser reconhecidos como profissionais exige competências de desempenho em actividades que se situam para além das paredes da sala de aula.

- *Colaborar com os pais e com outros parceiros sociais*

O desenvolvimento contextualizado dos currículos e da organização da escola exige a abertura desta à comunidade local, com vista a oferecer uma educação que responda às solicitações da procura social.

Além disso, na educação centrada no aluno, os recursos e as situações de aprendizagem não se encontram nem ocorrem apenas dentro da escola, mas também nas instituições e nas empresas da comunidade; garantir e organizar a colaboração destas fontes externas implica obviamente o contacto com elas.

Acontece, ainda, que os vários contextos de vida dos alunos, entre os quais merece destaque a família, são ou podem ser fonte de aprendizagem informal, o que justifica alguma articulação entre eles e a escola. E também é certo que se acentua cada vez mais a importância do envolvimento dos pais na escola.

Por outro lado, a avaliação do currículo e da organização da escola evidencia, por vezes, a necessidade de melhoria ou de inovação. A implementação de projectos com colegas de outras escolas, mesmo de outros países, que se confrontam com problemas idênticos ou com o apoio de centros de investigação, é uma via para partilhar conhecimento, experiência e “saber agir” relevantes para desenvolver novas práticas profissionais.

Finalmente, a formação inicial e contínua dos professores tem em certa medida que basear-se nas escolas, implicando colaboração dos seus professores com os das instituições de formação⁵.

Todas as razões acabadas de referir justificam que as escolas reforcem a articulação com um leque variado de parceiros sociais, o que requer dos professores competências cujo desenvolvimento a sua formação tradicionalmente não contempla.

5 Noutro local, identifiquei algumas dimensões da participação dos professores nos cursos que habilitam os futuros colegas para ensinar (Campos, 2003, capítulo 3).

6. *Integrar as tecnologias de informação e comunicação nas situações de aprendizagem formal e em toda a prática profissional*

O recurso às tecnologias da informação e comunicação é uma via promissora para organizar o ambiente de aprendizagem numa perspectiva centrada nos alunos que tome em consideração as suas diferenças relevantes para o efeito. Mas o recurso dos professores a estas tecnologias justifica-se em toda a sua actividade profissional e não apenas na que decorre na sua de aula. O mesmo se diga, ainda, relativamente às próprias actividades destinadas ao seu desenvolvimento profissional ao longo da vida.

De facto, a competência dos professores para integrar estas tecnologias nas actividades de aprendizagem dos alunos, em toda a sua actividade profissional na escola, na relação com as instituições da comunidade e com os parceiros sociais, bem como no seu próprio desenvolvimento profissional, é um desafio recente à sua formação que, além disso, pressupõe a promoção das suas capacidades de processamento crítico da informação.

7. *Agir como profissional*

- *Agir com atitude investigativa na resolução dos problemas da prática profissional*

Há uma característica comum a todas as novas exigências do desempenho do professor: a de este ter de recorrer, cada vez mais, a métodos de resolução de problemas para desenvolver, no contexto local, práticas profissionais destinadas a promover, em cada situação específica, os resultados desejados, sendo cada vez menos adequada a repetição de práticas pré-formatadas, totalmente insensíveis às peculiaridades da situação. Isto é, a actividade do professor é, cada vez menos, apenas uma actividade técnica e, cada vez mais, uma actividade profissional⁶. Com efeito, a actividade do professor requer, cada vez mais, a análise cuidadosa de cada situação de ensino, o desenvolvimento e monitoração de oportunidades de aprendizagem que se adequem à sua especificidade e a avaliação do respectivo impacto no aproveitamento dos alunos, seguida, por vezes, dos reajustamentos necessários, bem como a reflexão pessoal, ou com os colegas, sobre todo o processo, com vista a construir, consolidar e enriquecer o conhecimento profissional.

Tendo a sua actividade de ser cada vez mais contextualizada, mais profissional e menos técnica, os professores terão de ser capazes de agir em cada situação concreta com uma atitude

⁶ Desenvolvi noutro local (Campos, 2002, cap. 2), uma análise da actividade docente como actividade de funcionário, de técnico e de profissional. Como aí referido, convirá não fazer coincidir o conceito de formação profissional/profissionalização dos professores com o de formação de professores como profissionais.

“investigativa”, de resolução de problemas, iluminada e informada pelos métodos e resultados da investigação sobre os processos de aprender e de ensinar em contexto escolar.

Além disso, a sua participação nos dispositivos de melhoria e de garantia da qualidade da escola pressupõe a capacidade para desenvolver projectos de investigação-acção e de investigação avaliativa, ainda que, por vezes, com apoio de consultores externos.

Finalmente, para ser relevante para o trabalho docente, a investigação sobre educação escolar tende a centrar-se na escola e a contar com a sua participação. Os professores precisam, assim, de ser capazes de desempenhar um papel activo nesta investigação, ainda que não idêntico ao dos investigadores profissionais.

Uma formação de professores baseada na investigação, tendo em vista a sua capacitação para agir como profissionais, requer transformações substanciais em grande parte dos cursos existentes.

- *Dirigir e promover o seu desenvolvimento profissional numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida*

O carácter complexo e evolutivo do papel dos professores e das respectivas tarefas torna necessário que aprenda ao longo da sua carreira profissional. No entanto, nem sempre será necessário, para o efeito, participar em situações formais ou não-formais de formação, nem que seja sempre feita por outros a definição do que é indispensável aprender. O desenvolvimento profissional ao longo da vida é mais uma questão de aprendizagem, mesmo em situações informais, do que de participação em formação.

Sendo assim, é importante que os professores desenvolvam a capacidade de aprendizagem independente: avaliar a sua própria prática e identificar o que urge melhorar; dirigir e promover o seu desenvolvimento profissional numa variedade de situações, entre as quais se destacam o estudo pessoal, a observação de práticas docentes, a reflexão conjunta sobre as mesmas bem como a aprendizagem baseada no próprio desempenho profissional, neste caso pelo envolvimento, muitas vezes com colegas, em projectos cujo objectivo é encontrar caminhos para a resolução dos problemas emergentes na sala de aula e na escola.

É ainda indispensável que, a partir da sua prática, em interacção, na medida do possível, com o conhecimento baseado na investigação sobre a aprendizagem e o ensino na escola, produzam conhecimento profissional de base sobre o processo de ensinar.

Considerações finais

Apenas as novas dimensões do desempenho docente

Referir novas dimensões do desempenho docente não significa esquecer as tradicionais. De facto, não foi objectivo deste artigo identificar e explicitar todas as dimensões do perfil de desempenho docente, tal como, por exemplo a de planificar, pilotar e avaliar as diversas oportunidades de aprendizagem na educação escolar; a atenção focalizou-se apenas naquelas cuja necessidade tem vindo a ser socialmente reconhecida, mais recentemente. Por esta razão, não foram referidas dimensões muito importantes tais como as relativas à qualidade do relacionamento e comunicação interpessoais e à dimensão ética no desempenho dos professores. Sem prejuízo de ser necessário assinalar que, na sequência das novas exigências, estas dimensões se tornarem mais complexas.

Reestruturação do desempenho tradicional

Mas estas novas exigências nem sempre constituem um mero alargamento das tarefas profissionais dos professores, a adicionar a estas. Implicam, muitas vezes, a reestruturação do seu desempenho tradicional; por exemplo, o modo como foi acima referido o desempenho esperado do professor na sala de aula constitui uma exigência de reestruturação do modo tradicional de planificar, pilotar e avaliar as aprendizagens escolares.

É de salientar, ainda, que estas novas exigências implicam, de facto, uma mudança *qualitativa* no desempenho docente mais tradicional: evidenciam com maior acuidade que este não é predominantemente o de um funcionário e de um técnico, mas o de um profissional. O que faz emergir uma correlativa exigência de mudança qualitativa nos processos de formação de professores⁷, bem como nos de certificação da sua qualificação profissional e de avaliação do seu desempenho.

Exigências de desempenho e formação

O reconhecimento de novas dimensões do desempenho docente cria a expectativa social de que não só os futuros professores, mas também os que se encontram já em exercício, desenvolvam a competência indispensável para o efeito. Assinale-se, além disso, que não é

⁷ Desenvolvi noutro texto as principais características desta mudança qualitativa dos cursos de formação de professores. Aí procuro identificar razões que ajudam a compreender por que é que as instituições do ensino superior, para onde estes foram transferidos ao longo das últimas décadas, são, por um lado, as mais adequadas para os assegurar e, por outro, se têm confrontado com sérias dificuldades para o fazer. (Campos, 2002, cap. 3).

razoável esperar, no final da formação inicial, a capacitação para um desempenho consolidado em todas as dimensões aqui identificadas, sendo necessário, por isso, definir prioridades para esta. Já há muito que a formação contínua não é justificada apenas pelas necessidades de actualização. Mas as novas dimensões do desempenho docente vêm reforçar a proposta que tem sido feita de lhe atribuir objectivos de alargamento e consolidação da capacitação adquirida na formação inicial. As políticas de formação e aprendizagem dos professores que já se encontram em exercício tornam-se tão estratégicas como as de formação inicial. Ou melhor, torna-se imprescindível redimensionar as políticas de formação inicial e contínua numa única política coerente de formação e aprendizagem ao longo do contínuo da carreira profissional dos docentes. No contexto de tal política, cabe um lugar de destaque à valorização da aprendizagem a realizar *através do próprio desempenho docente*, com eventual validação posterior, sempre que oportuno.

Não estive aqui em questão identificar os conhecimentos, atitudes e capacidades que os professores precisam de adquirir para mobilizar na resposta competente às novas dimensões do seu desempenho, nem os processos mais adequados para o efeito. O ponto de vista privilegiado foi o da expectativa social e o da definição política. É certo que quer uma quer outra se pronunciam, por vezes, relativamente *ao que deve ser ensinado* aos professores, actuais ou futuros, ou *aos conhecimentos, atitudes, valores e capacidades que devem adquirir ou desenvolver* ou, até, às metodologias a seguir na sua formação. O entendimento perfilhado neste artigo é o de que estas são questões cuja definição e desenvolvimento é, predominantemente, da responsabilidade das instituições autónomas de formação de professores a quem cabe ainda demonstrar que os diplomados estão capacitados para o desempenho socialmente procurado, para cuja identificação é esperado que as mesmas contribuam activamente. Às instâncias responsáveis pelo interesse público, para além de definir as exigências do desempenho docente e de apoiar as instituições de formação na realização das tarefas que lhe são próprias, incumbe apenas acreditar os cursos que de facto possibilitam o desenvolvimento de tal competência e/ou certificar quem pode ensinar⁸.

A focagem das políticas públicas na definição do desempenho para que a formação é esperado capacitar, em vez de na determinação de unidades curriculares e de metodologias, pode contribuir para a necessária mudança da prática mais frequente das instituições de formação. De facto, a distribuição dos saberes sistematizados pelas disciplinas existentes, realizada em função da promoção destas ou da ocupação dos formadores e dos tempos lectivos

⁸ Tive ocasião de desenvolver estas questões noutro texto (Campos, *in press*).

disponíveis, é uma metodologia muito seguida na organização dos currículos de formação de professores. Se, pelo contrário, o ponto de partida e de chegada, a considerar na organização destes currículos, forem as dimensões do desempenho docente para que os professores precisam de estar capacitados, recorrendo apenas num segundo tempo à selecção dos saberes prioritários para o efeito, as instituições estarão a optar pelo critério da relevância social da formação e aprendizagem que promovem. Nesta perspectiva será, ainda, mais fácil adoptar uma das medidas aconselhadas pelo Processo de Bolonha, ou seja, a identificação prévia dos “*learning outcomes*” a proporcionar pelos cursos e que servem de base, não só para o seu desenvolvimento curricular, mas também para a apreciação da sua qualidade e para os processos de transferência de créditos e de reconhecimento de graus ou diplomas, no quadro da competitividade do ensino superior da União Europeia e da mobilidade dos seus cidadãos, no espaço Europeu de educação/formação e de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, B. (2002), *Políticas de formação de profissionais do ensino em escolas autónomas*. Porto: Afrontamento.

CAMPOS, B. (2003), *Quem pode ensinar: Garantia de qualidade das habilitações para a docência*. Porto: Porto Editora.

CAMPOS, B. (2004), “The balance between higher education autonomy and the public quality assurance: Development of the Portuguese system for teacher education accreditation”. *Education Policy Analysis Archives*, 12 (73).

COMISSÃO EUROPEIA (2003), *Changes in teacher and trainer competences*. Anexo II do Relatório de Progresso do Grupo A, no âmbito do Processo dos Objectivos Comuns. Bruxelas: Comissão Europeia.

COMISSÃO EUROPEIA e CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA (2004), “*Educação e Formação 2010*” – *O sucesso da estratégia de Lisboa exige reformas urgentes*. Bruxelas: Comissão Europeia e Conselho.

A ETNOMATEMÁTICA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Darlinda Moreira

Resumo

A ideia de que a formação de professores deve incluir preparação no domínio da Etnomatemática, nomeadamente para que os professores possam investigar práticas matemáticas locais para, partindo delas, procurarem formas de construir o seu ensino, tem vindo a ser colocada na literatura da Educação Matemática (Gerdes, 1996; Monteiro, 2004). Depois de apresentar, de uma forma breve, o que é o Programa de Pesquisa em Etnomatemática e alguns dos seus resultados, este artigo expõe os principais contributos e argumentos avançados pela Etnomatemática para a reflexão no domínio da formação de professores de matemática.

1. ETNOMATEMÁTICA

O campo de estudos denominado Etnomatemática surgiu na década de 70 do século passado, sendo também desta época a Etnobotânica, a Etnoastronomia e, de um modo geral, a denominada Etnociência. Os brasileiros Ubiratan D'Ambrósio e Eduardo Sebastiani Ferreira são considerados os pais intelectuais do Programa de Pesquisa em Etnomatemática, tendo D'Ambrósio começado por definir este campo de estudos como sendo “a matemática que é praticada no seio de grupos culturais identificados, tais como, sociedades nacionais-tribais, grupos laborais, crianças de uma certa faixa etária, classes profissionais, e por aí fora.” (1997/1985, p. 16).

Independentemente da definição anterior e praticamente em simultâneo, a matemática Marcia Ascher e o antropólogo Robert Ascher conceptualizam a Etnomatemática como sendo “o estudo das ideias matemáticas dos povos sem escrita” (1997/1986: 26).

Desde então, e com o desenvolvimento de novas investigações, o programa de pesquisa etnomatemático tem sido redefinido e alargado para não só passar a considerar novos objectos de estudo mas também englobar novos resultados. Assim, já na década de 1990, D'Ambrósio expressa a Etnomatemática como sendo a explicação dos “processos de geração, organização e transmissão de conhecimento em diversos sistemas culturais e as forças interactivas que agem entre os três processos” (p. 7).

O reajustamento do programa da Etnomatemática, desenvolvido entre os anos 70 e 90 do século XX, é de extrema importância já que, de uma ideia de Etnomatemática que tinha por objectivo a procura e descrição da actividade matemática praticada no seio de grupos culturalmente identificados, se passa, nos anos 90, a uma concepção deste campo de investigação onde é fundamental o estudo da relação das práticas matemáticas com o sistema de conhecimento de determinada cultura, e de como essas práticas são integradas no seus processos educativos e de transmissão de conhecimentos. Isto é, já não se trata apenas de descrever práticas culturais com os seus aspectos matemáticos específicos, mas também de analisar como estes se articulam no sistema de conhecimentos locais e, ainda, de pensar no seu enquadramento educativo e pedagógico.

Actualmente destaca-se a *Abordagem Etnomatemática* de Gelsa Knijnik (1996) que, trabalhando com o Movimento dos Sem Terra na região de Porto Alegre, no Brasil, conceptualiza este campo como:

a investigação das tradições, práticas e concepções matemáticas de um grupo social subordinado (quanto ao volume e composição de capital social, cultural e económico) e o trabalho pedagógico que se desenvolveu com o objectivo que o grupo:

- interprete e descodifique o seu conhecimento;
- adquira o conhecimento produzido pela Matemática académica e estabeleça comparações entre o seu conhecimento e o conhecimento académico, analisando as relações de poder envolvidas no uso destes dois saberes. (*Idem, ibidem*, p. 88).

Passaremos de seguida a expor algumas das investigações, lembrando que, no seu conjunto, e de acordo com Knijnik (2004), os resultados da investigação podem ser agrupados em cinco áreas temáticas que constituem o já significativo *corpus* da Etnomatemática. São elas: Etnomatemática e Educação Indígena; Etnomatemática e Educação Urbana; Etnomatemática e Educação Rural; Etnomatemática e Formação de Professores; e Etnomatemática, Epistemologia e História da Matemática.

2. CONTRIBUTOS DA ETNOMATEMÁTICA PARA A COMPREENSÃO DA DIVERSIDADE MATEMÁTICA

Segundo Vithal e Skovsmose (1997) existem quatro linhas principais de pesquisa na Etnomatemática são elas: i) a histórica, na qual se pretende reconstruir a história da matemática em diferentes culturas, ii) a antropológica, na qual se investiga as práticas matemáticas de

grupos culturais identificados, iii) a do quotidiano, onde a actividade matemática em contextos não escolares, principalmente, as estratégias de resolução de problemas colocados no dia a dia, são pesquisadas e iv) a educativa, onde a articulação dos resultados da Etnomatemática com o currículo da Educação Matemática é investigada e projectada. Estas linhas de pesquisa, onde existem áreas de sobreposição, incluem investigações que têm sido realizadas nas mais variadas regiões do mundo¹ e utilizam abordagens largamente inspiradas no método etnográfico. No seu conjunto, os resultados destas quatro tendências, que se podem agrupar nas áreas temáticas indicadas anteriormente, ajudam a compreender como as ideias e as actividades matemáticas não só variam de uma dada cultura ou sociedade para outra, mas também ao longo do tempo. Mostram, ainda, a diversidade das práticas matemáticas e das estratégias de resolução de problemas que se encontram embutidas na cultura quotidiana de grupos culturalmente distintos ou de comunidades profissionais, persistindo muitas delas até aos dias de hoje através do ensino e da aprendizagem cultural.

Focando, essencialmente, as actividades de carácter matemático embutidas em contextos quotidianos extra-escolares, os resultados têm revelado: i) os diferentes sistemas numéricos, em uso, bem como as relações complexas entre número e linguagem (Ascher e Ascher, 1981; Crump, 1990; Shirley, 1988); ii) concepções geométricas culturalmente diversificadas que se concretizam em conceitos espaciais, figuras geométricas, arquitectura, decoração e em modos de localização próprios (Bishop, 1979; Pinxten, *et al.*, 1983; Gerdes, 1988c, 1991c; Moore, 1994); iii) actividades lúdicas e jogos específicos de cada cultura (Dolumbia, 1995); iv) a diversidade das técnicas matemáticas utilizadas por grupos profissionais, como por exemplo, vendedores, alfaiates ou agricultores que se manifestam na abordagem a situações e problemas específicos da profissão (Knijnik, 1996; Giongo, 2001)

Volto agora a minha atenção para pesquisas focadas em crianças pequenas. Carraher *et al.* (1993) observando crianças brasileiras em cidades, entre os onze e doze anos, que ao apoiar as actividades familiares de vendas, desenvolviam tarefas matemáticas, verificou que as crianças, normalmente sem usarem papel e lápis, acertavam, na grande generalidade, nos cálculos (98.2%). As mesmas crianças, quando colocadas a resolverem os mesmos cálculos, através de operações aritméticas representadas no papel sem qualquer contexto, ou sob a forma de problemas de palavras, tinham um desempenho matemático bastante pobre (36.8% nas operações e 73.7% respectivamente). Segundo Carraher *et al.* (1993) estes dados apontam para a influência nítida do contexto no desempenho matemático. Numa análise mais fina dos processos de resolução dos problema matemáticos, verificaram que o modo de efectuar os

1 Para uma revisão de literatura sistematizada por continentes ver Gerdes (1996).

cálculos pelos jovens em situações reais eram diferentes dos algoritmos apresentados pela escola e que estava amplamente relacionado com o uso, ou não, do papel e lápis.

Os resultados das investigações de Abreu (1993), realizado numa comunidade rural de cana-de-açúcar no Pernambuco, Brasil, mostram que as crianças, na generalidade, sabem proceder de acordo com a matemática cultural, a qual é ignorada na escola. Nesta localidade, onde os agricultores e trabalhadores rurais utilizam unidades de comprimento e de área próprias (a braça, e o cubo, respectivamente), calculam áreas através de procedimentos locais e efectuam os cálculos aritméticos segundo fórmulas e padrões de rigor específicos, as crianças acompanham os familiares nos afazeres agrícolas e realizam várias tarefas de âmbito matemático com sucesso. Contudo, as mesmas crianças em situação escolar podem estar numa situação de insucesso em matemática.

Trabalhando com crianças em idade pré-escolar e nos primeiros anos de escolaridade, Walkerdine (1997, 1988) investiga de que forma as práticas culturais operam para produzir os significados matemáticos. Esta investigadora apresenta evidência de que o posicionamento das crianças nas práticas culturais e sociais fornece um sistema de signos e uma racionalidade que é encarada e experienciada pelas crianças em idade escolar de forma diferente. Assim, não só as crianças são todas diferentes à partida, como provêm de meios cultural e socialmente heterogéneos, como se relacionam diferentemente com o sistema educativo, como, ainda, a vivência da sua diferença se pode manifestar de formas muito diversas. Segundo esta autora a forma como a diferença é vivida projecta-se na aprendizagem, neste caso da matemática, sendo um dos resultados a influência da experiência de vida na forma de categorizar uma situação matemática como concreta ou abstracta. Em consequência esta autora argumenta que a relação entre a distinção clássica concreto/abstracto das situações matemáticas e as condições de existência das crianças necessitam de ser analisadas.

As práticas domésticas de *literacia* matemática, bem como as formas de legitimar o conhecimento escolar têm vindo igualmente a merecer atenção. Estudos realizados em vários continentes evidenciam como as práticas domésticas de introdução à numeracia podem não ser aquelas que a escola pressupõe. Por exemplo, os jogos utilizados em casa ou na comunidade apresentam contextos ricos sob o ponto de vista da exploração dos conceitos matemáticos, e, regra geral, são desconhecidos da escola que pode até menosprezá-los (Nobre, 1989a; Baker *et al.*, 2000.)² Também a investigação realizada junto de famílias cujo grau de

2 Por exemplo, na escola utilizava-se um tabuleiro com casas de 1 a 16 e, com o auxílio de um dado as crianças iam percorrendo as casas do jogo. Em casa, os jogos observados estavam relacionados com a relação entre alturas, pesos e escalas (Baker, *et al.*, 2000).

escolaridade é no máximo o correspondente ao 2.º ciclo português e/ou junto de famílias imigrantes, mostra as dificuldades sentidas no apoio familiar às tarefas escolares das crianças, em consequência das diferenças existentes, tanto nos métodos utilizados na escola e em casa, como na terminologia matemática utilizada pelos pais e pelas crianças e, ainda, nas diferenças entre os conteúdos escolares ao longo do tempo (Abreu, 2000; Marafon, 1996; Moreira, 2002; Oliveira, 1998). Assim, porque os pais ou adultos responsáveis pelas crianças aprenderam, na escola, outros conteúdos matemáticos, ou ainda, porque a terminologia bem como os métodos escolares usados actualmente são outros, o repertório matemático que os pais têm disponível para falar com os filhos reflecte aquilo que foi o ensino e escolaridade do seu tempo, tornando o apoio escolar matemático difícil ou mesmo impossível. Estas investigações mostram ainda que as diferenças entre os métodos usados na escola e em casa são notados tanto pelos adultos como pelas crianças, emergindo uma atitude de resistência por parte da criança ao auxílio doméstico e uma atitude de “restrição por parte do adulto para evitar confundir a criança” (Abreu, 2000, p. 32). Finalmente, destaca-se que a natureza das dificuldades das famílias com baixa escolaridade ao apoiar as actividades escolares dos filhos é idêntica em vários países.

Outros resultados de investigações realizadas junto de crianças e jovens da escolaridade básica evidenciam de que forma os textos matemáticos são locais de emergência da subjectividade dos alunos que, nomeadamente na interpretação dos problemas de palavras, fazem uso das suas práticas e vivências culturais criando novas situações matemáticas que dificultam a resolução do problema inicialmente colocado (Cooper e Dunne, 1998; Dowling, 1998; Moreira, 1996a).

Em suma, as investigações no âmbito das culturas locais mostram a variedade de ideias, práticas e conceitos matemáticos existentes em contextos extra-escolares. Esta diversidade na actividade matemática tem sido relacionada com a matemática escolar e, na globalidade, os resultados das pesquisas evidenciam que as estratégias matemáticas usadas para resolver problemas quotidianos que se colocam na comunidade ou na família, bem como as práticas domésticas de literacia matemática, embora não sendo menos válidas ou menos interessantes, não são do conhecimento da escola, ficando esta, deste modo, impossibilitada de as utilizar em proveito do entendimento da matemática escolar. Por outro lado, esta disjunção mostra que crianças conhecedoras e envolvidas nas práticas matemáticas domésticas não são necessariamente alunos de sucesso na matemática escolar.

3. CONTRIBUTOS DA ETNOMATEMÁTICA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A maioria dos professores de matemática continua a ter uma experiência de ensino associada ao modelo tradicional de transmissão de conhecimentos. Isto é, as suas aprendizagens formais basearam-se essencialmente na memorização, no treino de procedimentos rotineiros e, enquanto aluno, não foi na generalidade envolvido na construção da sua própria aprendizagem (Crawford e Adler, 1996). Por isso, enunciar de forma clara o que deve ser a formação de professores e o seu desenvolvimento profissional para promover as necessárias mudanças no ensino da matemática é uma tarefa complexa. Existe unanimidade em considerar que o conhecimento matemático dos professores, as suas concepções sobre ensino e aprendizagem e a avaliação dos alunos são temas essenciais para as mudanças no ensino da matemática que têm necessariamente de contemplar a compreensão e as formas de pensar matematicamente dos alunos, as decisões profissionais sobre o conteúdo e forma de ensinar e a promoção da comunicação matemática (English *et al.*, 2002).

Sendo a Etnomatemática um campo de investigação focado nos sistemas locais de conhecimento matemático, as suas preocupações e objectivos pedagógicos são múltiplos, sobretudo no mundo actual onde a diversidade sociocultural continua a traduzir-se em desigualdades no sucesso escolar. Assim, para melhor entender as propostas da Etnomatemática para a formação e desenvolvimento profissional dos professores importa começar por destacar os fundamentos essenciais do currículo de Educação Matemática defendido por este campo de estudos. São eles: i) diferentes culturas estão envolvidas com a construção do conhecimento matemático, ii) o currículo deve estar relacionado com a cultura dos alunos e iii) o currículo deve ser desenvolvido a partir das experiências culturais dos alunos (Bishop, 1991; D'Ambrósio, 1988; Gerdes, 1996; Zaslavsky, 1997/1991). Por sua vez Borba (1997/1990) argumenta que a Educação Matemática deve ser encarada "(...) como um processo em que o ponto de partida deveria ser a Etnomatemática de um dado grupo e o objectivo seria o aluno desenvolver uma abordagem multicultural da Matemática" (p. 267).

Como observa Gerdes (1996) a formação inicial de professores deve incluir preparação para os professores "investigarem as ideias e práticas das suas próprias comunidades culturais, étnicas e linguísticas e para procurarem formas de construir o seu ensino a partir delas (...) e para contribuir para o entendimento mútuo, o respeito e a valorização das (sub) culturas e actividades" (p. 126). No entanto, a incorporação no currículo das ideias e práticas matemáticas não só do grupo cultural local, mas também de outras culturas, pressupõe que o professor as tenha aprendido ou seja capaz de as investigar.

Neste quadro, e com o objectivo de o professor estar preparado para concretizar a visão curricular anteriormente referida, a perspectiva da Etnomatemática relativamente à formação de professores e ao seu desenvolvimento profissional, coloca como tema central a importância da aquisição de ferramentas teórico-metodológicas capazes de ajudar o professor a entender e a apropriar-se pedagogicamente da diversidade da actividade matemática, nomeadamente, nas comunidades onde lecciona, para as integrar no seu ensino e organizar a sua prática lectiva, elaborando actividades e materiais didácticos que incluam elementos matemáticos de várias heranças culturais. Em consequência, o professor não deverá aprender somente Matemática mas também Etnomatemática, uma vez que, se são inevitáveis as aprendizagens no domínio da matemática académica, não menos importantes são os conhecimentos que mostrem a diversidade das práticas matemáticas locais na sua contextualização cultural.

Assim, na perspectiva da Etnomatemática é central a ideia do professor de matemática ser um professor investigador etnomatemático (Stillman e Balatti, 2001).

A proposta do professor ser também investigador é actualmente largamente defendida na literatura da Educação Matemática, e, como argumenta Ponte (2002),

“(…) os problemas da construção e gestão do currículo, bem como os problemas emergentes da prática profissional nos seus diversos níveis, requerem do professor capacidades de problematização e investigação, para além do simples bom senso e boa vontade profissionais.” (p. 7).

Neste sentido, e de acordo com Domite (2004) um dos maiores contributos teóricos da Etnomatemática para a formação de professores é colocar a ênfase nos “educandos”, nas formas de legitimar os seus saberes e nas possibilidades de “(...) lidar com *as aprendizagens de fora da escola e da escola*”³ (p. 420). Ainda segundo a mesma autora, uma vez que o saber matemático local coloca o pesquisador perante formas diferentes de pensar e agir matematicamente e está geralmente imerso noutras áreas do saber, estas características conduzem a uma dimensão não disciplinar do conhecimento que poderá colocar uma tensão significativa no professor investigador etnomatemático, se a sua formação não lhe fornecer elementos para operar numa dimensão transdisciplinar do conhecimento.

Outro aspecto importante, na perspectiva da Etnomatemática para a formação de professores, é a problematização do papel educativo da escola. Isto é, continuando a escola

3 Itálico no original.

a ser um local de transmissão de conhecimentos, e considerando que o conhecimento não é neutro, nomeadamente, que a sua construção, descrição e interpretação, reflecte o social, o cultural, e as relações de poder, interessa reflectir em torno dos objectivos sociais do conhecimento escolar, questionando quer os critérios subjacentes à escolha do conhecimento que a escola pretende transmitir quer a forma de como fazer opções diante da diversidade cultural. Como afirma Monteiro (2004),

“A instituição escola precisa, assim, se preparar para ser, nos próximos anos, mais que um espaço para a difusão do saber; será necessário gerar condições de: interlocução entre diferentes saberes; articulação entre igualdade e diferença, entre tempo e espaço, ou seja (...) a escola está desafiada a ser um espaço de cruzamento de saberes e linguagens, de educação intercultural e construção de uma nova cidadania” (p. 436).

Desta reflexão, a escola emerge como um local institucional onde deverão ser comparadas distintas formas de saber e conhecer, cabendo ao professor o papel de mediar a discussão e evidenciar, de forma crítica e sistemática, domínios comuns do conhecimento. A reflexão em torno do papel educativo da escola tem, assim, como objectivo re-estruturar a cultura e a organização escolar para a promoção de métodos e técnicas que facilitem o sucesso escolar dos alunos de diferentes etnias e classes sociais, nomeadamente, para o uso de uma pedagogia para a equidade, que, como foi anteriormente argumentado, no caso do ensino da matemática, passa pela integração escolar da matemática cultural dos educandos e, em consequência, pela preparação do professor para o fazer.

Bello (2004) que desenvolveu um programa experimental de formação de professores, na Bolívia, nos anos de 1998 e 1999, fundamentado nas concepções da Etnomatemática, destaca como sendo o mais importante a “síntese do conhecimento” resultante da pesquisa e da acção pedagógica. Neste sentido elabora um programa de formação, sistematizado em quatro momentos fundamentais: i) *intenções*, isto é, a discussão com os docentes da importância e das razões que devem subjazer à incorporação das práticas matemáticas locais no currículo escolar. Nomeadamente, procurando conhecer a realidade do local sócio-cultural os seus problemas e objectivos e relacioná-los com os objectivos escolares e o seu papel de professor, ii) *descrições*, isto é, a procura e sistematização de práticas sociais relevante e sua re-interpretção e análise no quadro teórico da Etnomatemática, iii) *actividades e componentes curriculares*, onde se procede à elaboração do estudo dos pontos de convergência entre conteúdos sociais e académicos e a definição de estratégias orientadoras que conduzam a novas práticas e a novas necessidades de conhecimento e iv) *conceitos, avaliação e continuidade* onde, por um lado deve ser fortalecida a formação académica do docente, e por

outro procurar formas de divulgação das informações e materiais produzidos bem como formas de dar continuidade ao trabalho realizado.

Em resumo, o papel reivindicado para o professor de investigador das práticas matemáticas locais e de mediador crítico e reflexivo de diversas formas de saber e conhecer matemática só poderá ser desenvolvido se na sua formação e desenvolvimento profissional forem tidas em consideração as transformações implícitas na visão curricular da Educação Matemática defendida pela Etnomatemática.

4. CONCLUSÃO

As propostas da Etnomatemática para a formação e desenvolvimento profissional do professor de Matemática encontram-se em sintonia com as tendências actuais gerais, em especial com aquelas que defendem a visão do professor investigador argumentando que essa é uma forma de envolver o professor na procura de novos conhecimentos matemáticos, novas práticas de sala de aula e novos modos de avaliação dos alunos. Na sua especificidade o enfoque situa-se ao nível da inclusão do conhecimento Etnomatemático na formação inicial de professores, e de um desenvolvimento profissional em torno da ideia do professor investigador etnomatemático, isto é, um professor apto a investigar as práticas matemáticas fora da escola e a enquadrá-las e desenvolve-las pedagogicamente, sendo essencial uma visão transdisciplinar do conhecimento e uma discussão em torno do papel social da escola e da construção do conhecimento escolar.

Relativamente ao ensino a distância, as propostas da Etnomatemática para a formação e desenvolvimento profissional do professor de Matemática articulam-se, igualmente, com o que, segundo Arnold, Shiu e Ellerton (1996), deve ser o ensino a distância no domínio da Educação Matemática e, em especial, nos cursos de formação de professores de matemática. Nomeadamente, quando enfatizam que a diversidade dos estudantes ao nível dos factores individuais, culturais e sociais devem ser considerados vitais no desenvolvimento curricular, na sua implementação e avaliação, sendo que para tal é necessário que o currículo e os materiais de ensino sejam desenvolvidos num quadro epistemológico que, relacione os contextos locais, nacionais e internacionais e contemplem o impacto da comunidade, escola e sociedade nos processos de pensamento e aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, G. (2000), "Práticas Sócio-Culturais e Aprendizagem da Matemática: A Necessidade de Estudar as Transições". *Actas Profimat 2000*, (pp. 23-40), Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- ABREU, G. (1993), *The Relationship Between Home School and School Mathematics in a Farming Community in Rural Brazil*. Tese de Doutorado: Universidade de Cambridge.
- ASCHER, M. & ASCHER, R. (1997/1986), "Ethnomatematics", in POWELL, A. B. & FRANKENSTEIN, M. (Eds.). (1997), *Ethnomatematics. Challenging Eurocentrism in Mathematics Education* (pp. 25-50), Albany: State University of New York Press.
- ASHER, M. & ASHER, R. (1981), *Code of the Quipu: A study in media, mathematics and culture*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- ARNOLD, SHIU & ELLERTON (1996), "Critical Issues in the Distance Teaching of Mathematics and Mathematics Education", in BISHOP, A. *et al.* (1996), *International Handbook of Mathematics Education* (pp. 701-754), Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- BAKER, D., STREET, B. V., TOMLIN, A. M. (2000), "Schooled and community numeracies: understanding social factors and "under-achievement" in numeracy, in MATOS, J. F. & SANTOS, M. (Eds.), *Mathematics Education and Society. Proceedings of the Second International Mathematics Education and Society Conference (MES2)*, (pp. 158-168), Lisboa: Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- BELLO, S. E. L. (2004), "Etnomatemática e sua relação com a formação de professores: alguns elementos para discussão", in KNIJNIK, G., WANDERER, F. & OLIVEIRA, C. (Org.) (2004), *Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores* (pp. 377-395), Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- BISHOP, A. (1979), "Visualising and mathematics in a pre-technological culture", *Educational Studies in Mathematics*, 10, pp. 135-146.
- BISHOP, A. J. (1991), *Mathematical Enculturation. A Cultural Perspective on Mathematics Education*. Mathematics Education Library. Kluwer Academic Press.
- BORBA, M. (1997/1990), "Ethnomatematics and Education", in POWELL, A. B. & FRANKENSTEIN, M. (Eds.), (1997), *Ethnomatematics. Challenging Eurocentrism in Mathematics Education*. Albany: State University of New York Press.
- CARRAHER, T., *et al.* (1988), *Na vida dez, na escola zero*. S. Paulo: Cortez Editora.
- CRAWFORD, K. & ADLER, J. (1996), "Teachers as Researchers in Mathematics Education", in BISHOP, A. *et al.* (1996), *International Handbook of Mathematics Education*, (pp. 1187-1208). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- COOPER, B., DUNNE, M. (1998), "Social Classe, gender, equity and National Curriculum tests in mathematics", in *Proceedings of the First International Education and Society Conference (MEASI)* (pp. 132-147). Grã-Bretanha: Centre for the Study of Mathematics Education, Nottingham University.
- CRUMP, T. (1990), *The Anthropology of Numbers*. Cambridge University Press.
- D'AMBRÓSIO, U. (1988), *Da realidade à ação. Reflexões sobre educação (e) matemática*. São Paulo: Summus Editorial.
- D'AMBRÓSIO, U. (1990), *Etnomatemática*. São Paulo: Ática.
- D'AMBRÓSIO, U. (1997/1985), "Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics", in POWELL, A. B. & FRANKENSTEIN, M. (Eds.), (1997), *Ethnomathematics. Challenging Eurocentrism in Mathematics Education* (pp. 13-24), Albany: State University of New York Press.
- DOMITE, M. C. (2004), "Da compreensão sobre formação de professores e professoras numa Perspectiva Etnomatemática", in KNIJNIK, G., WANDERER, F. & OLIVEIRA, C. (Org.), (2004), *Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores* (pp. 419-43), Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- DOUMBIA, S. (1995), "L'expérience en Côte d'Ivoire de l'étude des jeux traditionnels africain et de leur mathématisation", in *First European Summer University Proceedings: History and Epistemology in Mathematics Education* (pp. 549-556), Montpellier: IREM.
- DOWLING, P. (1998), *The Sociology of Mathematics Education. mathematical Myths/Pedagogic Texts* London: The Falmer Press.
- ENGLISH, L. D. et al. (2002), "Future Issues and Directions in International Mathematics Education Research", in ENGLISH, L. (Ed.), (2002), *Handbook of International Research in Mathematics Education*, pp. 787-812. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- GERDES, P. (1996), "Etnomatemática e Educação Matemática: Uma panorâmica geral", in *Quadrante*, Vol. 5, n.º 2, pp. 105-138.
- GERDES, P. (1988c), "On possible uses of traditional Angolan sand drawings in the mathematics classroom", *Educational Studies in Mathematics*, 19, pp. 3-22.
- GERDES, P. (1991c), *Lusona: Geometrical recreations of Africa*. Maputo: Instituto Superior Pedagógico.
- GIONGO, I. M. (2001), *Educação e produção de calçado em tempos de globalização: um estudo etnomatemático*. São Leopoldo: UNISINOS.
- KNIJNIK, G., WANDERER, F. & OLIVEIRA, C. (Org.), (2004), *Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores*, Santa Cruz do Sul: Edunisc.
- KNIJNIK, G. (1996), *Exclusão e Resistência. Educação Matemática e Legitimidade Cultural*. Porto Alegre: Artes Médicas.

- MARAFON, A. C. M. (1996), *A influência da família na aprendizagem da Matemática* (Tese de mestrado). Rio Claro: UNESP.
- MOORE, C. (1994), "Research in Native America mathematics education", *For the Learning of Mathematics*. 14(2), pp. 9-14.
- MOREIRA, D. (1996a), "Mathematical conversations with Dja", *Quadrante, Revista Teórica e de Investigação*. Volume 5, n.º 2, pp. 75-103, Lisboa: APM.
- MOREIRA, D. (2002), *Contas da Vida: Interação de saberes num Bairro de Lisboa*. Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE). Departamento de Antropologia, Tese de Doutoramento.
- MONTEIRO, A. (2004), "A Etnomatemática em cenários de escolarização: alguns elementos de reflexão", in KNIJNIK, G., WANDERER, F. & OLIVEIRA, C. (Org.), (2004), *Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores* (pp. 432-446), Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- NOBRE (1989a), *Aspectos sociais e culturais do desenho curricular de Matemática*. Rio Claro: Tese de Mestrado UNESP.
- OLIVEIRA, C. J. (1998), *Matemática escolar e práticas sociais no cotidiano de vila Fátima* (Tese de Mestrado), São Leopoldo: UNISINOS.
- PINXTEN, et al. (1983), *The anthropology of space: Exploration into the natural philosophy and semantics of the Navajo*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- PONTE, J. P. (2002), "Investigar a nossa própria prática", in GTI (2002), *Reflectir e Investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28), Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- SHIRLEY, L. (1988), *Historical and ethnomathematical algorithms for classroom use*. Comunicação apresentada no ICME VI, Budapeste (manuscrito).
- STILLMAN, G. & BALATTI, J. (2001), "Contribution of Ethnomathematics to Mainstream Mathematics Classroom Practice", in ATWEH, B. et al. (Eds.), (2001), *Sociocultural Research on Mathematics Education. An International Perspective* (pp. 313-328), Londres: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- VITHAIL, R. & SKOSMOSE, O. (1997), "The end of innocence: A critique of "Ethnomathematics", in *Educational Studies of Mathematics*, 34, pp. 131-157.
- WALKERDINE, V. (1988), *The Mastery of Reason, cognitive development and the production of rationality*. London: Routledge.
- WALKERDINE, V. (1997), "Difference, Cognition, and Mathematics Education", in POWELL, A. B. & FRANKENSTEIN, M. (Eds.), (1997), *Ethnomathematics. Challenging Eurocentrism in Mathematics Education* (pp. 201-214), Albany: State University of New York Press.
- ZASLAVSKY, C. (1997/1991), "World Cultures in the Mathematics Class", in POWELL, A. B. & FRANKENSTEIN, M. (Eds.), (1997), *Ethnomathematics. Challenging Eurocentrism in Mathematics Education* (pp. 307-320), Albany: State University of New York Press.

SOCIEDADE, INCLUSÃO DIGITAL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

*Deise Juliana Francisco*¹

*Glauco José Couri Machado*²

Resumo

A partir de uma discussão sobre a sociedade atual, seus caminhos e sua constituição, o artigo apresenta o uso das novas tecnologias da comunicação e informação no campo da educação, apontando os caminhos pedagógicos e ideológicos no uso das mesmas. Enfatiza a proposta da inclusão digital, da educação a distância e a necessidade de acrescentar tais situações ou, pelo menos, discuti-las na formação de professores e na prática profissional.

INTRODUÇÃO

Somos sujeitos globalizados, interconectados, híbridos, consumidores, pós-modernos, excludentes e excluídos; habitantes do revival, do tradicionalismo cultural, da ortodoxia religiosa e do separatismo político; somos sujeitos de gênero, de etnia, de classe, de comunidades (cibernéticas ou não), de profissão, de religião, de crenças, de relações... Sujeitos imersos em relações balizadas pelo virtual, relações “pré-fixadas” pela cibercultura, relações constituídas no embate de saberes e lugares sociais, da negociação de fronteiras, sob a égide da tradução, da transformação. Essas, situadas na contemporaneidade, momento marcado pela compressão espaço-temporal, pela aceleração dos processos globais, da vivência de que o mundo é menor e as distâncias mais curtas, que os eventos em um determinado lugar têm impacto imediato sobre os sujeitos e lugares situados a uma grande distância. Processo marcado pela revolução digital em vários âmbitos do viver

1 Professora de Psicologia e de disciplinas da Informática na Educação na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – Campus Santo Ângelo/RS, Av. Universidade das Missões, 393. Santo Ângelo/RS/Brasil. Membro do Grupo de Pesquisas e Estudos em EAD da URI, dfrancis@urisan.tche.br.

2 Professor de Sociologia e de disciplinas da Informática na Educação na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – Campus Santo Ângelo/RS, Av. Universidade das Missões, 393. Santo Ângelo/RS/Brasil Líder do Grupo de Pesquisas e Estudos em EAD da URI, gcmachado@urisan.tche.br.

humano. Diríamos que processo em que os artefatos tecnológicos misturaram-se na constituição física, cognitiva e afetiva dos sujeitos.

Podemos pensar, neste contexto, no que a informática – inicialmente, apenas um processo de tratamento da informação – viria a contribuir para alterações na forma de ser e de viver dos humanos, especialmente no processo pedagógico?

1. SOCIEDADE E SUBJETIVIDADE: CONEXÕES

A sociedade em que vivemos, dita por alguns pós-moderna, por outros modernidade-tardia, modernidade-moderna, pós-industrialismo, sociedade de consumo e tantos outros termos, pode ser caracterizada por uma desregulagem das relações sociais, pela perda das metanarrativas, pela compressão temporal e, também, pela formação de redes de solidariedade. São tempos complexos em que as fronteiras e os limites são questionados e a ênfase é dada pela geração de conhecimentos mediante geração, armazenamento, recuperação, processamento e transmissão da informação; não mais produtos e riquezas, mas informação e conhecimento que se retroalimentam e conectam culturas (Castells, 2000). Esta é também chamada de sociedade do conhecimento, na medida em que a habilidade de manipulação da informação e sua transformação em conhecimento são fundamentais.

Pode-se ainda acrescentar outra característica desses nossos/novos tempos: a globalização. A globalização não é um fenômeno novo, no sentido mercantil-financeiro da palavra, pois desde a Antigüidade os homens já realizavam comércio entre povos distantes, mas, além disso, vem pela forma de imposição das culturas dominantes no momento em que exercem um tipo de coerção às nações periféricas, mudando hábitos e costumes e ultrapassando as barreiras de controles nacionais.

Todas essas mudanças no mundo ocasionaram o surgimento de um novo tipo de subjetividade. O outrora indivíduo agrário, depois industrial, dará lugar ao sujeito da sociedade da informação: o sujeito pós-moderno. Segundo Stuart Hall (1999), o ser humano pós-moderno só surgiu graças a alguns efeitos que ele chama de “descentramentos”, que foram criados a partir das filosofias marxiana e de Michel Foucault, dos escritos de Freud, da lingüística de Saussure e do impacto do feminismo sobre o patriarcalismo.

Portanto, o ser humano anterior (o sujeito “Iluminista”) que detinha uma identidade fixa e estável, calcado em lógicas religiosas e na crença da imutabilidade, se descentra, transformando-se em “identidades abertas, contraditórias, inacabadas, fragmentadas, do sujeito pós-moderno” (Hall, 1999: 50).

Mesmo assim, Castells (2000) nos aponta que cada sociedade se organiza de forma peculiar, numa interação entre o tipo de tecnologia usada e as significações construídas em consonância com estas; neste jogo engendram-se subjetividades, memória, tempo e forma de pensar. Nossa sociedade é caracterizada como sociedade informatizada, na qual a informática intervém nos processos de subjetivação individuais e coletivos interferindo na inteligência.

A subjetividade está localizada no espaço e no tempo simbólicos e também sofre o efeito da compressão espaço-temporal, sendo mediada pelas tecnologias. Estas, por sua vez, transformam os modos de conhecer por mudarem os agenciamentos interativos entre as pessoas. Os agenciamentos espaço-temporais estão relacionados com as formas de interagir de cada cultura³. Além disso, as tecnologias fornecem metáforas para pensar, constituindo-se como dispositivo técnico através do qual percebemos o mundo. Por exemplo, o conceito de máquina possibilitou a construção de um modelo de aparelho psíquico baseado nas idéias de energia, de repressão, etc.

A tecnologia, então, diz respeito a formas de práticas constituídas no interior de formas particulares de conhecer e fazer. Práticas que são concretizações de um conjunto de procedimentos, de mecanismos e de técnicas, incluindo a produção de formas materiais, sociais e espirituais. Noções estas que assumem um caráter pragmático em sua própria articulação com o poder cultural e que são contra a idéia mais corrente de conceituar a tecnologia por oposição a tudo aquilo que possa estar contido numa suposta natureza humana.

A tecnologia também é algo que se torna naturalizado. Um exemplo disso é o fato de dificilmente pensarmos que a roupa que vestimos, que o quadro negro e o lápis que utilizamos para escrever sejam tecnologias. Eles fazem, habitam nosso cotidiano de tal forma que se tornam parte da nossa “natureza humana”. Assim, vivenciamos em nosso cotidiano uma revolução dos costumes e das visões de mundo, sendo que a informática e seus derivados participam deste processo como um dos agentes de criação de outras formas de ver/vivenciar o mundo.

Como aponta Pellanda, a nova cultura – a cibercultura – com as tecnologias que ela traz como dispositivo, tem um alcance muito profundo na construção da sociedade e dos sujeitos devido às formas de relação dos seres humanos com esses dispositivos. Dessa forma, a tecnologia revoluciona não só as máquinas como também as interações que os sujeitos fazem entre si e com/na sociedade, transformando sua capacidade de relacionar com o outro

3 Nas sociedades preponderantemente orais, estes são próximos; nas sociedades escritas, porém, as informações podem circular com uma grande distância espaço-temporal.

e a sua capacidade de ver e agir no seu cosmos: “como nos ensinam as ciências cognitivas, há uma articulação profunda entre as formas de apreensão do real e tecnologias intelectuais” (Pelanda, 2000: 9).

Em termos de subjetividades maquinadas neste contexto, o Capitalismo Mundial Integrado opera por desterritorialização e produz subjetividades capitalísticas, solitárias, ensimesmadas e, paradoxalmente, solidárias a partir da operação de cortes e fluxos, com desejo conectado e rizomático. Neste sentido, a constituição de uma ecologia cognitiva informática proposta por Lévy (1993) é uma saída, possibilitada pelos meios de comunicação de massa e pelas máquinas de manipulação simbólica que ampliam as formas de contato, as discussões à distância em tempo real, agenciando novas formas de interação e, também, outras formas de pensamento com uso de simulação. O espaço cibernético constitui-se na instauração de uma rede de todas as memórias informatizadas e de todos os computadores, caracterizada pela interatividade, pelo desengate geográfico e temporal e pela atualização constante. Ele é como um sistema auto-organizante, hipercomplexo e vivo em que os usuários são parte fundamental na constituição de comunidades.

2. CAMPO EDUCACIONAL, INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A informática, computação, robótica, telemática, telêmica e qualquer outro termo que esteja ligado ao mundo da eletrônica moderna são palavras que se elaboram facilmente no campo simbólico da cultura do homem do início do milênio. A informática se universaliza na sociedade, na economia, no trabalho industrial, no lazer, no interior das residências e em qualquer outro espaço ou nível da sociedade (telecomunicações, mídia, pequenos e grandes escritórios, etc.). Vê-se com esses pequenos exemplos que a chamada computação é presente de forma maciça no cotidiano da sociedade e o “espaço” educacional não foge à regra.

Com isso, a computação e seus derivados, pode já ser vista (ou deveria ser...) como presença definitiva nas salas de aula, do ensino fundamental ao nível superior, seja em forma de laboratórios experimentais e de uso para docentes e discentes nos seus afazeres educacionais (ensino e pesquisa), seja dentro das salas de aula substituindo a lousa, livros e cadernos. O ensino, mesmo que tenha demorado a perceber a informática como mecanismo didático, não a ignora, nem pode ignorar mais. Segundo Norma Godoy (1998), a interatividade do processo pedagógico de uma aula tradicional é de apenas sete minutos. A presença da computação nessa interatividade preenche uma lacuna para melhor aproveitamento do tempo escolar e, conseqüentemente, da produção do saber.

Neste contexto, as instituições formadoras de profissionais deveriam ultrapassar o saber somente especializado, técnico-científico, pois o mercado de trabalho e a própria sociedade em si, carecem de pessoas dinâmicas e acompanhadoras das novidades, já que a lógica da “novidade” é marcante nesses nossos tempos. A hodiernidade cria e necessita de um sujeito em eterna mutação. Como nos lembra uma máxima da antropologia clássica: à medida que inventamos algo, esse algo nos re-inventa.

Portanto, pensar sobre o educar hoje, neste início do século XXI, é uma proposta que, no mínimo, desconforta. Isto porque os fundamentos do educar, tão bem firmados na tradição iluminista, hoje parecem anacrônicos e, se pensarmos nos parágrafos anteriores, podemos crer que estamos no limiar de uma mudança radical e profunda nas lógicas das superestruturas da nossa civilização.

2.1 Educação a Distância como possibilidade educativa para a contemporaneidade

A educação a distância – EAD – sintoniza educação com tecnologias. Desde os estudos via correio, o uso do rádio e televisão educativas até o uso da Internet, a EAD entra no cenário educacional como uma composição que busca a democratização da educação e mesmo do uso das diversas tecnologias. A lógica da EAD via redes de comunicação, particularmente, via Internet e pelo uso dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), encaminha-se pela lógica do mundo contemporâneo. Por ser um processo de desenvolvimento de outras tecnologias de comunicação, informação e de armazenagem de dados, surge exatamente pelas tendências da ordem social estabelecidas. Tal momento não é o resultado de processos recentes, pois que está relacionado com questões que vem de longo prazo. Portanto, o aparecimento de uma EAD moderna e reformulada, via redes de comunicação, só ocorreu graças às novas formulações da contemporaneidade. Sua existência e aparecimento estão ligados às necessidades de uma educação que responda às exigências dessa era, assim como aos princípios estabelecidos no campo político, econômico, social e cultural.

Das mídias impressas às fitas de vídeo, o uso da informática veio trazer possibilidades fundamentais para a implantação de novos horizontes para a educação, em especial para a EAD, quebrando paradigmas e, logicamente, criando outras possibilidades para superar ou rever os modelos convencionais ou tradicionais tanto do ensino presencial quanto daqueles já experimentados em cursos à distância. Otto Peters (2003) apresenta as seguintes características comparativas ocasionadas pelos “ares dos novos tempos”, em termos educacionais:

Moderna	Pós-moderna
Segue o modelo do “gerenciamento científico”	Segue o modelo de “diálogo” que transforma os participantes e os assuntos em discussão
Racionalidade técnica (tecnocracia)	Racionalidade humanística
Eficiência	Desenvolvimento pessoal
Fatos precisos	Abordagens globais
Especificação	Generalização
Procedimentos detalhados	Interativo
Formalismo rígido	Eclético
Linear	Complexo
Pré-ajustado	Improvisado
Seqüencial	Pluralista
Facilmente quantificável	Não quantificável
Inícios definidos	Em andamento
Fins definidos	Em andamento
Estável	Não estável, dinâmico.
Pensamento baseado em causa-efeito	Pensamento não dedutivo
Previsível	Imprevisível
Fechado	Aberto
O professor detém o conhecimento, o aluno, não.	Grupo aberto e transformador de indivíduos que interagem
Currículo: definição apriorística de curso a se realizar	Currículo: transmissão de informações pessoais através do diálogo, da investigação e do desenvolvimento.
A organização vem antes da atividade	A organização surge a partir da atividade
Positivismo	Pluralismo epistemológico
Ciência impregnada de descoberta e determinação	Ciência impregnada de criatividade e indeterminação

Fonte: Peters, 2003: 57.

Na lógica comparativa de Peters, percebem-se movimentos de mudanças cruciais e importantes na EAD nos últimos tempos. Essas mudanças, logicamente vieram e estão vindo como conseqüências do mundo tecnologicizado e das mudanças de paradigmas ocorridas no interior da sociedade e na perspectiva de que haveria de existir uma educação que fosse possível sustentar e de estar sustentada em outras lógicas, engendramentos e necessidades de uma sociedade – criada, portanto, a partir dos novos horizontes.

Algumas características da EAD podem ser citadas a fim de contextualizar e elucidar seu campo de abrangência:

- separação física entre professor e aluno, no espaço e no tempo;

- controle do aprendizado pelo aluno através de documentos impressos ou de alguma forma de tecnologia;
- comunicações massivas – uma vez que os cursos estejam preparados é possível, conveniente e vantajoso, utilizá-los para um grande número de estudantes;
- crescente utilização da tecnologia da comunicação e informação com o uso da realidade virtual.

A construção de AVAs – ambientes educacionais simulados no computador – onde os usuários podem realizar situações, tais como, ter e ministrar aulas, interagir com outros colegas, em grupo e/ou com o professor(a), enviar e receber trabalhos, realizar tarefas, provas, etc. tal como no mundo presencial, por intermédio de dispositivos de realidade virtual –, vieram trazer para a EAD uma formulação mais atualizada que interage com as novas possibilidades surgidas pelo advento da entrada da informática na educação e, em particular, com o uso da Internet.

Essa “nova” EAD, via Internet, segundo Carmem Maia e Marilene Garcia (2000) reúne vantagens para os educandos, que são:

- flexibilidade de horários e de locais de acesso;
- dinamismo no tocante à atualização do material e do contato e troca entre as partes envolvidas;
- abertura a novos conhecimentos, já que por estar na rede de computadores permite aos envolvidos consultar ou visitar outras páginas ampliando conceitos e informações;
- não há fronteiras entre nações atingindo pessoas de qualquer parte do mundo;
- é tranqüila para o aluno no tocante ao conhecimento da Informática, pois tem interface amigável;
- é adaptável às necessidades do aluno já que permite um rol extenso de uso, podendo ser utilizada desde a formação permanente e continuada até cursos mais elaborados de graduação e pós-graduação.

Mas a elaboração de cursos em EAD necessita de cuidados adicionais aos dispendidos a cursos presenciais, pois a lógica dos encontros virtuais deve ser encampada na própria montagem dos mesmos. O Institute for Distance Education da Maryland University – IDE (1997) sugere alguns itens a serem levados em consideração no desenvolvimento de cursos na modalidade EAD:

Itens a considerar em cursos EAD

Suporte Logístico	a) distribuições de materiais; b) estrutura de avaliação de aprendizagem que assegure a identificação e segurança dos testes; c) ressarcimento aos professores e equipe de suporte de custos com comunicação ou deslocamento para atendimento aos alunos.
Suporte aos alunos	a) orientação acadêmica; b) atendimento individualizado; c) acesso a bibliotecas, laboratórios e equipamentos de informática.
Suporte aos Professores	a) treinamento da tecnologia e metodologia do curso; b) reconhecimento financeiro e/ou acadêmico do trabalho em EAD; c) assessoria de especialistas na produção de materiais e acesso às ferramentas apropriadas; d) seleção e contratação de bons professores.
Laboratório	a) desenvolvimento de <i>kits</i> para uso individual; b) demonstração de experimentos por videoconferência; c) gravação e edição dos experimentos, usando gráficos e colocando questões; d) utilização de simulações por computador disponíveis no mercado ou especialmente elaboradas; e) encontros presenciais intensivos em locais com equipamento adequado.

Tais elementos são importantes, desde que estejam atrelados à proposta pedagógica e ao trabalho da equipe gestora de projetos em EAD. A capacitação em tecnologia pode ser atrelada à atividade do próprio curso, tendo em vista o objetivo da construção de conhecimentos e de uma rede de trocas e de interação. Sendo assim, há de se ter objetivos claros, desenvolvimento direcionado aos usuários, com tecnologias de fácil acesso e baixo custo, ainda mais se levarmos em consideração os possíveis usos da EAD e toda a sua gama de possibilidades de ampliação do conhecimento, oferta de ensino de qualidade a uma demanda de indivíduos incapacitados, por qualquer motivo que seja, de se juntarem aos bancos escolares tradicionais, com seus horários rígidos que muitas vezes impossibilita o trabalhador de participar desses ambientes escolares.

Os AVAs, ao possibilitar o estímulo e a inovação do processo de ensino-aprendizagem mediada por computadores em rede, podem ser um instrumento muito importante para a educação e, seu surgimento, desenvolvimento e propagação, criam condições favoráveis para uma educação de qualidade e democrática.

Na sociedade do conhecimento, contamos com computadores e sua capacidade de digitalizar a informação – que não é só palavra escrita, mas imagens, sons, etc.; com o estoque

de informações globalizado, disponibilizado; com a conectividade (possibilidade de trocar informações sem restrições geográficas); com a padronização de linguagem entre máquinas que possibilita comunicação entre várias redes. Outras características como a interatividade, ubiquidade, personalização da informação são comuns a diversas mídias (como televisão, telefones, etc.), não sendo intrínsecos aos computadores. Podemos pensar tais aspectos pela ótica da convergência, cada vez mais marcada nestes tempos de globalização, conexão, aceleração.

Devemos, então, passar da escola da informação para a do conhecimento, como propõe Maraschin (2000). Neste sentido, as amarras espaço-temporais podem ser desfeitas e a educação adentrar outros campos, virtuais, partícipes da ecologia cognitiva informática. Portanto, o mais importante nesta proposta de educação não é um dos pólos (educação, tecnologia), mas sim a relação entre ambas. Conforme Francisco e Machado (2000) podemos pensar tanto a informática quanto a educação não se subordinando uma a outra, mas sim se alquimizando em algo diferente. Isto porque partilham/reproduzem diferentes eixos e a sua imbricação produzirá outro “elemento”, hibridizado. Na busca de uma educação de qualidade, pedagogicamente sustentada, atuante na construção de cibercidadãos.

No campo da educação, tais agenciamentos são importantes, na constituição de comunidades de aprendizagem. Como afirma Axt (2000), as tecnologias já fazem parte da escola, o interessante agora é operacionalizar o uso de ferramentas para a escola, no sentido de problematizar o fazer pedagógico, o lugar do aluno no processo de aprendizagem, constituir coletivos para potencializar a escola, os processos administrativos, pedagógicos e as políticas públicas.

2.2 Formação de professores em AVAs

A EAD possibilita encontros entre vários sujeitos que não estejam no mesmo lugar no espaço, mas sim no tempo. Isso potencializa a constituição de uma rede de relações e de interação não mais centrada em um sujeito professor, mas sim no grupo. Trabalhar na configuração de redes em que os autores se situam como nós de uma rede de conhecimento é a tônica da ação pedagógica na cibercultura. As interações em tempo real apontam para a possibilidade de tal construção. Entretanto, necessita-se de um acordo e de uma discussão e planejamento conjuntos de tal proposta, sob pena de se cair em um modismo improdutivo, pois, assim, se perde a noção de convivência digital entre sujeitos conectados por uma estrutura virtual de escala mundial e em constante evolução. Tal estrutura dá suporte à

emergência de uma consciência distribuída entre milhares de pessoas, separadas por grandes distâncias, mas com capacidade de interagir como membros de uma comunidade.

Tais preceitos, transladados para cursos de formação de professores vem a trazer reflexões importantes para o campo da prática profissional. A vivência dos futuros profissionais da educação em AVA é fundamental, pois assim, será possível que cada um tenha um posicionamento sobre as potencialidades das ferramentas informáticas a serviço da educação. Sem a possibilidade de utilizar, propor e refletir sobre AVA, o discurso de professores torna-se estéril e panfletário. Sendo assim, a entrada e vivência da/na cibercultura é fundamental.

Em pesquisas na graduação em psicologia e cursos de formação de professores, Maraschin & Axt (1999) discutem algumas experiências de uso de recursos informatizados ligados ao mundo da cibercultura (listas de discussão, Chat, fórum, ambientes virtuais) e apontam para a emergência de uma escrita auto-narrativa e autopoietica, centrada na experiência pessoal e grupal da comunidade virtual. Além disso discutem que constituem-se vínculos afetivos entre os participantes, a partir da potencialidade desagregadora e reflexiva oportunizada pelos recursos informáticos e por sua forma de uso a partir de proposta pedagógica baseada na autonomia e na construção do conhecimento. Os dados das pesquisas apontam a viabilidade de espaços em educação que descaracterizam a função de veicular informações pelo professor e apostam na construção de modos criativos de conhecimento.

Tais aspectos são relevantes quando discutimos educação e a formação de professores, pois muitas são as propostas e idéias que estão sendo oferecidas sem que haja uma derivante mais profícua que leve em consideração a ecologia informática. É importante que a discussão sobre a relação sociedade, ensino e formação de professores adentre a universidade com mais afinco e seja mais contextualizada, a fim de que se reflita – de modo projetivo – sobre os próprios objetivos e práticas de ensino-aprendizagem.

No âmbito do ensino superior este quadro se alarga, tendo em vista que se trata de formação de profissionais, muitos deles com ações significativas no social, incluindo aí os campos da educação, saúde, esporte, política, economia, etc. Falar de trabalho com tecnologias no ensino superior significa ampliar o uso e reflexão sobre o momento histórico em que vivemos e também a instrumentalização (uso tecnológico) na constituição de comunidades reflexivas e atuantes na mudança social. Como afirma Gadotti (2000), o trabalho pedagógico relaciona-se com a comunicação, que se fundamenta no diálogo, numa relação entre educador e educando, mediado também pelas tecnologias.

Na formação de professores, muitas vezes, a leitura da tecnologia é feita sob a égide do tecnicismo, ou, poderia-se falar numa filosofia da educação incrustada num tipo de “new-

-tecnicismo” ou “tecnicismo atualizado”. Tal leitura é parcial e atemporal, pois o tecnicismo foi um dos usos iniciais da tecnologia na educação. Desde lá, muito foi construído, incluindo aí a importância da discussão sobre a pedagogia escolhida e trabalhada. Aliar tecnologia e pedagogia a serviço da construção do cidadão parece ser a aposta dos tempos atuais. Para tanto, existem vários aplicativos que estão sendo disponibilizados. Muitos deles, porém, explicitam a abordagem pedagógica, mas não a utilizam plenamente no planejamento, desenvolvimento e implantação dos sistemas digitais. Torna-se fundamental, neste contexto, analisar os produtos informáticos na sua proposta, a relação pedagógica e visão de mundo na qual se quer inserir.

Se estamos na sociedade informacional, como afirma Castells (2000), a formação de professores é um caminho essencial a trilhar, capacitando os formadores a refletir e utilizar tecnologias, bem como a lógica do seu uso no campo político-sociológico ao inquirir a forma que se deve utilizar, incluindo, ou apenas fazendo uso da tecnologia como aporte pedagógico sem uma caracterização ou uma indicação mais social ao seu uso, ou até mesmo, não a utilizando, descartando-a completamente, fazendo uma opção ao tradicionalismo extremo do uso pedagógico, numa alusão aos tempos idos em que livro, caderno, caneta/lápis eram e são os únicos materiais necessários para uma educação de qualidade.

3. INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO

Uma discussão sobre infoinclusão, particularmente ao que tange os AVAs, seu uso, sua pedagogia e sua disseminação como ambientes propícios e sintonizados com as realidades, torna-se necessário nos dias atuais e principalmente quando se fala de formação de professores e tecnologia. Pois, quando se pensa na disseminação de computadores na sociedade e de seu uso, muitas vezes pensa-se nos excluídos digitais apontados por Silveira (2003) e/ou no fosso digital de Warschauer (2003) e o papel da escola e seus agentes não pode se distanciar dessa discussão. Por outro lado, há possibilidade de se agenciar processos democráticos de inclusão a partir do uso das tecnologias digitais. Guareschi (1999) aponta as estratégias de competitividade, de culpabilização e exclusão dos saberes como muito atuantes em nossa sociedade. Transladando esta perspectiva para a infoinclusão, podemos entender que os usos dos sistemas de informação podem ser utilizados de forma a aprofundar o fosso digital ou diminuí-lo. Nessa mesma lógica se enquadra a relação entre o ensino tradicional – calcado nas salas de aula físicas e territorialmente definido – e a EAD. Essa última pode servir à inclusão, já que pelas propriedades apresentadas anteriormente contém particularidades que

projetam ao educando flexibilizações para seu uso, elevando o grau de acesso à educação, diminuindo assim o fosso entre escolarizados e não-escolarizados.

Sawaia (1999) aponta que o uso dos termos inclusão e exclusão é indiscriminado e traduz-se em confusões e indefinições conceituais, propiciando um esvaziamento de sentido do mesmo. Para além de um ato, a exclusão é um processo relacionado com a inclusão, são como duas faces da mesma moeda. O que existe é uma dialética inclusão/exclusão, que transcende as interpretações restritas ao campo econômico (empregabilidade) e da crise estatal, bem como das noções de adaptação individual ao sistema social e normatização e culpabilização individual. Trata-se de um processo sutil, subjetivo que engendra dimensões materiais, políticas, relacionais e subjetivas, em que o incluído existe porque existe o excluído. Nesta relação gestam-se subjetividades e modos de vida. Exclusão, neste contexto, refere-se a “descompromisso político com o sofrimento do outro” (Sawaia, 1999: 8).

Infoinclusão trata-se, então, não apenas da disponibilização de computadores para classe popular; trata-se sim de garantir acesso, produção, seleção e significação da informação a fim de construir-se conhecimentos sintonizados com a sociedade do conhecimento para todas classes sociais, comprometendo-se com a produção de vida humana. Resumindo: atingir e incluir todos na pertença e na vivência na sociedade, criando canais mais justos, amplos e menos discriminatórios.

Michelazzo (2003) descreve três características importantes da sociedade do conhecimento, as quais relacionam-se com a infoinclusão. A primeira diz respeito à possibilidade de condições para criação de seres pensantes que utilizam sua capacidade cognitiva para algo além de apertar teclas; a segunda relaciona-se à possibilidade de disseminação da informática ao reduzir os custos e, finalmente a terceira, refere-se à disseminação do senso de comunidade, ao inserir o cidadão em uma proposta que precisa de sua ação para acontecer.

3.1 Educação, infoinclusão e software livre

Com relação ao software livre, alguém desenvolve um programa que é utilizado por outro e ampliado, distribuído na comunidade e adaptado aos interesses e condições de quem o usa. Desta forma, a propriedade sai da mão de poucos e os cidadãos tornam-se atuantes e não coadjuvantes. Para que tal proposta se atualize deve ter agentes que a levem adiante e que reflitam sobre esse movimento.

No caso dos softwares, sejam eles AVAs, softwares educativos ou qualquer outro tipo, a sua grande maioria é proprietário, o que mantém a lógica de privatização, tecnodpendência e individualização. O movimento do software livre vem se contrapor a esta lógica. Isso porque baseia-se na liberdade de produção e de distribuição, sendo colaborativo, fruto de trabalho conjunto, com liberação do código-fonte dos programas, combatendo os monopólios digitais. Assim, uma opção por parte do professor ou da instituição formadora de professores do tipo de software que quer utilizar encontra-se no patamar de uma escolha político/pedagógica entre as formas proprietárias e livres e, logicamente, entre os desdobramentos que essas escolhas podem cometer no processo ensino-aprendizagem.

Várias experiências são ditas como participantes da infoinclusão. Warschauer (2003) efetuou um levantamento de várias ações realizadas sob a bandeira da infoinclusão, ou da diminuição do fosso digital, discutindo que os efeitos foram negativos, quando se analisa a relação das tecnologias com a cultura local e o cotidiano dos cidadãos. Portanto, para haver infoinclusão, são necessárias ações que não se limitem ao acesso de computadores ou sistemas digitais; ações que levem em consideração a cultura local, o grupo em questão, os canais de decisão comunitária, grupal, a autoria, a seleção e uso das informações que sejam instrumento para o desenvolvimento local, bem como, pensar no software livre como elemento facilitador dessas ações. Com isso, o trabalho de equipes interdisciplinares deve ser profundamente avaliado como o instrumento preponderante na formulação das políticas de infoinclusão.

O trabalho com equipes multidisciplinares no agenciamento de propostas pedagógicas, a reestruturação dos currículos dos cursos de formação de professores com a inclusão de disciplinas onde se possa discutir e aprender/apreender a usar o aporte informático em todos os sentidos, mas particularmente os conhecimentos pedagógicos para a elaboração, compreensão e análise de cursos a distância, também incluídos a isso, condições de analisar a qualidade de plataformas ou ferramentas educacionais livres e/ou de código aberto na sua formação, obviamente, lhes dando condições e saberes técnicos para operacionalizarem, bem como a pensar esse aporte, são fatores primordiais e cruciais para a construção de uma educação mais justa e mais adequada à sociedade atual.

4. CONCLUSÃO

Discutir se há diferenças na qualidade de um ensino presencial ou a distância é jogar à baila a própria discussão da qualidade do ensino em si. Qualidade aqui deveria ser vista como algo que leve ao ser humano condições de vida favoráveis a uma existência digna e justa. Dessa forma, tanto o presencial quanto a EAD podem levar o ser humano a um acréscimo da sua qualidade de vida, quanto a ser um embuste na sua caminhada por essa procura. Assim, a qualidade deve ser discutida como um todo e não como a diferença entre um tipo e outro, há cursos bons e ruins, sejam eles de que modalidade forem e, o estilo que for pode e deve propiciar ao educando as melhorias que ele almeja. E, em outro patamar, a diferenciação entre um tipo de ensino e outro pode servir como instrumento antidemocrático na medida em que se eleva normalmente a EAD como uma “má educação”. O exemplo canadense é particularmente importante, pois ele, hoje, não distingue mais nos currículos e certificados escolares se o aluno frequentou uma escola presencial ou a distância, se fez uma disciplina via Internet ou na sala de aula física. Lá, ensino é ensino, e o mesmo fica na opção do aluno, bem como da instituição de ensino, disponibilizar o conhecimento de forma que atenda a necessidade de ambos. É o extremo exemplo da liberdade de educar e da liberdade de escolha na educação.

A formação de professores na hodiernidade não pode estar restrita à formação única e exclusiva da área que quer atuar, nem na formação apenas presencial, urge a necessidade de repensar formas de introduzir nos currículos considerações sobre a EAD. Não há mais uma formação apenas de professor em matemática, geografia ou língua portuguesa, por exemplo, mas deveria haver, somada a essas formações específicas, formação paralela e concomitante nas inúmeras possibilidades que a introdução da informática na educação possa acometer e acarretar. Em situação estratégica, a EAD com os AVAs, são caminhos reais e possíveis de se instaurar uma educação de qualidade e sintonizada com a realidade civilizatória em que vivemos, sempre levando em consideração a infoinclusão. Contruindo com isso, a opção de uso do software livre educacional facilita o acesso à tecnologia informática sem grandes investimentos e sem restrições de licenças.

Assim, EAD, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e as ponderações sobre infoinclusão, formam um conjunto importante e interessante a ser levado em conta na formação de futuros professores. Afinal, na educação estão contidos esses elementos, porém, muitas das vezes, vistos por ângulos separados como se fossem situações distintas e não complementares.

Pensar num professor recém saído da universidade sem esses conhecimentos enraizados, sem a discussão das questões políticas-ideológicas dos caminhos do mundo, sem a

preocupação em tomar partido nas possibilidades de inclusão do ser humano a condições mais favoráveis de vida, bem como, nessa lógica, ao acesso a toda e qualquer tecnologia disponibilizada, é partilhar da idéia de que o professor não é sujeito/agente de transformação e participe na criação de cidadãos. Sem essas perspectivas curriculares estaremos formando profissionais do ensino disformes ao seu tempo e, o que é pior, altamente subjugados a outros saberes dos quais ele não tem domínio, fazendo evoluir o descrédito profissional e a sua importância cada vez menor como categoria pilar na construção da sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AXT, M. (2000), "Tecnologia na educação, tecnologia para a educação – um texto em construção". *Informática na educação: Teoria & Prática*, v. 3, n. 1, Setembro, pp. 51-62.
- AXT, M.; MARASCHIN, C. (1999), "Narrativas avaliativas como categorias autopoiéticas do conhecimento". *Revista de Ciências Humanas*, v. 1, n. 1, pp. 21-41.
- BORNHEIM, G. (1996), "Crise da idéia de crise", in NOVAES, A., *A crise da razão*. São Paulo: Companhia das Letras.
- MAIA, C.; GARCIA, M. (2000), "O trajeto da Universidade Anhembi Morumbi no desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem", in MAIA, C. (org.) EAD.BR – *Educação a distância no Brasil na era da Internet*. São Paulo: Anhembi Morumbi, Recife: Ed. da UFPE.
- CASTELLS, M. (2000), *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura*, v. 1. São Paulo: Paz e Terra.
- FRANCISCO, D. J.; MACHADO, G. J. C. (2000), "Informática e educação: caminhos e percalços", in *Workshop: Informática na educação: uma nova abordagem educacional*, número 1. Passo Fundo: UPF: GESEPE, pp. 113-118.
- GADOTTI, M. & Col. (2000), *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- GODOY, N. (1998), "A escola do futuro e o futuro da escola", in *Revista de Educação*, CEAP. Salvador, Centro de Estudos e Assessoria Pedagógica, n.º 22, pp. 21-34, Setembro.
- GUARESCHI, P. A. (1999), "Pressupostos psicossociais da exclusão: competitividade e culpabilização", in SAWAIA, B. (org.), *As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social*. Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.

- KRAMES, E. *et al.* (1999), *Educação à distância: da teoria à prática*. Porto Alegre: Alternativa.
- LÉVY, P. (1993), *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34.
- LYOTARD, J. F. (1989), *A condição pós-moderna*. Lisboa: Gradiva.
- MARASCHIN, C. (2000), “Redes socioculturais e as novas tecnologias da comunicação e informação”, in FONSECA, T.; FRANCISCO, D. J. (org.), *Formas de ser e habitar a contemporaneidade*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS.
- MICHELAZZO, P. (2003), “Os benefícios da educação e da inclusão digital”, in SILVEIRA, S.ª CASSINO, J. (orgs.), *Software livre e inclusão digital*. São Paulo: Conrad Editora do Brasil.
- PELLANDA, Nize e PELLANDA, Eduardo (2000), *Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Lévy*. Porto Alegre: Artes e ofícios.
- PETERS, O. (2003), *A educação a distância em transição*. São Leopoldo: Ed. da Unisinos.
- SAWAIA, B. (1999), “Exclusão ou inclusão perversa”, in SAWAIA, B. (org.), *As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social*. Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.
- SILVEIRA, S. A. (2003), “Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica”, in SILVEIRA, S. A.; CASSINO, J. (orgs.), *Software livre e inclusão digital*. São Paulo: Conrad Editora do Brasil.
- STUART, H. (1999), *A identidade cultural na pós-modernidade*. 3.ª ed. Rio de Janeiro: DP & A.
- WARSCHAUER, M. (2003), “Transpondo o fosso digital”. *Scientific American Brasil*, 16 (2), pp. 74-79.

COMPETÊNCIAS EM QUESTÃO: CONTRIBUTO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Maria Ivone Gaspar

Resumo

A palavra competência aparece, frequentemente, escrita em documentos de natureza variada e é usada, cada vez mais, no discurso oral, sugerindo um significado simples e linear. Um(a) vez parece ser redutora no sentido da estruturação de qualquer perfil de formação e ou educação, outras vezes utiliza-se com cautela, procurando distingui-la de outros conceitos que partilha na construção dos mesmos perfis educativos e/ou formativos. Consta-se um sintoma na utilização da palavra competência que a projecta numa perspectiva dicotómica, quanto à caracterização do indivíduo, na oposição entre competente e incompetente. Entretanto, quando se apela à formação dos indivíduos tendo por finalidade o desenvolvimento de competências evidenciam-se as indefinições, multiplicam-se as discussões, crescem as indecisões, alastram as confusões e, por vezes, evidencia-se a ingenuidade (talvez, devido à simplificação de actos que não aguardaram o amadurecimento de atitudes) na geração das sinónias de conceitos; o problema torna-se, então, complexo. Com este artigo pretende-se desenvolver uma curta reflexão sobre o conceito de competência, questionando o seu significado, na procura do estabilizar; depois, confronta-se este conceito com o de conhecimento, transportando, por fim, a questão para os profissionais da docência – os professores. Deixa-se em aberto a discussão e reflexão sobre esta matéria, parecendo útil não se acrescentar qualquer excerto conclusivo.

Assim, após uma curta introdução, organiza-se o texto em três pontos: (1) discussão em torno do conceito de competência, (2) confronto entre conhecimento e competência e (3) a competência na formação de professores.

INTRODUÇÃO

A Educação inclui, vulgarmente, numa perspectiva teórica e globalizadora, objectivos individuais e objectivos comuns. Os primeiros correspondem a propostas de natureza pessoal e deveriam ser identificados e prosseguidos na sequência da singularidade, tendo em conta a originalidade de cada ser humano enquanto os segundos, sendo impostos pela sociedade, pretendem enquadrar os indivíduos no sistema educativo. A diversidade dos aprendentes – clientes do sistema educativo – torna difícil a

tarefa de tornar os objectivos comuns da educação em factores de desenvolvimento, e com interesse marcante, assumidos individualmente.

A palavra Educação aparece, com frequência, associada à palavra Formação, mas a sua tendência significativa revela diferenças: ou as mantém como conceitos autónomos, mas complementares e ligados pela copulativa “e”, ou pretende que Educação englobe o sentido de Formação ou se exhibe o sentido da distinção, ao situarem-se em campos diferentes, podendo funcionar em paralelo. O significado da palavra competência não poderá ser alheio a esta conjuntura.

A maioria dos sistemas educativos continua a apresentar, como objectivo central, o desenvolvimento de aptidões intelectuais, direccionadas, por excelência, para a aquisição de saberes académicos. Entretanto, constata-se, na linguagem das últimas reformas, a tendência para, em paralelo, apresentarem um outro objectivo: desenvolver competências. Não obstante, a palavra competência aparece recheada de vários sentidos, às vezes contraditórios, o que lhe provoca um estatuto, em simultâneo, de simplicidade e de complexidade. Durante décadas, para não dizer séculos, a inteligência, definida como um conjunto poliédrico de capacidades cognitivas e estilos de trabalho relacionados com a aprendizagem e transferência efectivas, tem sido apresentada como o produto mais importante da educação (Corno and Snow, 1986). A escolaridade tem funcionado na base do que é uma espécie de ‘divisão do trabalho’: a escola geral fornece os recursos (saberes, saberes-fazer e saberes-ser de base) e a vida, a escola profissionalizante ou os ramos de formação profissional desenvolvem as competências. Esta divisão de trabalho ajuda a evidenciar algo que vem ganhando pertinência: a maioria dos conhecimentos acumulados na escola revela-se inútil na vida quotidiana, sobretudo porque os alunos não são exercitados para se servirem deles em situações concretas (Perrenoud, 2001: 35).

Desenvolver competências na escola não será mais uma nova moda, mas um regresso às fontes, às razões de ser da instituição escolar (Perrenoud, 1998a). Parece que ninguém tem dúvidas quanto à organização de um currículo através de competências quando a base de referência é a formação profissional; pois ninguém acredita que se possa desenvolver um ofício só com conhecimentos teóricos e ao estender este conceito de ofício ao de profissão o grau da descrença aumenta. As dúvidas consubstanciam-se quando se mantem fidelidade às matrizes que, em alternativa, propõem o prosseguimento de estudos (via académica) ou a preparação para a vida activa (via profissionalizante). Na base do confronto destas duas vias parece estar o sentido de profissão, pois na primeira via aparece ausente essa finalidade. Importará, cada vez mais, clarificar o que se entende por profissional. O profissional será aquele que age com pertinência numa situação particular e, ao mesmo tempo, compreende

porquê e como age. Se a intenção de tornar todos os utentes do sistema educativo verdadeiros profissionais se transformar em acto importará clarificar o conceito de competência, para, a seguir, o relacionar com o conceito que tem dominado a função da escola: a aquisição de saberes e, por último, o transportar para a formação de professores.

1. DISCUSSÃO EM TORNO DO CONCEITO DE COMPETÊNCIA

Tome-se, em primeiro lugar, a etimologia da palavra 'competência': encontramos a sua raiz na expressão indo-europeia *pot* (*pete*), explícita na palavra latina *competere*, que apresenta duas acepções: (1) *convir*, ou seja, reunir a, estar em estado de ou ser conveniente para, criar ou juntar condições adequadas a e (2) *rivalizar*, com o sentido de poder e que conduz à noção de competir. Será de registar que competência e competição têm, portanto, origem no mesmo étimo latino. Desenham-se, como consequência natural de uma economia global, novas exigências de competitividade que levam à complexidade crescente das situações profissionais. Estas situações têm-se tornado causa ou consequência de novas formas de organização do trabalho, enquadradas por novos modelos de gestão. Tais formas de organização do trabalho desenvolvem-se na relação das novas exigências ou novos desafios da competitividade com a implementação, afirmação e valorização do conceito de competência.

Do ponto de vista das relações profissionais, o conceito de competência só ganhou importância a partir da década de 70 do século XX. Terá percorrido um caminho em que, depois de se debater com o conceito de qualificação, o tem substituído. O uso da palavra competência, com o referente mais comum ao vocabulário presente, poderá remontar a dois fenómenos diferentes, ocorridos em tempos e espaços distintos. Um deles remonta ao pós segunda guerra mundial e remete-se, de forma particular, para a sociedade americana representando a preocupação em identificar competências nos ex-combatentes, desenvolvidas pela experiência adquirida no teatro da guerra e que pudessem substituir as qualificações escolares. O outro situa-se no início dos anos 70, associando-se às consequências directas do designado "movimento de Maio de 1968", em França; entrou na linguagem das negociações entre parceiros sociais manifestando-se, também, na tendência da substituição do termo qualificação pelo termo competência. Na década de 80, o termo competência vulgarizou-se nos discursos comuns às áreas de formação e ao mercado de trabalho para se afirmar, socialmente, na década de 90. Foi, aliás nesta última década, sobretudo nos seus derradeiros anos, que alguns países começaram a utilizar a palavra competência, na pretensão de ela traduzir um conceito claramente definido e assumido dentro dos Sistemas Educativos;

exemplos Canadá, Suíça, Bélgica, e o próprio Reino Unido. É, precisamente no Reino Unido que o NVQs (National Vocational Qualifications) tem dado alguma razão à distinção do significado dos dois termos, tanto no discurso relativo à educação como no discurso relativo ao emprego: competency (com o plural em competencies) e competence (com o plural em competences). A esta última palavra é atribuído um significado mais lato, abrangendo mesmo uma vasta gama de capacidades, algumas relacionadas com ‘virtudes’. A primeira palavra teria, pelo contrário, um significado mais estreito; traduz um conceito atomístico usado para aptidões delimitadas e destinadas a situações específicas. A palavra competência, neste artigo, é analisada no sentido atribuído a competence. Este conceito continua a ser objecto de vasto e aceso debate. Ser competente no século XXI não significa o mesmo que ser competente em 1950, em 1970 e, mesmo, em 1990. O conceito de competência vai-se reconstruindo de acordo com os novos desafios profissionais, tendo por base os novos contextos sociais... (Le Boterf, 2004: 16).

No cenário educativo, acentua-se a preocupação em distinguir conceitos que, muitas vezes são utilizados, em discurso político, como sinónimos de competência. Neste sentido, procura-se, tão só, identificar aqueles cujo uso é mais frequente e atribuir-lhes um significado de relação com o seu referente. Destacam-se, portanto, quatro palavras: (1) A palavra objectivo significa algo a ser atingido; é um enunciado claro que prescreve procedimentos e acções e expressa a antecipação dos respectivos resultados; ele é necessário à definição de comportamentos, quer eles sejam mais genéricos ou mais específicos. (2) A palavra habilidade pode significar uma actividade rotineira, um automatismo, muitas vezes sensorimotor e reporta-se a uma operação específica – vulgarmente associada a um saber-fazer; ou, então, é algo adquirido através de uma habilitação. (3) A palavra aptidão traduz-se, vulgarmente, por um conjunto de disposições físicas e intelectuais, inatas ou adquiridas, para uma pessoa realizar uma tarefa. A aptidão é identificável independentemente do contexto. As diferenças individuais entre os aprendentes são vulgarmente designadas aptidões. Aptidão é um conceito complexo e vasto (implica multiplicidade e variedade). A investigação psicológica e educacional distingue três categorias de aptidões que designa por intelectuais, afectivo-emocionais e comportamentais. Numa sociedade em mudança rápida e constante, a promoção de aptidões para aprender, resolver problemas e inovar preterem aquelas que resultam da aprendizagem de factos e do simples saber-fazer. (4) A palavra capacidade significa um saber ou saber-fazer, verificados em comportamentos, produções e desempenhos. Quando se identifica ‘saber observar’, ‘saber analisar’, ‘saber comparar’ é frequente afirmar-se que se está perante ‘capacidades transversais’. Perrenoud (2001) propôs o uso da palavra capacidade quando se designam operações que não consideram o conjunto de uma situação e ficam

relativamente independentes dos contextos e falar de competência quando se designam disposições que subentendem a gestão global de uma situação complexa e contextualizada.

O que se entende, então, por competência? Como se assume a diferença referencial neste conceito?

Constata-se que o conceito de competência tem sido tratado com significados diferentes em três campos distintos: linguístico, sociológico e educativo. Na pretensão de operacionalizar tal conceito e tendo por referência estes três campos, faz-se uma curta digressão por algumas das suas definições.

Em Linguística, a competência opõe-se a desempenho separando-se, assim, aquilo em que se é capaz (ou seja a competência) daquilo em que se torna visível o acto que se realiza (ou seja o desempenho). Chomsky¹ (1968) define competência como “um sistema fixo de princípios geradores”, dá, a esta noção, a faculdade de coerência e de adequação, introduzindo a ideia de que uma competência consiste precisamente numa adaptação a toda a situação. É, ainda, Chomsky que não atribui especificidade à competência. Neste campo é frequente surgir a sinonímia entre competência e capacidade.

Em Sociologia, não há competência sem objectivo claro; o exercício de uma competência, por mais modesta que ela seja, corresponde a um projecto. Longe de ser uma resposta automática a um estímulo, como um comportamento, ela (a competência) é capaz de se adaptar a situações desconhecidas. Não será uma simples função. A competência revela-se na capacidade de decidir o objectivo a ser atingido; portanto, de deliberar sobre a sua oportunidade, bem como a capacidade de inventar meios para o atingir. A competência não pode reduzir-se à possibilidade de produzir uma listagem pré-estabelecida de comportamentos (ou de enunciados de objectivos) estereotipados, mas é aquilo que permite gerar uma infinidade de comportamentos ou de enunciados novos e adaptados às situações (Rey, 2002: 57). “A competência é heterogénea pelos seus elementos constituintes e homogénea pelo seu destino” (Rey, 2002: 35). A competência poderá ser específica à consecução de uma função e descrita como uma organização do comportamento ou traduzir-se numa capacidade geradora, sendo susceptível de criar uma infinidade de condutas adequadas a uma infinidade de novas situações. A competência obriga a definir um objecto e a delimitá-lo, ainda que suportada por objectivos. Toda a competência é, pela sua essência, limitada e vinculada a um objecto ou a um domínio (Rey, 2002: 22). O mesmo autor (2002: 47-48) refere-se a três modelos de competência: competência-comportamento; competência-função e competência-poder do

1 CHOMSKY, Noam (1968), *Le langage et la pensée*, Paris, Payot, cit. Bernard, Rey (2002: 39).

conhecimento. Noção mais complexa de competência tem Gillet (1986)², para quem uma competência é “um sistema de conhecimentos, relativos a conceitos e procedimentos, organizados em esquemas operativos, que permitem, com respeito a uma gama de situações, a identificação de uma tarefa-problema, bem como a sua solução, por meio de uma acção eficaz”. (Klarsfeld e Oiry, 2003: 244) dizem que “a competência integra um conjunto de componentes: saberes, saber-fazer e saber-ser; este tríptico identifica os conhecimentos requeridos para uma dada actividade e traduzem-se na prática em termos de capacidades e de comportamentos”. A competência, de acordo com a perspectiva assumida, poderá ser tomada ou como uma disposição para agir ou como um processo. “As competências podem ser consideradas como um resultado de três factores: o saber agir, o querer agir e o poder agir. (...) Quando o cursor da competência se encontra próximo das situações com prescrição restrita, ser competente limita-se a saber fazer, a saber executar uma operação ou um conjunto de operações, a aplicar instruções, a respeitar estritamente ordens. Logo que o cursor da competência se avizinha do polo marcado por uma prescrição aberta, ser competente significa saber o que fazer e quando fazer. (...) Uma pessoa é competente se sabe combinar e mobilizar um conjunto de recursos pertinentes – conhecimentos, saberes-fazer, qualidades, redes de recursos – (Le Boterf, 2004: 60, 63, 70). Distinguem-se, nesta última afirmação, três conceitos: combinação, no sentido de articulação, mobilidade e recursos. Eles são substantivos ao sentido de ‘competência’ para este autor. “Ser competente é cada vez mais ser capaz de gerir situações complexas e instáveis” (Le Boterf, 2004: 43). O mesmo autor admite que se confrontam vários conceitos de competência e que a escolha por um deles não é neutra. Contudo, para ele, é determinante que para agir com competência uma pessoa deverá ser capaz de combinar e mobilizar não só os seus próprios recursos (conhecimentos, saber-fazer, qualidades, cultura, experiência...) mas também recursos do seu meio: redes profissionais, redes documentais, bancos de dados, manuais de procedimentos (Le Boterf, 2004: 52). Uma pessoa age com competência através de três dimensões: a das práticas ou da acção, a dos recursos disponíveis (recursos pessoais – conhecimentos, capacidades, saber-fazer; recursos emocionais – atitudes sensoriais e físicas e recursos do seu meio ambiente – bancos de dados, suportes documentais, guias, redes de especialistas, colegas) e a da reflexividade, eixo da distanciação (Le Boterf, 2004: 112-113). Para este autor, só haverá manifestação de competência, isto é, só se age com competência se houver, efectivamente, combinação e mobilização dos recursos. A capacidade de resolver problemas obriga à transferência de saberes. A competência desenvolve-se em

2 GILLET, Pierre, “Utilization des objectifs en formation; contexte et évolution”, *Éducation permanente*, n.º 85. Oct. 1986, 9. 17-37 ; cit. por Bernard, Rey (2002: 35).

contexto e mobiliza vários tipos de recursos; é sempre uma noção complexa. “A faculdade de transferir repousa num paradoxo: a aprendizagem terá de ser contextualizada para se poder transferir” (Le Boterf, 2004: 121). Importará destacar que, no campo em análise, há um aspecto determinante no conceito de competência: a conjugação para a acção. Aprende-se, adquirem-se capacidades, desenvolvem-se aptidões, com a finalidade de agir em conformidade.

Em Educação, o movimento designado por Competencies Based Teacher Education (CBTE)³ definiu competência como algo adequado ao desempenho proposto ou qualificado legalmente para ‘ser admitido a’ ou ‘como ser capaz de’. Esta ideia conduz, com frequência, à utilização da palavra competência com o significado de capacidade. Viviane Landsheere (1982) assume este sentido, afirmando que “o termo competência designa a capacidade de realizar uma determinada tarefa de forma satisfatória”⁴. Formular competências poderá não significar a mesma coisa que desenvolver competências. Para Perrenoud (2004), na construção de competências, distinguem-se dois momentos: a aquisição de recursos e a aprendizagem da sua mobilização. A competência revela a capacidade de transferir e mobilizar os saberes. Transferência e mobilização são duas metáforas diferentes (Perrenoud, 2000a): 5) para designar o mesmo problema: o reinvestimento do adquirido em situações diferentes das situações de formação. A metáfora da transferência parece mais pobre, enquanto a metáfora da mobilização de recursos se afigura mais lata. Concreta ou abstracta, comum ou especializada, de acesso fácil ou difícil, uma competência permite enfrentar e regular adequadamente um grupo de tarefas e de situações, apelando a noções, conhecimentos, informações, procedimentos, métodos, técnicas, bem como a outras competências mais específicas (Perrenoud, 2001: 31). Cada competência pressupõe um desenvolvimento global do pensamento crítico e da prática reflexiva que só podem ser exercidos sobre o conjunto dos saberes e das situações de formação ou de vida. Percepciona-se, nesta última frase, o sentido mais claro de competência na perspectiva da Educação, exigindo o cruzamento da aquisição com a aplicação do conhecimento e saber.

Julgar da pertinência de qualquer regra parece ser imperativo da competência.

A competência, identificada como comportamento, poderá confundir-se com objectivo; este parece ser um dos aspectos de maior conflitualidade para a clarificação e aplicação do conceito de competência.

3 Este movimento surgiu e desenvolveu-se nos EUA na década de 70 do século XX.

4 DE LANDSHEERE, Viviane (1988: 21), *Faire réussir, faire échouer. La compétence minimale*. Paris, PUF, cit. por Bernard, Rey (2002: 34).

A competência manifesta-se na acção. Logo, se a competência emerge da acção, ela terá de ser permanentemente reconstruída e recontextualizada; é-se competente ou incompetente para determinadas situações; ou seja, é-se competente nuns casos e incompetente noutros.

O desempenho profissional confronta situações ou famílias de situações com a mesma estrutura, situações que terá de dominar na globalidade para assegurar um resultado.

Competência é, muitas vezes, ligada mais ao que se pode fazer do que ao que se sabe. Assim, há implicações na sua definição, tendo em conta que a competência se revela em contexto; a competência é um resultado que permite entrar em *standards* em que o desempenho é medido e acreditado. A noção de competência remete para situações nas quais é preciso tomar decisões e resolver problemas. Ser competente é ser capaz de agir de modo pertinente numa família de situações. A transferibilidade está na faculdade de se estabelecer laços, tecer fios, construir conexões entre duas situações.

Não podem existir competências se os recursos exigidos (conhecimentos e capacidades) não estiverem disponíveis. Poderá definir-se competência por um conjunto de saberes que reenviam para situações complexas e conduzem a gerar variáveis heterogêneas e que permitem resolver problemas que escapem a situações referenciáveis epistemologicamente a uma disciplina (Muller, 2003a).

Uma competência é uma capacidade de acção eficaz face a uma família de situações, que chega a constituir uma matriz onde, ao mesmo tempo, se dispõem os conhecimentos necessários e a capacidade dos mobilizar com bom resultado, em tempo oportuno, para identificar e resolver verdadeiros problemas (Muller, 2003 c). A competência não é dicotómica nem global; há uma escala hierárquica dos vários níveis de competência (Labruffe, 2003: 42).

Será que se pode distinguir a competência na perspectiva académica e na perspectiva profissional? A tendência, cada vez mais estruturada, é para cruzar as duas perspectivas. Tanto mais que a perspectiva académica, se não desembocar na profissional, afigura-se redutora. Recorde-se a frase de Dewey: 'toda a lição é uma resposta'. Acentua-se que uma competência é qualquer coisa que se sabe fazer; mas ela não é um simples saber-fazer ou uma habilitação obtida ou aptidão conseguida. É uma capacidade estratégica, indispensável em situações complexas, independentemente da sua natureza. A noção de competência, no sentido em que se toma neste texto, nunca se reduz a procedimentos codificados e aprendidos como regras; ela reenvia para situações em que é necessário tomar decisões e resolver problemas.

Parece, contudo, que utilizar a linguagem das 'competências' para designar todos os compromissos de formação seria uma fonte de maior confusão. Que lugar se deve dar à palavra competência na relação com a palavra conhecimento?

2. CONFRONTO ENTRE COMPETÊNCIA E CONHECIMENTO

Neste confronto, é frequente questionar a definição de conhecimento frente à de saber. É difícil, no âmbito deste artigo, distingui-los significativamente; tal tarefa não inclui, tão pouco, os seus objectivos. Assim, as duas palavras poderão, eventualmente, ser usadas com sentido indiscriminado. Tal decisão não impede que se avance, apenas, com a explicitação de ideias que surgem nas discussões mais generalizadas: o conhecimento tem existência em si mesmo, enquanto o saber reflecte a aquisição e assunção do conhecimento por um sujeito. Todo o saber tem contributos de natureza sociológica e tecnológica que condicionam e/ou orientam a passagem do conhecimento a saber. O tratamento material do saber reduz o conhecimento a um conjunto de informações formatadas, estruturadas e compiladas. Há, porém, outras formas de tratar o saber, para além da forma material... Esta é a razão pela qual a palavra conhecimento aparece, aqui, com maior frequência.

A competência pressupõe conhecimentos mas não é sinónima de conhecimento, pelo que não se pode confundir com a aquisição de conhecimentos. Sem que se realize aprendizagem, variada e em campos diversificados do conhecimento, e haja experiência não se pode efectivar uma competência.

Valorizar as competências nunca poderá significar esquecer, nem mesmo subalternizar, outras justificações dos saberes. Tal valorização exige, poder-se-á afirmar que determina, a explicitação das razões da selecção dos saberes sujeitos à aprendizagem. Reforçar as competências não é uma ruptura com os conhecimentos, será, antes, uma evolução na relação com o conhecimento, no sentido de o justificar e encontrar a verdadeira dimensão formativa do saber que dele decorre.

Uma aproximação ao ensino-aprendizagem por competências precisa o lugar dos conhecimentos na acção; os conhecimentos constituem as fontes, muitas vezes determinantes, para identificar e resolver problemas, preparar e tomar decisões (Muller, 2003b)). A formação de competências exige uma 'pequena revolução cultural' para passar de uma lógica de ensino para uma lógica de preparação para desempenhos (Muller, 2003b)). A aprendizagem de competências exige uma atitude construtivista pelo que prevê um percurso com momentos de confronto entre o que já existe e o que é novidade. Obriga à realização continuada de um conjunto de actividades coerentes, à contratualização individual com o aprendente, de forma a que este perceba, aceite e valorize a sua diferença, ao incremento do trabalho de projecto e ao fortalecimento da avaliação formativa.

Beillerot (1991)⁵, ao distinguir competências individuais e competências colectivas, parte do postulado que “há competências que ninguém poderia deter, nem inventar ou construir sozinho”. Há, igualmente, saberes que se adquirem em grupo, originando competências que se exibem no colectivo, como por exemplo competências resultantes de capacidades técnicas (Muller, 2003d).

Afirma Perrenoud que a oposição entre saberes e competências é, ao mesmo tempo justificada e injustificada. Justifica-se porque não se podem desenvolver competências na escola a partir da estruturação em saberes disciplinares, isto é, não se desenvolvem competências a partir do conhecimento estruturado em disciplinas. Não se justifica ou não se fundamenta tal oposição, na medida em que a maior parte das competências mobilizam saberes; desenvolver competências tem como um dos pressupostos básicos a aquisição de saberes (Perrenoud, 1998a). Não há competências se não houver saberes.

Perante um currículo organizado por disciplinas será necessário que os alunos acedam a uma espécie de questões fundadoras para perceberem a matriz disciplinar e poderem construir uma espécie de postura científica e experimental. Para desenvolver competências a partir da matriz disciplinar é imperativo ter em conta a maneira de ensinar; ela deverá focar-se em enigmas, debates, problemas, pequenos projectos de investigação, observação, experimentação, etc... Os alunos terão de passar de consumidores de saberes para produtores de saberes.

Repare-se, a propósito, neste excerto de Le Boterf (1994: 16)⁶: “Possuir conhecimentos ou capacidades não significa ser competente. Podem-se conhecer técnicas ou regras de gestão compatível e não as saber aplicar no momento oportuno. Será necessário mobilizar conhecimentos ou capacidades de modo pertinente e em tempo oportuno para uma situação de trabalho”. Se o conhecimento a mobilizar faltar, não há competência; se o conhecimento existir, mas se não se verificarem as capacidades para o transformar em saberes adquiridos, para os conjugar adequadamente e os mobilizar em tempo útil para uma situação concreta, tudo se passa como se ele não existisse; logo, a competência não se verifica. Poderá existir saber sem competência, mas a competência não se verifica se não assentar, além de outros elementos, em saberes.

5 BEILLEROT, J. (1991), “Les compétences collectives et la question des savoirs”, *Cahiers pédagogiques*, n.º 297, Paris, pp. 40-41; cit. por Muller (2003d).

6 LE BOTERF, G. (1994), *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*. Paris, Les Éditions d'Organization; cit. por Perrenoud, Philippe (2001b): 31.

A escolaridade funciona numa espécie de divisão de trabalho: a escola fornece os recursos (saberes e saberes-fazer) e a vida a experiência que se vai adquirindo, enquanto os ramos de formação profissional ou mesmo os ramos de formação vocacional desenvolvem as competências. Tem sido demasiado evidente que a maior parte dos saberes acumulados na escola ficam inúteis na vida quotidiana, não porque lhes falte pertinência, mas porque os alunos não são exercitados a servirem-se deles em situações concretas (Perrenoud, 2001b); 33).

Contudo, orientar a escola para as competências provoca, ainda, acesos debates, vulgarmente centrados sobre a finalidade cultural e social da escola, pelo que alastra à concepção de cultura. O debate estende-se forçosamente à Universidade. Acontece que ele tem mais sentido em determinados espaços universitários do que noutros; estas diferenças verificam-se sobretudo entre países que pontuam a diferença por um conjunto de indicadores de análise sociológica: para uns, o conceito de competência é assumido nos perfis de formação que apresentam há já largos anos, enquanto outros ainda alimentam a discussão sobre a pertinência e mesmo validade de tal conceito no tipo de ensino designado por universitário. Entretanto, o processo de Bolonha defende, entre outros, o princípio da empregabilidade (diplomas reconhecidos no mundo do trabalho). Este debate talvez não seja técnico, mas sim ideológico; confronta-se com visões diferentes da Universidade nas suas ligações com a sociedade. A focalização, em exclusivo, nos saberes escamoteia a questão das práticas sociais a que se destinam os estudantes. Ao visar o desenvolvimento de competências, a escola seja de que nível for, mostra preocupação com o futuro do seu aluno. Ao preparar para uma profissão, impõe-se-lhe o desenvolvimento de competências...

A matriz da aquisição dos saberes teóricos sobrepõe-se facilmente à matriz do desenvolvimento de competências. A primeira valida-se, na generalidade, pela exibição de conhecimentos (saberes adquiridos) em exames, facilitando o trabalho da e na escola; enquanto as competências se julgam em contexto de acção.

Esta relação entre competência e saber apela a uma referência, ainda que muito curta, de currículo como produto e currículo como processo. Num currículo considerado um produto, e que se apresenta como um plano, será fácil ter presente os objectivos que se traduzem em capacidades discrimináveis, explícitas em actividades e concretizadas em saberes e saberes-fazer. O currículo como um processo, que muitos designam como um projecto, desenvolve-se pela interacção entre professores, alunos e saber (conhecimento). Há, aqui, um conjunto de elementos que estão em interacção permanente. Professores criam situações educativas particulares (1) com uma aptidão para pensar criticamente e pensar em acção; uma compreensão do seu papel e das expectativas dos outros; uma proposta para a acção, tendo por base os conjuntos de princípios e regras do encontro educativo; (2) guiados por isto, eles

encorajam conversações entre e com as pessoas em situação de aprendizagem (os alunos); (3) avaliam continuamente o processo e o que podem ver dos resultados (Jeffer and Smith, 1990)⁷. O processo envolve os participantes activamente nos julgamentos, nas interpretações e nas decisões. Estará mais adequado ao desenvolvimento das competências no sentido mais geral que lhe é atribuído pelo termo inglês *competence*, enquanto o currículo como produto identifica e desenvolve facilmente as competências no sentido da palavra *competency*. Há nitidamente uma pedagogia de projecto que terá de marcar o currículo, apenas pelas metodologias que se propõem? Talvez não seja só. A compartimentação disciplinar e o sentido da especialização poderão contrariar os atributos que se dão à palavra *competência* no seu sentido mais lato (*competence*, em inglês).

Desenvolver competências a partir da escola é um movimento que parece estar longe de conseguir unanimidade. Perrenoud (2001b): 9-10) resume as principais críticas que se fazem a esta atitude, em cinco pontos: (1) o conceito de competência não está devidamente fundamentado, logo o trabalho nesta área desenvolve-se em areias movediças; (2) as competências e os saberes disciplinares estão de costas voltadas; (3) a abordagem por competências conduziria a um utilitarismo de baixo nível e a uma concepção estreita de cultura; (4) os currículos em resultado da nova abordagem, fariam o jogo da economia e (5) as reformas curriculares seriam demasiado rápidas, não seriam negociadas, e ficariam sem tempo para a convicção e formação dos professores.

“A abordagem por competências contesta a ideia de que a escola se deva centrar unicamente nos saberes, não se preocupando com os problemas da utilização, da mobilização e da transferência desses saberes” (Perrenoud, 2001b): 6). O mesmo autor (2001b): 19) afirma que as resistências menos confessáveis às competências, por parte da escola, como espaço destinado a qualquer nível de ensino, são: a defesa incondicional de territórios disciplinares; a concepção elitista da escola; a visão conservadora da cultura; o medo da mudança e a falta de competências pedagógicas e didácticas por parte dos professores. As competências não se ensinam; criam-se condições que estimulam a sua construção. Para desenvolver competências é necessário colocar o aluno em situações complexas, que exigem e treinam a mobilização dos seus conhecimentos: um enigma a elucidar, um problema a resolver, uma decisão a tomar, um projecto a conceber e a desenvolver.

Relativamente ao currículo, longe de voltar as costas aos saberes, a aproximação por competências dá-lhe uma força nova pois liga-o às práticas sociais, às situações complexas, aos problemas, aos projectos (Perrenoud, 2000: 2). Ao aproximar-se de um modelo de

⁷ Cit. por K. Smith, Mark K. (2004: 6-7).

organização por competências, sem voltar as costas aos saberes, sem negar que haja outras razões de saber e de saber-fazer, o currículo impõe a ligação dos saberes a situações em que eles permitam agir fora da escola, ou seja que permitam afrontar situações complexas: pensar, analisar, interpretar, antecipar, decidir, regular, negociar. “Nada é mais prático do que uma boa teoria”, diz Kurt Lewin⁸.

Astolfi (1992: 45)⁹ afirma que os saberes escolares não são nem teóricos nem práticos. Trabalhar no quadro de uma disciplina, com os exercícios convencionais, mobilizando os saberes que a constituem é fazer o que Astolfi chama ‘um verdadeiro trabalho de prática teórica’. Os conhecimentos terão de estar associados, tanto às competências como às capacidades. Eles são mobilizados directamente para uma competência, ou indirectamente, para uma capacidade. Os saberes são tratados como componentes da cultura que a escola tem por vocação transmitir e que, muitas vezes, se impõem pela tradição. Será preciso dominar um saber; mas tal domínio deverá passar pela sua conceptualização para que ele seja associado a outros saberes para se ‘transferir’ e ‘mobilizar’. Afirma Perrenoud (2001b): 11), “a partir do momento em que nos perguntamos como é que os saberes se constroem, se conservam, se articulam, se transferem, se generalizam, se esquecem ou se enriquecem no espírito de uma pessoa acaba-se o consenso e a clareza”. Cada campo de saber é igualmente um campo de forças, com conflitos, dominações, ortodoxias, hierarquias, exclusões, evoluções, mudanças de paradigma que marginalizam o que estava no centro e colocam no centro o que era ignorado ou ridicularizado pouco tempo antes. Quanto aos saberes que não advêm de pesquisa, cada um reconstrói à sua maneira o mapa dos saberes que lhe parecem estar estabelecidos e fecundados para serem ensinados. Le Boterf (2004) integra os saberes numa área vasta que designa por recursos. Será importante desenvolver capacidades para as utilizar convenientemente; este será o substrato da construção das competências. A qualificação formal poderá pressupor competências efectivas diferentes e este será o principal eixo da empregabilidade.

Quando se opõe saber a competência, diz, Perrenoud (2001b): 29), haver e não haver razão: há razão por que não se podem desenvolver competências sem se limitar, na escola, o tempo que é atribuído à pura assimilação de saberes, sem questionar a sua organização em disciplinas compartimentadas; não há razão, porque a maior parte das competências mobiliza certos saberes. O verdadeiro debate deveria assentar não entre saberes e competências mas, de preferência, entre as finalidades prioritárias do sistema educativo, algumas das quais explicitadas para os seus diferentes níveis de ensino e os equilíbrios a respeitar na redacção

⁸ Cit. por Le Boterf, Guy (2004: 43).

⁹ ASTOLFI, J.-P. (1992), *L'école pour apprendre*, Paris, ESF, cit. por Perrenoud (2000: 9-10).

e na implementação dos programas, isto é nos conteúdos, nos processos, e nos resultados de aprendizagem, o que se prende directamente com a formação de professores.

3. O CONCEITO DE COMPETÊNCIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A docência é considerada uma profissão e o profissional que a desempenha é designado por professor. A principal função deste profissional é ensinar, palavra que assenta num conceito de alguma complexidade, cuja análise não se contempla neste texto, embora se sujeite a uma breve referência, com sentidos diferentes. Uma definição descritiva de ensino poderá situar-se no seguinte: ensinar é inculcar (passar algo para alguém) conhecimento ou aptidão. Onde, o sentido de partilha, pelo que se pode afirmar que ensinar tem o significado de partilhar experiências ou de comunicar informação através da lição. Ensinar é intencionar comportamento pelo qual o objectivo é induzir aprendizagem. Ensinar obriga a que se preste atenção, em permanência, ao que está acontecendo, que se façam diagnósticos a fim de perceber os resultados do ensino (ou seja, a aprendizagem). Uma definição técnica de ensino consistirá num conjunto de afirmações ligadas por palavras como ‘e’, ‘ou’ e ‘implica’. Esta forma de definição é designada, por Reichenbach (1947)¹⁰, uma definição por coordenação de proposições. Este modo de definição aplica-se a outros termos usados nas discussões sobre ensino, tais como: competência, desempenho e eficiência.

O professor, como qualquer profissional, terá de enquadrar a sua formação em duas grandes etapas: (1) a que prepara para entrar na profissão, vulgarmente designada por ‘formação inicial’ e (2) a que dá continuidade a esta primeira formação, actualizando-a, reforçando-a, reorientando-a ou mesmo, reconvertendo-a – a ‘formação ao longo da vida’.

O movimento CBTE (Competency Based Teacher Education) privilegiou a etapa da formação inicial de professores onde procurou inculcar linhas orientadoras que acentuassem tanto a cultura geral como os objectivos educacionais específicos. Para este movimento, competência refere uma preparação adequada para começar uma carreira profissional e tem uma ligação directa com a certificação de requisitos. O mesmo movimento afirma que há muitas variáveis a intervir no efeito da aprendizagem do aluno e que muitas delas se prendem com as competências do professor. De acordo com o CBTE, Houston (1988) lista cinco grandes tipos de competências para o professor: cognitivas, activas e proactivas (de desempenho), sociais, afectivas e exploratórias ou investigativas. Defende que um programa de formação

10 H. REICHENBACH (1947), *Elements Symbolic Logic*, Macmillan, New York. Cit. por O. B. Smith, O. B. (1988: 14).

de professores deverá ser caracterizado por: (i) instrução individualizada e personalizada; (ii) aprendizagem conduzida por feedback; (iii) apresentação de um todo sistemático; (iv) ênfase nos requisitos de saída e não de entrada e (v) modularização da instrução. Com este movimento poderá relacionar-se um outro, o movimento PBTE (Performance Based Teacher Education)¹¹, que enfatizou o pragmatismo, determinando a necessidade da explicitação do conteúdo dos programas para a formação de professores, pois eles deveriam responder às exigências impostas ao desempenho desses profissionais. Aos saberes deveriam juntar-se saberes-fazer e saberes-ser.

Torna-se evidente que aprender pode significar um resultado ou um processo, dependendo do contexto e este determina o modo de ensinar.

Num plano de formação para professores, é comum a palavra competência ser usada como sinónima de objectivo; tudo converge para que se possa afirmar que tais palavras não são sinónimas, ainda que o enunciado de competências se possa identificar, formalmente, com o enunciado de objectivos. Mas daí a reduzir objectivos a competências há um passo a não ultrapassar. A moda das competências não poderá derrubar, ou mesmo assumir, todo o tipo de objectivos (Perrenoud, 2001a)). Toda a formação complexa prossegue vários tipos de objectivos. Impõe-se um esclarecimento sobre a evidência da competência que se exerce na acção e resulta de um cruzamento de objectivos específicos: a competência muda; há objectivos imutáveis.

Entre os objectivos que ultrapassam as competências, e que são de certo modo prévios na formação de professores, podem reter-se aqueles que se referem a três componentes da pessoa: à sua identidade, ao seu sistema de valores e a certas posturas que se entendem vulgarmente como relação, ‘postura que se pode definir como uma qualificação da relação’. “É assim que se pode distinguir a profissão de professor por: uma relação reflexiva frente à acção, uma relação crítica para com o poder; uma relação empática com os utilizadores (os clientes); uma relação cooperativa com os colegas; uma relação respeitosa para com a lei; uma relação tranquila frente à complexidade; uma relação confiante quanto ao futuro; uma relação responsável frente ao ‘caderno de encargos’; uma relação curiosa para com o saber; uma relação activa para com a leitura; uma relação ecónoma com os recursos; uma relação escrupulosa com o segredo profissional” (Perrenoud, 2001a): 17).

Parece ser imperativo que o desenvolvimento de competências na formação de professores seja condição imprescindível à abordagem curricular por competências.

11 Este movimento surgiu nos EUA nos finais da década de 60 do século XX.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAZAL, Didier et DIETRICH, Anne (2003), "Compétences et savoirs: quels concepts pour quelles instrumentations? ", in Alain Klarsfeld et Ewan Oiry (coord.), *Gérer les compétences – des instruments aux processus*, pp. 241-262, Paris, Vuibert.
- CORNO, Lyn and Snow, Richard, E. (1986), "Adapting Teaching to Individual Differences Among Learners", in Merlin C. Wittrock (editor), *Handbook of Research on Teaching*, 3.rd edition, pp. 605-629, London, Collier Macmillan Publishers.
- HOUSTON, W. R. (1988), "Competency-based Teacher Education", in Michael J. Dunkin (editor), *The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education*, pp. 86-94, Oxford, Pergamon Press.
- KLARSFELD, Alain et OIRY, Ewan (coord.), (2003), *Gérer les compétences – des instruments aux processus*, Paris, Vuibert.
- LABRUFFE, Alain (2003), *Les compétences*, Saint-Denis La Plaine, Afnor.
- LE BOTERF, Guy (2004), *Construire les compétences – individuelles et collectives*, 3e édition. Paris, Éditions d'Organization.
- MULLER, François (2003a), "La compétence d'après MEIRIEU", in *L'Envers du tableau: quelle pédagogie pour quelle école*, <http://francois.muller.free.fr/diversifier/d'apres1.htm>.
- MULLER, François (2003b), *L'approche par compétences de l'élève*, <http://francois.muller.free.fr/diversifier/COMPENRENOUD.htm>.
- MULLER, François (2003c), *Le concept*, <http://francois.muller.free.fr/diversifier/COMPETENCES.htm>.
- MULLER, François (2003d), *Compétence collective*, <http://francois.muller.free.fr/diversifier/COMPCOLLECTIVE.htm>.
- PERRENOUD, Philippe (1998a), *Construire des compétences, est-ce tourner le dos aux savoirs?* http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1998/1998_34.html.
- PERRENOUD, Philippe (1998b), *Les cycles d'apprentissage: une auberge espagnole?* http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1998/1998_43.html.
- PERRENOUD, Philippe (2000), *L'approche par compétences, une réponse à l'échec scolaire?*, http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_22.html.

- PERRENOUD, Philippe (2001a), *Construire un référentiel de compétences pour guider une formation professionnelle*, http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_33.html.
- PERRENOUD, Philippe (2001b), *Porquê construir competências a partir da escola?*, Porto, ASA.
- PERRENOUD, Philippe (2004), *L'université entre transmission de savoirs et développement de compétences*, http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2004/2004_07.html.
- SMITH, Mark K. (2004), *Competence and competency* <http://www.infed.org/biblio/b-comp.htm>.
- SMITH, O. B. (1988), "Definitions of Teaching", in Michael J. Dunkin (editor), *The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education*, pp. 11-15, Oxford, Pergamon Press.

Página intencionalmente em branco

PARTE II

MODALIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Página intencionalmente em branco

TRAINING AND QUALIFYING DISTANCE LEARNING TUTORS

*David Baume*¹

*Roger Beck*²

*Graham Cox*³

*Laura Hills*⁴

Résumé

The UK Open University (www.open.ac.uk) is a large distance teaching university with some 200,000 students. The courses offered by the University are planned and written for the most part by the one thousand or so full-time academic staff of the University, working in course teams. Students are supported by face-to-face and on-line tutorial sessions and by feedback on their work. This tutoring and feedback are undertaken by part-time tutors, called Associate Lecturers (ALs), of whom there are currently some 7500.

The Open University (OU) has, throughout some 35 years of operation, placed great emphasis on the importance of these ALs. The University has always provided staff development and training to help them in their work. However, until recently, the University has not in any systematic or large-scale way enabled these tutors to gain a qualification in teaching in higher education.

Over the last fifteen years there has been a growing movement in the UK for those who teach in higher education to gain a suitable teaching qualification. In 2006 it will become a requirement for those new to teaching in higher education to gain an appropriate higher education teaching qualification. This teaching qualification will sit alongside their doctorate or other qualification in the discipline that they teach. (Some parts of this trend are also seen in countries other than UK, although this paper will not provide an international review of this topic.)

In these institutional and national contexts, this paper describes and analyses the development, operation and evaluation of the OU's Associate Lecturer Development and Accreditation Pathway (ALDAP) initiative. ALDAP was developed through wide consultation

1 Higher Education Consultant, previously of The Open University [adbaume@aol.com].

2 Open University, [r.b.beck@open.ac.uk].

3 Open University, [g.cox@open.ac.uk].

4 Formerly of the Student Support Research Group, The Open University.

across the University. It is delivered through a mixture of on-line and face-to-face education and support similar to that used by ALs in their teaching. The paper uses research data on the effectiveness of the initiative to date. It also draws broader conclusions about appropriate forms of training and accreditation for those who teach in higher education, by distance learning and also face to face.

INTRODUCTION

The UK Open University (www.open.ac.uk) is a large distance teaching university with some 200,000 students. The courses offered by the University are planned and written for the most part by the one thousand or so full-time academic staff of the University, working in course teams. Students are supported by face-to-face and on-line tutorial sessions and by feedback on their work. This tutoring and feedback are undertaken by part-time tutors, called Associate Lecturers (ALs), of whom there are currently some 7500.

The Open University (OU) has, throughout some 35 years of operation, placed great emphasis on the importance of these ALs. The University has always provided staff development and training to help them in their work. However, until recently, the University has not in any systematic or large-scale way enabled these tutors to gain a qualification in teaching in higher education.

Over the last fifteen years there has been a growing movement in the UK for those who teach in higher education to gain a suitable teaching qualification. In 2006 it will become a requirement for those new to teaching in higher education to gain an appropriate higher education teaching qualification. This teaching qualification will sit alongside their doctorate or other qualification in the discipline that they teach. (Some parts of this trend are also seen in countries other than UK, although this paper will not provide an international review of this topic.)

In these institutional and national contexts, this paper describes and analyses the development, operation and evaluation of the OU's Associate Lecturer Development and Accreditation Pathway (ALDAP) initiative. ALDAP was developed through wide consultation across the University. It is delivered through a mixture of on-line and face-to-face education and support similar to that used by ALs in their teaching. The paper uses research data on the effectiveness of the initiative to date. It also draws broader conclusions about appropriate forms of training and accreditation for those who teach in higher education, by distance learning and also face to face.

National and International Context

Before around 1990 there was some training of new teachers in some UK Universities, but provision was very patchy and small in scale. Participation by lecturers was usually optional.

In 1990 the UK Staff and Educational Development Association (SEDA – www.seda.ac.uk), a professional society for staff and educational developers in higher education, began to develop a Teacher Accreditation Scheme (TAS) for those who teach in higher education.

TAS described eight capabilities of a higher education teacher – briefly, the abilities to plan a teaching programme; teach; support students; assess; monitor and evaluate their teaching; undertake the necessary administration; cope with the requirements of the job; and finally reflect on their teaching and plan and undertake further development as a teacher. The scheme also described six principles and values which should underpin teaching – applying knowledge of how students learn; respecting and valuing individual difference; focussing on development; being scholarly; working collaboratively; working towards equality of opportunity; and finally reflection on practice.

TAS did not directly accredit individual teachers. Rather, it recognised programmes within Universities. This recognition was a formal and demanding, but also a supportive, process, conducted by peers, leaders of other SEDA-recognised courses. A course was recognised when it required teachers to show that they had achieved the capabilities described above, underpinned by the principles and values described above, in order to pass the course. Teachers who passed a SEDA-recognised course were accredited by SEDA. When the TAS stopped accepting new applicants in 2002 (in deference to the Institute for Learning and Teaching in Higher Education (ILTHE – www.ilthe.ac.uk – see below), SEDA had recognised 65 programmes. Some 3100 teachers were accredited by SEDA, mainly in UK but also in Australia, New Zealand, Hong Kong, Singapore and Sri Lanka.

The UK's National Committee of Inquiry into Higher Education (NCIHE 1997) recommended that all new lecturers in higher education should be trained on accredited courses through a new body, the Institute for Learning and Teaching in Higher Education.

The ILTHE, a membership organisation with some government funding, developed a new accreditation framework and process. This had similarities to SEDA's. ILTHE described five 'areas of work' for higher education teachers – teaching and the support of learning; contribution to the design and planning of learning activities and/or programmes of study; assessment and giving feedback to learners; developing effective learning environments and learner support systems; and reflective practice and personal development.

ILTHE specified the professional values that must underpin teaching – a commitment to scholarship in teaching, both generally and within their own discipline; respect for individual learners and for their development and empowerment; a commitment to the development of learning communities, including students, teachers and all those engaged in learning support; a commitment to encouraging participation in higher education and to equality of educational opportunity; and a commitment to continued reflection and evaluation and consequent improvement of their own practice.

ILTHE also specified required areas of knowledge – the subject material being taught; appropriate methods for teaching and learning in the subject area and at the level of the academic programme; models of how students learn, both generically and in their subject; the use of learning technologies appropriate to the context in which they teach; methods for monitoring and evaluating their own teaching; and the implications of quality assurance for practice.

There were two routes to entry to ILTHE membership. New teachers completed an ILTHE-accredited programme. Experienced teachers achieved direct entry through the submission and assessment of a 3000-word commentary on the applicant's work. Some 76% of members used the direct entry route. Accreditation thus involves recognising the capabilities of experienced staff as well as training and assessing new staff. Where experienced staff have gained these capabilities through formal study, the process is often called the Accreditation of Prior Learning (APL). Where these capabilities have been gained through experience and reflection over a number of years, without taking a course, the process is often called the Accreditation of Prior Experiential Learning (APEL).

By summer 2004, ILTHE had accredited some 16,700 higher education teachers. The ILTHE has recently been folded into a new body, The Higher Education Academy (www.heacademy.ac.uk). The Academy has a national role in enhancing the quality of higher education teaching. Following a decision by the UK Government (DfES 2003), The Academy is developing a new national standard for higher education teaching.

Meanwhile SEDA has developed a new 'Professional Development Framework' – SEDA-PDF – to support and recognise a wide range of higher education staff – www.seda.ac.uk/pdf/index.htm.

These developments are described in more detail variously in Baume and Baume (1996), Baume (2003) and UUK (2004, Appendix C). It would be fair to describe the UK as a lively scene for the development and accreditation of those who teach in higher education.

In Norway, Sweden and some German states, there is a requirement to allocate time to the pedagogic development of new academics, but practice on the assessment of this

development varies. This topic has been discussed at national level in The Netherlands. All 14 universities in Sri Lanka, working with the University of Colombo, use the SEDA framework for new and some experienced staff. Early steps towards a national programme are being taken in Croatia through the national staff development association 'Universitas'. In Canada some very early attempts are under way to pilot forms of accreditation through the Society for Teaching and Learning in Higher Education. The Higher Education Research and Development Society of Australasia operates a Fellowship Professional Recognition and Development Scheme to support the development, demonstration and maintenance of excellence in teaching. This does not claim to be a complete account.

Much more is happening within individual universities in many countries than this rather thin account of national activities might suggest. More and more university staff development units are being established. Training new teachers is often part of their remit. Some universities have sophisticated policies that require excellence in both research and teaching for promotion to full professor (see for example Keesen *et al.*, 1996: 11).

The Open University Context and the development of ALDAP

The Open University has 13 regional centres across the UK as well as a headquarters in Milton Keynes. Work on accrediting ALs had been undertaken in the Scottish Region over a number of years, led by John Cowan and Judith George. A process was developed which supported 30 experienced Associate Lecturers to gain full accreditation by SEDA, and thence in due course full membership of the Institute for Learning and Teaching in Higher Education.

Following the publication of the NCIHE report considered earlier, and after widespread consultation and discussion within The Open University, the University's Academic Board in July 1998 agreed that ALs should be encouraged, but not required, to undertake accreditation. Funding was obtained from the University's Human Resources Strategic Change Fund for a three-year project to support accreditation of Associate Lecturers. Also in 1998 the University produced a course called 'Teaching in Higher Education'. It was produced in two versions – a taught version (course code H851) and an APEL version (HH851). HH851 was not particularly designed for Open University ALs, but many took it.

An early trial of an APEL route to accreditation using HH851 was not very successful. Both completion and participant satisfaction were low. A clear lesson from this was that APEL

can be a lonely business. Those undertaking APEL need support. The various forms of support now used are described in the next section.

A much more successful pilot of a supported APEL route to HH851, and hence to accreditation, was carried out in the South Region of the University. However, this was felt by some participants to be too large and time-consuming for an AL to undertake. Also, it was felt that it did not sufficiently address what was particular about teaching at The Open University. During the three years to 2001, over 600 ALs took HH851 (and a few the taught version, H851). Over 100 ALs have been accredited through this route. The experience has, for most participants, led to increased confidence in their teaching ability, to more reflection on practice and to benefits for students following from better teaching.

Much valuable experience has been built up through these projects. This experience strongly informed the development of the scheme which is the main subject of this paper, the Associate Lecturer Development and Accreditation Pathway (ALDAP). ALDAP was developed under the auspices of the OU's National Associate Lecturer Staff Development Team (NALSDT). It has gained external recognition from the Staff and Education Development Association (SEDA) as leading to a new SEDA award, 'Supporting Learning' (http://www.seda.ac.uk/pdf/supporting_learning.htm) under the SEDA Professional Development Framework mentioned earlier. At the time of writing, ALDAP is entering its third year of operation. The framework and process was developed after extensive consultation, including visits by the ALDAP Project Team to all 13 Regions. Many formal and informal committee and group meetings were also held. ALDAP documentation benefited from detailed comments on successive drafts from a wide range of committed colleagues working in the area of staff development.

The Structure and Operation of ALDAP

A key idea of ALDAP is that the AL, as a professional, takes responsibility for their own professional development. They are supported in this development by the University. In a little more detail:

- The **AL** takes responsibility for:
 - Identifying their development needs;
 - Undertaking the appropriate development activities (including but not limited to regional AL staff development events);

- o Evaluating and selectively applying what they learn from this development to their practice as an AL;
- o Maintaining a file showing their learning and development;
- o If they so choose, taking part in a professional dialogue about their work;
- o Developing an action plan for their further development;
- o Making an application for membership of the ILTHE (Now The Academy).

This sequence is shown in more detail in Table 1 below.

- The **University** supports this process of development by means including:
 - o The continuing provision of a wide range of professional development event and materials;
 - o Specific workshops and materials to support the ALDAP process;
 - o On-line conferences for ALDAP participants;
 - o An ALDAP facilitator in each region who will arrange ALDAP workshops, facilitate the formation and operation of self-help groups/action learning sets, facilitate peer observation of teaching, and arrange for feedback on personal development files and draft ILTHE applications. (These ALDAP facilitators are experienced and qualified ALs.)

There are three main elements to ALDAP:

1. A **framework** (described next), which describes the main activities which are required of ALs, together with the necessary underpinning values and knowledge;
2. A **development process**, which each AL documents in their development file;
3. Support for **applying** to join the Institute for Learning and Teaching in Higher Education;

The ALDAP **framework** is based in turn on seven main areas or aspects of an AL's work:

1. Planning, for example, of a whole course presentation, individual tutorials, other teaching sessions, and how resource materials will be used;
2. Teaching, including as appropriate through correspondence tuition, face-to-face, by telephone and on-line;
3. Assessing student work, awarding marks or grades and giving feedback on performance;

4. Creating learning environments and supporting learners;
5. Reviewing teaching (including via feedback from students, peers and line manager) and the course(s) on which an AL teaches by contributing to their review;
6. Developing professional capabilities, and where appropriate contributing to the development of University courses(s) and processes;
7. Integrating, as appropriate, scholarship, research and/or professional activities into teaching and supporting learning;

This framework was designed both to reflect the work of an AL – it is based on the AL’s job description – and to relate closely to the SEDA and ILTHE accreditation frameworks. It would have felt wrong to develop an accreditation framework for university staff that did not also meet national requirements; in other words, to offer them a ‘dead end’.

ALDAP also specifies underpinning professional values:

- Respect for each individual learner and their development
- The development of learning communities through working with colleagues and students
- Scholarship in teaching, which includes academic achievement both in what is taught and how it is taught
- Encouraging participation and equality of opportunity
- Continued reflection, evaluation and improvement of practice and underpinning knowledge:
- The subject(s) taught
- Appropriate teaching and learning methods for the subject, course and level
- Models of student learning
- The implications of quality assurance for their practice
- Methods for monitoring and evaluating teaching
- The appropriate use of information and communication technology (ICT) in teaching.

Again, and for the same reason, these values and knowledge reflect the views both of the University and of external accreditation bodies.

Several features of ALDAP deserve particular attention:

Framework

ALDAP is a framework. It is not a programme, although a programme is associated with it. Each AL can thus adapt and use it; regardless of their background, discipline or experience; to meet their particular needs. They can use the framework to plan and carry out their own development and their professional accreditation. They can describe and reflect on what they already know, and study what they need to now, in whatever sequence works best for them.

Rooted in practice

ALDAP is rooted in the work of the AL, in what they do with and for their students. It starts from the AL's practice and encourages them to select and use relevant theory. It does not start by teaching theory which the AL may or may not find relevant to their practice.

A process of development

The ALDAP development process is based on an explicit account of a process of development, shown below. This process describes a learning spiral, after Bruner (1960).

Table 1 – The ALDAP development spiral

Development steps		Output(s):	Support
1	U Review and analyse current capabilities and performance; identify development priorities, needs and interests.	An audit of current capabilities. An account of the areas in which development of teaching capabilities is wanted and needed.	Individual: Peers, a specific peer partner, colleagues, line manager, ALDAP regional facilitator. Materials: A range of specially written AL staff development materials. ALDAP materials, including those on-line via the comprehensive web-site for ALs called 'TutorHome'.
2	U Plan own development.	Professional development plan, which may be discussed with a line manager and ALDAP regional facilitator.	Group: Workshops including current briefings, staff development workshops and 3 ALDAP events – 'Getting Started', 'Mid-term Review' and 'Completion and Handing In'.
3	U Undertake this development, using appropriate means and resources.	Notes of each development activity. <i>There will be very close links indeed between stages 3 and 4</i>	On-line communities – regional, subject-based and course-based.
4	U Identify what was learned from this development, and explore and plan how this might be used in their future work.	Accounts of: <ul style="list-style-type: none"> • ideas and insights (and indeed questions) gained from development; • ideas about the planned or possible application of this learning to the work of an associate lecturer; • teaching and other work plans, referring to ideas and practices identified during professional development. 	Further development: the AL takes responsibility for planning their own development. Some development will be provided by the course team and the AL staff development team in each region. Beyond this, individuals and groups can be called on, and use made of the materials listed above to help plan development. A wide range of development methods may then be appropriate, including but not limited to AL staff development events.
5	U Selectively and critically apply learning to practice, and evaluate results.	Accounts of new methods used and insights gained and applied. Evaluations of these new plans, methods and insights, with inputs from peers and students.	The AL will identify what has been learned from the various pieces of development undertaken, and plan how to apply this learning to their practice. This might lead to new or changed teaching methods, and probably to new insights into teaching and learning.
6	U Review and analyse extended capabilities and performance, and identify further development wishes, needs and priorities.	A revised audit of capabilities. A revised account of the areas in which further development of teaching capabilities is wanted and needed.	Individual, group and materials support can be used as new methods, approaches or insights are tried and evaluated. Stages 4 and 5 are supported by a professional dialogue with another Associated Lecturer.
7	U Make application for direct entry to the ILTHE, after receiving feedback on draft.	An application in the format required by ILTHE which will incorporate the reflective commentaries developed during the ALDAP process.	The ALDAP regional facilitator and peers will give support, and feedback on a draft. Specific printed guidance will be provided.

Support for participants

Progress along the pathway is largely self-directed. A growing range of support materials is available, in print and increasingly on line. Support is available from Regional Facilitators. They respond to queries from potential particulates, provide individual support, arrange peer support groups and, crucially, plan and often run the three ALDAP workshops. The Regional Facilitators have been a vital and valued part of the ALDAP process.

The Personal Development File

Each participant is given a Personal Development File. This contains a range of resource material, about ALDAP and about teaching at The Open University. ALs also use this file to collect and analyse material that they produce during the normal course of their teaching – lesson plans, feedback to students, notes of telephone conversations with students. They are given guidance on how to do this, as in the extract below:

Table 2 – Part of the guidance provided to ALs on what to put into an ALDAP Personal Development File.

Main area of work	This main area of work is likely to include... (<input checked="" type="checkbox"/> means that this area of work would normally be expected to be included in the personal development file)	Possible examples of materials for this particular area of work
Planning...	<input checked="" type="checkbox"/> ...The induction of new students to a tutor group.	Introductory letter or e-mail to new students Plan or other materials produced for induction Notes on how the University induction materials and processes for students will be used, or how students will be guided in the use of these
	<input checked="" type="checkbox"/> A teaching programme for the course as a whole	A plan for teaching on a course, which may include comments on the teaching programme provided by the course
	<input checked="" type="checkbox"/> Tutorials and additional academic sessions	Plans prepared for tutorials and additional sessions that were run
	<input checked="" type="checkbox"/> Teaching materials	Teaching materials prepared or modified from those provided by the course
	<input checked="" type="checkbox"/> Student learning activities	Plans for particular activities you will students to undertake during the course
	Any other planning of learning activities and/or programmes of study that an associate lecturer chooses to include	Any appropriate material

Workshops

Three three-hour workshops are provided, again using a range of media. Together, the workshops are intended to introduce the ALDAP framework; to encourage the building of a Personal Development File; to promote reflective practice and the production of reflective commentaries; to encourage research and exploration of changes in current practice; to facilitate peer support, and to support those working towards ILTHE membership. The workshops are very interactive. They are very strongly focussed onto helping participants to develop and record their capabilities.

Workshops can be taken face to face, by telephone and/or on-line. 'On-line' is not restricted to email. It can in turn include simultaneous visual workspace tools, voice and text chat over the internet using the Lyceum software (<http://kmi.open.ac.uk/projects/lyceum/>).

There is also great emphasis on participants undertaking specific reading, changes to their teaching, conversations with peers and written reflection between the workshops. The workshops are thus a part of the ALDAP development process, but are not the whole process. Again ALDAP reflects the OU's principal teaching method, supported open learning. Those who cannot attend a workshop use a workbook which provides some of the workshop experience.

'Professional dialogue'

A major innovation used by ALDAP for assessment is the 'professional dialogue'. This is not an oral examination, but rather is an opportunity for ALs to analyse and celebrate their development. They are able to discuss with an ALDAP facilitator, who is also an AL, areas of their teaching practice they have reflected on, and measures they have already taken and should take in the future to improve their practice. A short record of the dialogue is available to the participants and the external examiner. The professional dialogue was successfully piloted in the Scottish Regional Centre.

Continuing professional development (CPD)

One of the distinguishing qualities of any professional is that they continue to develop and extend their practice and their capabilities. The contract for an AL includes two days each year (or equivalent) for their continuing professional development (CPD). This is a very small amount of time per AL (although a substantial investment by the University – up to

some 15,000 person days per year). This reflects the fact that being an AL is in turn only a small part of an AL's professional life, the rest of which may be taken up with teaching for other institutions or with professional practice in their discipline. The University provides ALs with many development opportunities and resources – regional staff development workshops, Teaching Toolkits and other materials, and a growing range of on-line resources.

But CPD may, in practice, be led by what is available rather than by what the AL wants and needs. It was therefore important to help ALs take charge of their CPD. Their CPD should reflect their particular and current development needs, as shown for example by feedback from their students and from their line manager who monitors their teaching and their feedback to students. ALs should then:

- Plan their development to meet these needs;
- Review their development, identifying what they have learned from workshops, reading, conversations (face-to-face or on-line), from any other developmental activities they have undertaken;
- Plan how to apply this learning to their work as an AL; and
- Apply this learning and reviewing its effectiveness for their practice.

This account of CPD, of course, also describes the ALDAP development cycle. The ALDAP development cycle was also made the basis for ALDAP-CPD, so that the process would be familiar. ALDAP-CPD was planned to provide a clear, light-touch framework and process to support their continuing development as an AL. It is available to all ALs who have completed their initial ALDAP process and gained the qualification. It involves, first registration, then forming or joining a support group of some six ALs. These support groups mostly meet and work on-line, with short (30 to 60-minute) ALDAP-CPD sessions alongside regional staff development events. CPD materials are provided, in print and increasingly on-line. ALDAP-CPD is normally taken in cycles of planning, developing and reviewing lasting two years.

ALs are encouraged to use the ALDAP Framework to plan and conduct their CPD. They typically choose to focus on just one, two or maybe three particular areas of work, values or knowledge, or in each cycle. ALDAP-CPD is optional and is not assessed.

An evaluation of ALDAP

ALDAP was externally evaluated in 2003. All 193 currently participating ALs (52 responded), all 13 ALDAP facilitators (7 responded) and all 13 regional staff development facilitators in the Regions (12 responded) were surveyed. Only the responses from ALs are considered here.

Participants' goals

AL motivation for taking ALDAP	Number
ILTHE or non-specified accreditation	30
Improve teaching and practice/improving practice	19
Professional development	14
Sharing experience with other ALs	11

The principal goals identified by ALs for participation in ALDAP, with the number of mentions, were:

74% of ALs responding felt that their goals for ALDAP had been very well or fairly well met, the remainder not very well or not at all.

Respondents distinguished between on the one hand what ALDAP provided and on the other hand what use they made of ALDAP to achieve their goals. Comments from ALs included:

- *It's up to me. ALDAP has given me the tools.*
- *Opportunities and materials provided by ALDAP have been positive and of high quality. I haven't had time to put them into effect yet.*

Reflection and improving teaching

78% of ALs responding felt that ALDAP had been very or fairly successful in helping them to become more reflective. Fifteen ALs described ALDAP as being a 'catalyst' for becoming a reflective, or more reflective, practitioner. Sample comments:

- *I had not really given the idea of reflection on my teaching/student support much thought before ALDAP, so it has been something of a revelation.*
- *I was probably fairly reflective anyway, but ALDAP has given me new ideas and formalised the procedure.*

76% felt that feedback from their students had helped them to become (more) reflective.

The biggest single benefit report by ALs from taking part in ALDAP was becoming a more reflective teacher:

- *Being a reflective practitioner will ensure that I am a continuously developing tutor for a long time. To understand why I do what I do.*

Others referred to being better able to identify and meet student needs:

- *The need to adapt to the group of students – each group is different and needs approaching in different ways. The need to see the group as individuals as well as a group.*
- *[The] main change is an attempt to relate more to students as individuals and to teach in a way that students think useful.*
- *It has given more confidence to continue in my approach, to experiment, and to work on the areas for improvement. I now reflect and act on those reflections in a more structured manner.*

Peer support

83% found that giving peer support was very or fairly useful to them, 88% that receiving peer support was useful. Sample comments:

- *It is very difficult to hold a mirror up to oneself, but when another acts as a mirror, it is illuminating.*
- *It was a revelation to me to see how a tutor could use tutorial time in a totally different way to mine – but with great success.*
- *I no longer feel as isolated. It made me realise that others had similar experiences/concerns.*

(The second AL quoted here above had observed another's tutorial.)

External accreditation

Responses varied greatly on the role of ALDAP in preparing for external accreditation. Some felt ALDAP did a good job on this, some not. Some felt it appropriate for ALDAP to prepare for external accreditation, some not. Some were unclear about the relationship between ALDAP and ILTHE, or found the relationship unhelpful.

Improving ALDAP

How did they feel ALDAP could be improved? The main expressed need was for continued support for professional development:

- *I am fairly happy with what we did. To improve it for me would be to have continuing development through discussion and peer support. That is not available, but I do not think it should be a one off. It should be a continual process reflecting the learning spiral!*

This latter point has been taken up, as described earlier. ALDAP now includes a formal process of continuing professional development, using the same ALDAP framework and process, but more slowly and with a lighter touch.

Further feedback

Since this evaluation, a second cohort of ALs has undertaken ALDAP. This second cohort has not been evaluated, but participants made these comments to the ALDAP external examiner from the Staff Educational Development Association (SEDA):

- *Process and structure [as ALDAP provides] are essential, as you are off doing other things, so you need something to quickly refocus yourself.*
- *Anything that can generate more interaction between associate lecturers is very valuable. ALDAP was ‘like a residential school but chopped into manageable chunks’.*
- *Professional dialogue allows you to bring into focus what you have been doing.*
- *Interrelationships are important, everything leaks into everything else in order to make a cohesive whole.*
- *[I] went to ALDAP to learn, it acted as a refresher on teaching theories and allowed me to revisit how to apply those theories into practice. [It was an] opportunity to discuss with others from other disciplines and also opportunity to get student feedback. Professional dialogue gave me a stimulus to review the whole of my practice.*

The Future of ALDAP

ALDAP is now an established part of the University, increasingly closely integrated into staff development provision for ALs. A growing proportion of AL development – induction, probation and Continuing Professional Development staff development – happens within the ALDAP framework.

The University has established an Educational Development Group. This will link new guidelines on induction and probation to the emergent requirements of the new UK Higher Education Academy, and in particular to the new professional standards that The Academy will produce following wide national consultation. ALDAP will accommodate these changes. For example, the new professional standards will be mapped against the ALDAP framework, and necessary changes made.

It was decided not to open ALDAP registration to new ALs, who are 'on probation' during their first two years. It was felt that new ALs already had a lot to learn – the course that they were teaching, and The Open University teaching methods and administrative systems. However it was equally clear that they could have benefited from the structured development that ALDAP provides. The University is considering providing a 'taster' of ALDAP for ALs on probation.

Some implications for Staff Development, for open learning teachers and for all higher education teachers

It is essential to start from the particular situation and the particular concerns of the teachers, in this case the ALs. The ALs teach part-time with the University, for only a few hours each week. They have other professional and personal lives. Development, however strongly they may believe in it, may not get very high up their list of priorities.

How can we address this?

It must be very clear indeed to ALs what development is expected of them, what they are expected to do and how and why. On the other hand ALs must have the maximum control over their development, to select and undertake the development that best meets their current needs. How to reconcile this apparent conflict?

The approach adopted here has been to provide a simple development and accreditation framework. This framework describes what ALs do, what capabilities they need, what values and knowledge underpin their practice. Within this framework, ALs can identify their own development needs; plan, undertake and use their development; and review their learning and development. The framework must be adaptable to meet the huge variety of subjects, institutions and teaching roles in higher education. The institution can use this same framework to plan, provide and describe development opportunities. There now exists a common language for talking about development. This approach would work on other distance teaching

universities, and is a good basis for planning staff development and accreditation in many other teaching and learning settings.

Within such a framework, it is essential to offer maximum support, encouragement, resources, and if possible reward, for development. Development can never be easy, but it must be made as easy and as accessible as it can.

Tutoring by distance learning can be a lonely business. Development will be more effective if the tutor is not alone. Membership of a peer group of other tutors, with whom they can share development plans and also ideas and approaches to teaching, will help. On-line, tutors can be a member of more than one group: A group of tutors who teach on the same course. A group who are geographically close and may be able to meet from time to time. Or perhaps a specialist group, with a particular interest in some teaching topic, working together for a while and then disbanding.

Teaching is also a very insecure business, in some ways as insecure as an actor or singer. Teaching is, in part, a performance. However well we plan, we know that our teaching works or fails in the moment, in the complex and shifting interpersonal setting of the particular class or tutorial, from minute to minute. Development needs to acknowledge this insecurity, and be very sensitive to it.

Staff development does not happen in a vacuum. In any university, a policy for professional development and accreditation is essential. Without such policy, staff development may be confined to a few enthusiasts, perhaps missing those who most need the development. The policy should describe development as both an obligation and as a right or benefit. A regional or national policy for development and accreditation for all who teach in higher education in turn in turn provides support for the development of University policy and practice.

Some teachers may sometimes be resistant to be 'told how to teach'. Quite right; we should respect their professional autonomy. The teachers are, after all, the ones who have to make the teaching work in their own particular setting. But staff development can help teachers to reflect critically on their practice; to use and develop explanations and models and theories about what works, and when, and how, and why, in their teaching. As one AL said in feedback on their experience of studying teaching "Once you've started to reflect [on your teaching], you can't stop." The most powerful single tool for professional development in teaching is continued reflection on practice.

Acknowledgements

The authors are grateful to The Open University for support in developing and implementing ALDAP over several years. We are particularly grateful to the ALDAP regional facilitators who provided such strong local support for the ALs and really made the scheme work, also giving much feedback and support to the ALDAP team. We also thank other staff in the regional centres of the University for practical support. Above all we thank the many ALs on whom we have trialled versions of ALDAP and its predecessors.

The use of professional dialogue was promoted by Maggie Coates from The Open University Centre for Outcome Based Education and by the research of Jo Tait who was a member of the Institute of Educational Technology at The Open University. The professional dialogue was enthusiastically piloted in the Scottish Regional Centre by the ALDAP facilitator Anne Stevens.

REFERENCES AND FURTHER READING

- BAKER, C. (2002), *Supporting Open Learners*. Milton Keynes, The Open University.
[An excellent and thoughtful guide. Written for The Open University, but with implications for any distance teaching university].
- BAUME, D. (1995), "Staff Development for Open and Flexible Learning", *Flexible Learning Strategies in Higher and Further Education*. London: D. Thomas, Cassell.
[This provides a broader account of staff development for open learning, covering also the writing and operation of open learning courses].
- BAUME, D. & C. BAUME (1996), "A national scheme to develop and accredit university teachers", *International Journal for Academic Development* 1(2): 51-58.
- BAUME, D. (2003), *Far too successful? Case Studies in Staff and Educational Development*, H. Edwards & D. Baume. London: Kogan Page.
- BRUNER, J. (1960), *The Process of Education*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- DEPARTMENT FOR EDUCATION AND SKILLS (2003), *The future of higher education*, London: Department for Education and Skills.
- KEESEN, F., T. WUBBELS, *et al.* (1996), "Preparing university teachers in The Netherlands: Issues and trends", *International Journal for Academic Development* 1(2): 8-25.

NCIHE (1997), *Higher Education in the Learning Society (The Dearing Report)*, London, HMSO.

THE OPEN UNIVERSITY (2002), *Supporting Open Learners: Reader*, Milton Keynes:
The Open University.

Valuable sources on many aspects of teaching by distance learning

UK (2004), Towards a Framework of Professional Teaching Standards [http://
www.universitiesuk.ac.uk/consultations/UniversitiesUK/](http://www.universitiesuk.ac.uk/consultations/UniversitiesUK/)> download

PROFESSORES PARA QUÊ? PARA UMA RECONCEPTUALIZAÇÃO DA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE ENSINO¹

*Maria do Céu Roldão*²

Resumo

Este artigo debate e reequaciona a natureza da actividade docente numa perspectiva sociológica e histórica, confrontando-a com descritores de profissionalidade, nomeadamente a especificidade da função e a natureza do saber profissional. O conceito de ensinar é reconceptualizado dentro desta linha de análise, assumindo-se o professor como um profissional de ensino.

Da fundamentação desenvolvida analisam-se implicações para as lógicas de formação, que se perspectivam como desejavelmente organizadas em torno da centralidade da prática profissional e sua teorização e análise reflexiva e crítica, tornada produtora de saber próprio da profissão.

Nesse quadro se apresentam alguns resultados parcelares de um projecto de investigação em curso sobre as práticas de formação de professores de 1.º ciclo numa instituição de ensino superior, cuja orientação se baseia nestes pressupostos.

Palavras-chave: profissionalidade, conhecimento profissional, formação de professores; supervisão.

PROFESSOR — UMA REPRESENTAÇÃO SOCIAL EM DISCUSSÃO

A necessidade de gerar ambientes fortemente interactivos, desde o início da formação profissional, emerge como uma das tendências mais interessantes da profissionalização dos professores (...) A prática profissional é entendida como referência de fundo, espaço e

1 Este artigo inclui elementos relativos a uma investigação em curso, coordenada pela autora, e integrada no Projecto “Supervisão e desenvolvimento profissional”, coordenado por Isabel Alarcão – do Centro de Investigação em Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores: Universidade de Aveiro, Portugal. Projecto financiado pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia.

2 Escola Superior de Educação de Santarém.

tempo de produção de saberes e competências que justifica, legitima e doseia os saberes disciplinares a adquirir e que estabelece como principal finalidade 'fazer dos futuros professores práticos reflexivos' (Tardif et al. 1998). (...). Está em causa uma nova epistemologia da prática profissional (...).

(Amiguiño, 1998, p. 40).

O reconhecimento de novos quadros epistemológicos para a formação inicial de professores – cuja necessidade o actual debate sobre as implicações do processo de Bolonha tem tornado mais viva – configura a visibilidade de uma tensão no que à própria natureza da profissão diz respeito. Essa tensão pode ser lida *no plano sócio-histórico*, no *plano praxiológico* e no *plano epistemológico*, que com os anteriores se articula.

O plano sócio-histórico

As evidências do desajuste da concepção mais dominante no senso comum e consolidada no imaginário social – o professor como alguém que “dá aulas” de alguma área ou disciplina – ou a mesma ideia reelaborada num plano mais profissional, como o especialista de uma ou mais disciplinas de que pratica a docência, são abundantes. Esta persistente representação precisa assim, para ser compreendida, de ser confrontada com a realidade sócio-histórica do tempo actual, mediante a desconstrução e exame dos seus pressupostos e do modo como foi sendo socialmente construída.

O professor entendido como “aquele que professa”, que torna público o seu saber para outros, conflua cada vez mais com um tempo em que a necessidade de “professar” ou “ler” um saber que foi, durante um longo tempo histórico, apenas dominado por alguns (recordemos a expressão universitária ainda em uso há poucas décadas para referenciar o catedrático – o “lente”, aquele que lê, que distribui o saber que se consubstancia na sua cátedra) é ultrapassada pela vertigem da crescente difusão, complexificação e acessibilidade do saber. Tal noção não parece já suficiente nem adequada para identificar a especificidade da função do “professor” na medida em que não lhe corresponde a mesma necessidade social de outros tempos, e uma das dimensões do reconhecimento social de uma profissão é justamente a identificação clara da sua função, e respectiva utilidade social, legitimando-se o seu exercício pelo domínio do correspondente saber específico, de que partilham os membros do grupo profissional. Reporto-me, neste artigo, em termos de descritores de profissionalidade, sobretudo à *função* e ao *saber profissional* (Giméno Sacristán, 1994; Nóvoa, 1992; Perrenoud, 2000, 2003; Roldão, 1998, 2000, 2004).

Se a função distributiva do saber se tornou menos necessária, indicará esse facto a dispensabilidade da actividade docente num futuro próximo? Curiosamente, o professor não se tornou dispensável, como à primeira vista poderia parecer. Será porventura socialmente dispensável, no futuro, uma certa forma de ser professor que se esgotou historicamente. Na perspectiva que aqui procuro fundamentar, a nova realidade social dos tempos pós-modernos reclama de forma acrescida a necessidade do trabalho deste profissional a que chamamos professor, contudo acentuando uma leitura diferente da sua função: já não para que “professe”, publicite, apresente o seu saber, outrora restrito, nem tão pouco para que se esbata o seu papel e se converta apenas no assistente facilitador da aprendizagem autónoma dos alunos, como a leitura simplificadora de movimentos teóricos na linha da aprendizagem activa e da não directividade, associados, por vezes, a algumas interpretações discutíveis do construtivismo, defendem, mas antes para que assuma um papel activo que se reconhece como socialmente necessário – o papel de *ensinar*.

Parece uma afirmação paradoxal ou redundante. Que entendemos então por *ensinar*, afinal em aparente concordância com a imagem social dominante atrás criticada?

Reportamo-nos à vertente do *ensinar* que, na mais pragmática língua inglesa³, nos conduz a outra rede de significados bem diversa, implicada também na construção histórica e social do conceito de ensinar – refiro-me a ensinar no sentido de *fazer aprender alguma coisa a alguém* (Roldão, 1998, 2000; 2004).

Trata-se assim de ressignificar o sentido de *ensinar*, pela análise de duas leituras que na representação social e na história do professor coexistem: ensinar como *professar um saber* – com a ênfase na relação do profissional ao saber que transmite – e ensinar como *fazer aprender alguma coisa a alguém* – com a ênfase da função na transitividade da acção, isto é, na construção intencional da passagem, ou promoção de apropriação de alguma coisa, para e pelo outro.

Neste confronto, o primeiro elemento de análise a reter é que, em ambas as leituras de ensinar atrás delineadas, se verifica a mediação do professor entre o *saber* a fazer aprender (qualquer que ele seja) e o *aprendente*. O segundo elemento de análise – e é desse que sobretudo nos ocupamos – reside na ênfase diversa, atribuída à função de ensinar nessas duas perspectivas, relativamente aos dois elementos entre os quais exerce a mediação:

3 Teacher – a person who teaches, i.e., gives knowledge, or skill of, or training, or lessons, to someone (Longman Dictionary of Contemporary English, 1978).

- (1) Considera-se que o professor ensina porque e enquanto *professa* – expõe, apresenta, disponibiliza – um saber conteudinal que domina, sendo a apreensão pelo outro principal ou exclusivamente responsabilidade dele, aprendiz? Neste caso, a acção é largamente intransitiva no que se refere ao aluno, e apenas transitiva no que se refere ao saber – “ensino História ou Matemática”. Neste caso, o professor é profissional de um saber mais do que de uma função; ou a função de ensinar terá que ser lida – como foi historicamente – associada sobretudo ao facto de tornar publico, disponibilizar, abrir acesso a um conhecimento objectivo que se possui e se transmite; os alunos são de algum modo externos a este processo – perante o conhecimento exposto, apreendem ou não, por força do seu esforço ou capacidade apenas,
- (2) Ou considera-se que o professor (*teacher*) ensina porque e enquanto é especialista da função de estabelecer, fundamentado em saber próprio, a ligação entre os dois pólos de que é mediador – o saber e o aprendiz? Nesse caso, a leitura da função configura uma dupla transitividade – o professor é aquele que ensina não só *alguma coisa*, mas *alguma coisa a alguém*. Define-se, nesta perspectiva, como um *profissional de ensino*: alguém que sabe – e por isso pode, e a sociedade espera que o faça – construir a passagem de um *saber ao aluno*. Lida deste modo, a função incide na organização activa do que Philippe Perrenoud designa como o *trabalho de ensinar* de modo a possibilitar o *trabalho de aprender* (2000), que continua a ser construído pelo e no aluno, e de cujo esforço depende a consecução final do aprendido, mas orientado, intencionalizado e tutorizado por este profissional. Exige-se, neste caso, a equilibrada inteligência, por parte do profissional, do saber conteudinal que ensina e do modo como construir a sua apropriação pelos alunos, considerados nas suas diversas especificidades.

O exame da natureza da função de ensinar, balanceado entre estas duas tendências, introduz a necessidade de situar historicamente a questão. A prevalência da dimensão *ensinar* – *professar* adequou-se, na exigência social, a épocas em que o saber era restrito e pouco acessível, e os públicos discentes socialmente limitados e tendencialmente homogêneos. Por isso o formato organizativo e curricular da escola pública, estabilizada nos séculos XIX e primeira metade do século XX, associada à consolidação do Estado-Nação e à procura taylorista de uma eficaz distribuição de saber e de alfabetização, se pautou pelo domínio desta lógica (Nóvoa, 1992; Roldão, 2000). Essa estruturação organizativa, bem como a cultura escolar e docente que lhes corresponde, permanecem evidentes na escola actual, com incisivos sinais de ruptura e inadequação às situações pós-massificação escolar, e muito mais às pressões do

que tem sido designado como *sociedade do conhecimento* e que, inexoravelmente, caracteriza a temporalidade que vivemos e o previsível futuro (Comissão Europeia, 1995).

A situação actual indicia assim a necessidade de reinvestir a débil profissionalidade docente no predomínio da função de *ensinar-fazer aprender alguma coisa a alguém*, sem o que a profissão docente se encontra condenada ou a um esvaziamento de sentido social, ou a uma ineficácia persistente geradora do seu descrédito, podendo antever-se outros dispositivos de ensinar-fazer aprender, eventualmente mais eficazes que a escola e os professores se estes persistirem em funcionar na lógica de apresentar/distribuir saber (Garcia, 1999; Darling-Hammond, 2000).

Ensinar não se tornou socialmente supérfluo, bem pelo contrário. A ampliação e diversificação dos sujeitos que frequentam as escolas, inseridas em sociedades que exigem qualificações crescentes extensivas à totalidade da teia social, cada vez mais conduz, na perspectiva eu aqui defendo, a um reforço da premência social da função de ensinar.

De facto, a informação abunda, circula e é acessível; os jovens escrevem hoje em mais quantidade do que nós, os seus doutos progenitores – mas fazem-no em suportes técnicos e lógicas comunicativas totalmente diversas. Daí a discussão reemergente dos “benefícios e malefícios” por exemplo da Internet, recentemente lançada a propósito de uma entrevista de Umberto Eco ao jornal alemão *Die Wlet*, na ocasião do lançamento do seu novo livro “A misteriosa chama da rainha Luana”. Um dos problemas novos que a acessibilidade, circulação e imensidão da informação disponível trouxe consigo reside, segundo Eco, na dificuldade de se estabelecerem, nas sociedades actuais, significados partilhados relativamente estáveis, uma vez que cada indivíduo faz um ou vários percursos de acesso e de leitura casuísticos e casuais que podem tornar-se totalmente desenquadrados de quaisquer referentes culturais comuns, receando-se, na leitura de Eco, a construção de enciclopédias de informação individuais, todas diversas e intraduzíveis, numa espécie de renovação do mito de Babel com a instalação da incomunicação universal. O que não deixa de ser efectivamente um ponto de reflexão a considerar seriamente ao nível da educação.

Por outro lado, informação não é sinónimo de conhecimento. Os media e a Internet ou seus sucedâneos oferecem informação em estado bruto. Sem análise, sem organização, sem hierarquia, sem valorações lógicas ou ideológicas – sem leitura. É a cultura, construída socialmente nos grupos e sociedades, que permite apropriar significados comuns, mediante um conjunto de processos de referência e descodificação, simbolização e interpretação, que, embora variáveis de contexto cultural para contexto cultural, constróem sentidos e permitem “ler” a informação e organizá-la em corpos de significados que a transformem em saberes – utilizáveis e comunicáveis.

Esta situação, não tão nova como poderíamos julgar, reconduz-nos à análise que acima iniciámos sobre a natureza da função de ensinar. Ensinar, para além de ter sido historicamente associado ao passar – professor – de um saber restrito a poucos, também foi desde as origens das sociedades, o processo de fazer com que outro aprenda e aproprie saber. Nada que afinal tenham inventado os construtivistas ou os pós-modernos, como algum senso comum com larga difusão mediática parece querer fazer acreditar. Ensinar, enquanto arte de fazer aprender alguma coisa a alguém, atravessa os tempos e é transversal a movimentos teóricos de sinais muito diversos. Já está presente, no essencial, na maiêutica de Sócrates ou nos peripatéticos ensinamentos de Aristóteles, como na preclara teorização de John Dewey no início do século XX, e também, por muito que certo maniqueísmo teórico por vezes o ignore, nas abordagens behaviouristas ou nos movimentos para a eficácia.(Clímaco, 2002; Roldão, 2003).

No essencial, trata-se de, com preocupações e pontos de partida diversos, encontrar as formas (ainda que porventura de reforço e treino, umas orientadas por valores conservadores, outras dirigidas para a intervenção social) de ensinar bem, ou seja, de fazer com que o outro aprenda, apreenda, aproprie alguma coisa que se considera importante ser aprendido. Obra de arte, engenharia e cultura... Trabalho para profissionais, não tarefa encomendada ou prescrita a funcionários passivos, nem debitação de alguns manuais que se pode exercer com – ou sem – qualquer formação até que se encontre outro emprego. Não seguramente a simplista apresentação discursiva de tópicos que, como muita investigação recente demonstra, caracteriza grande parte do desempenho docente existente.

A situação da efectiva prática docente vivida nas escolas, e reproduzida por socialização permanente dos neófitos, não deve ler-se como uma censura aos professores enquanto actores individuais, mas importa sim entender como foi construída por um processo histórico que Nóvoa (1989) caracteriza com lucidez. Tal percepção não pode porém ser inibidora da acção que, manifestamente, requer e denuncia uma ruptura no plano da actividade profissional dos professores. Ruptura que só pode passar por um salto no grau de consciência crítica dos próprios profissionais, assente numa inteligência analítica acrescida, de que os processos de formação são parte essencial, como adiante se procurará analisar.

Trata-se de um processo de mudança de cultura profissional, nunca passível de obedecer a lógicas voluntaristas ou regulamentadoras, mas que, ao invés, tem de ser construído a partir de dentro da própria comunidade docente, estrategicamente suportado por dois eixos fulcrais – (1) a formação como processo de desenvolvimento profissional assente numa supervisão reflexiva, e (2) a reorganização das escolas como contextos de trabalho produtores de conhecimento profissional.

O plano praxiológico

Prende-se esta análise já com o plano praxiológico. A reconceptualização da profissão, entendida como o exercício, fundado em saber profissional, do acto de fazer outros aprenderem alguma coisa – *ensinar* –, implica movermo-nos para o descritivo das práticas docentes e sua justificação. A organização da escola como instituição organizadora do currículo e portanto, do ensino e aprendizagem que lhe correspondem, traduz e arrasta até ao presente uma estrutura anquilosada concebida para outra época e situação. Ao professor tem sido pedido sobretudo que se enquadre e se ajuste a um modo de organização do trabalho caracterizado por uma rotina predominantemente distributiva, pouco desafiadora da curiosidade e do genuíno desejo de aprender e compreender, segmentadora da acção docente e suportada por materiais de trabalho e estudo que remetem o professor para uma ausência de autonomia lamentável e para o apagamento não só da função de ensinar que aqui vimos defendendo – *fazer aprender* – mas mesmo para o esvaziamento da concepção de *ensinar* – *professar* um saber, já que, mesmo dentro dessa postura, o professor se vê – e se aceita – largamente subjugado pela dominância dos materiais pré-produzidos, nomeadamente os manuais, porventura o mais influente “gestor” do currículo no trabalho docente quotidiano (Roldão, 2003).

A investigação demonstra largamente que o manual (e outro tipo de materiais pré-produzidos e organizados em sequência de acções pré-estabelecidas) é *seguido* passivamente – em lugar de ser *usado* adequadamente – em resultado de um conjunto conjugado de pressões sociais, externas e internas à própria escola, que contribuem para proletarizar e desprofissionalizar o professor (Apple, 1997). De novo aqui se trata não de vituperar os professores – até porque esta descrição é forçosamente global e comporta numerosas excepções – mas sim de introduzir a relevância do investimento numa formação que alimente a capacidade de análise, a defesa e regulação da qualidade do desempenho e a competência da decisão informada e sustentada em saber (Campos, 1995), num grupo profissional que necessita de se reforçar na sua profissionalidade⁴.

4 A visão do professor como **profissional** (por contraponto a funcionário ou técnico) está longe de ser um dado adquirido no estado actual dos sistemas e das sociedades. Diversas ambiguidades relativas à **função**, ao **saber**, ao **poder**, individual e colectivo, de quem ensina, remetem para uma situação bem mais próxima do que Giméno Sacristán designa por semi-profissionalidade (1994). Outros mecanismos de produção de conhecimento e de controlo curricular de vários tipos, também já referidos, convergem no sentido de um esvaziamento da autonomia do professor e da construção do seu próprio saber (Apple, 1997; Zeichner, 1993; Hargreaves, 1999; Fernandes, 2000).

A questão dos manuais prende-se com o seu carácter tendencialmente *substitutivo* da decisão e da gestão do docente, resultante da forma como apresentam as tarefas ou informações (em formato tão “facilitador”, pronto-à-usar, que evite todo o trabalho do professor, gerando maior procura), e não com a indispensável e valiosa existência de manuais ou materiais de apoio de qualidade organizados para serem utilizados selectivamente – situação raríssima e provavelmente pouco rentável comercialmente, do ponto de vista das editoras.

O plano epistemológico – a natureza do conhecimento profissional

A sustentação e reconhecimento da função profissional, em todas as profissões, legitima-se pela especificidade – e consequente localização *dentro* do grupo – do **saber** necessário ao seu desempenho. No caso dos professores, a ambiguidade conceptual em torno da função, agravada com as marcações nitidamente diferenciadoras de subculturas nos diferentes níveis do sistema, com lógicas de saber profissional diversas, constitui um outro factor de insuficiência da afirmação dos docentes como profissionais plenos, empurrando-os para as categorias equívocas de funcionários letrados, ou de técnicos praticistas, prisioneiros de rotinas e/ou de regulamentações, mas com escassa autonomia no agir e no pensar a acção, embora por vezes com campos largos de arbitrariedade, o que ainda mais descaracteriza o rigor do saber profissional legitimador.

Esta é uma das limitações que Darling-Hammond refere na antecipação projectiva de cenários futuros para a profissão docente (2000). É o saber profissional, assumido e defendido pelo colectivo profissional, produzido adentro das suas fronteiras e em redor da sua práxis, avaliado e regulado pelos próprios, – no que se refere, por exemplo, ao acesso à profissão – que torna credível a voz de grupos profissionais como os médicos, os arquitectos, ou os engenheiros, no actual debate político em torno da exigência de formação face a Bolonha. A colagem histórica dos professores a um modelo funcionário, em que a produção de conhecimento próprio é o elo mais fraco, substituída por uso ou transferência de conhecimento produzido por outros e noutros domínios, e investido numa lógica individual e raramente como saber profissional da classe, limita-lhes o crescimento necessário da afirmação profissional na sociedade.

Tentando clarificar um pouco a natureza deste *saber profissional educativo* legitimador da função de ensinar que ao professor compete, sublinha-se que este saber não pode ser assimilado ao mero domínio de conhecimentos científicos relativos aos conteúdos curriculares, nem reduzido aos conhecimentos científicos e metodológicos do campo das ciências da educação, ainda que os exija e muito. Tão pouco se pode limitar ao praticismo pragmático, directamente resultante do domínio de técnicas e da repetição de rotinas de sala-de-aula.

O *saber educativo* inclui e é feito de todos esses elementos, sem poder dispensar nenhum, e sem se reduzir à lógica aditiva das partes que o integram. Consiste antes na mobilização complexa, organizada e coerente, de todos esses saberes *em torno de cada situação educativa concreta*, no sentido da consecução do objectivo definidor da acção profissional – a aprendizagem do aluno. Desta mobilização reflectida e ajustada de saberes prévios (*gestão de saber*), resulta, por sua vez, a emergência de saber específico da profissão,

que nasce do exercício da mesma e da dialéctica saberes/situações que o acto de ensinar envolve (*produção de saber*). (Roldão, 2003). É esse, na perspectiva em que me venho situando, o saber específico definidor da profissionalidade docente, que vem sendo operacionalizado na investigação neste domínio (Shulman, 1987, 2004; Schön, 1987, Alarcão, 1996, 1998; Campos, 1995a).

E se isto é verdade, existe um enorme equívoco nas lógicas que presidem à formação, quando se estruturam e reproduzem matrizes formativas qualitativamente muito diferenciadas entre os educadores de infância e os professores do 1.º ciclo e os professores do secundário ou do ensino superior. Trata-se da metáfora bem conhecida do duplo funil: para o educador de infância e o professor do 1.º ciclo, parece considerar-se que é preciso mais conhecimento dito pedagógico e umas luzes de conhecimento científico, não muito exigentes; à medida que se caminha para a especialização do conhecimento conteudinal, mais importante é considerada a chamada dimensão científica e menos a dimensão pedagógica – que todavia é científica....

Designo os pólos desta dicotomização como o mito “pedagógicista” e o mito “cientificista”⁵. Olhando a função de ensinar como a de *fazer com que alguém aprenda alguma coisa*, o conhecimento necessário é, no essencial, da mesma natureza, nos professores do 1.º ciclo, nos educadores de infância e nos professores do ensino superior que, diga-se em abono da verdade, em geral, temos pouca formação pedagógica (Roldão, 2004). As diversas especificações, indispensáveis, das sub-áreas ou níveis do exercício profissional, não residem nesta lógica de alternância/oposição – pedagógico *versus* científico – mas sim na sólida construção de um mesmo tipo de *saber científico-profissional, integrador de todos os saberes que se mobilizam para a prática da acção de ensinar – enquanto fazer aprender alguma coisa a alguém – adequada ao nível, campo, disciplina e contexto*.

Esta parece-me uma questão central relativamente à discussão actual sobre a harmonização dos processos de formação no âmbito do Processo de Bolonha. A concepção dicotómica “pedagógicista-cientificista” leva a distorções de sentido da prática profissional em todos os níveis de ensino, mas tem particulares repercussões na promoção e análise da qualidade do ensino que se pratica nos níveis iniciais da escolaridade. Do meu ponto de vista, é essencial que o professor dos primeiros níveis tenha um enorme e rigorosíssimo saber científico. Incluo no saber científico o saber sólido sobre as áreas de conhecimento que integram o currículo, sobre os seus alunos e sobre o modo de ensinar, constituindo-se como

5 As designações são da minha responsabilidade e pretendem tornar explícita, recorrendo a uma terminologia pouco habitual, a natureza das duas perspectivas.

um todo em acção e não como um somatório de partes, cujos pesos se adicionam. Assim como, para os professores do ensino secundário e ainda mais do ensino superior, é indispensável um fortíssimo saber científico daquilo que se ensina, do modo como se ensina e dos sujeitos e finalidade desse ensino. Existem, necessariamente, dentro deste saber, diversos formatos e modalidades, adequados aos níveis e áreas do currículo e do sistema. Mas as especialidades decorrem deste *saber profissional* comum e desenvolvem-se *dentro* dele, e não o contrário – a sua construção aditiva e exógena (Roldão, 2000, 2001; Hamido, César e Roldão, 2003).

Formar profissionais de ensino – implicações da concepção do professor como *profissional de ensino*

Da análise da natureza da acção profissional do professor e do saber que ela requer, decorrem algumas implicações possíveis desta conceptualização, no sentido do reforço da qualidade da formação dos docentes, considerando quer a formação dos docentes do 1.º ciclo e educadores de infância, quer a dos níveis subsequentes do sistema educativo.

Uma primeira implicação residirá num reforço da exigência e da qualidade científicas da formação. Penso que os nossos alunos têm que saber muito mais e muito melhor, e em última instância somos nós, formadores e instituições de formação, que somos responsáveis por isso. Refiro-me a *saber profissional*⁶ no sentido que tentei clarificar anteriormente. Sublinho, a este respeito, que partilho a concepção da Ivor Goodson (1999) quando se refere à profissão do professor como uma profissão *intellectual*. Na minha análise, a natureza da actividade implica que o professor seja um profissional de cultura, e neste momento não o é – nem os professores de 1.º ciclo, nem os do 3.º ciclo ou secundário. Não temos sido, a meu ver, profissionais de cultura ou de conhecimento, o que pode coexistir com sermos bons professores, na lógica actual. Quanto muito, somos especialistas numa área de saber, o que não é a mesma coisa que ser profissional de conhecimento e de cultura.

Uma segunda implicação para a formação tem a ver com a centração na acção profissional, na acção de ensinar, como eixo organizador de toda a formação. Tal orientação

6 A distinção entre saber e conhecimento, também relevante para o aprofundamento das questões enunciadas, não foi aqui considerada por se entender exceder o objectivo central do texto. Usámos assim preferencialmente *saber profissional* mas num sentido próximo do atribuído na literatura a *conhecimento profissional*.

significa não conceber os planos de formação como uma soma de partes mas como um *projecto* organizado em torno do desempenho profissional que é aquilo que lhe dá sentido. (Roldão, 2001; 2002; Zeichner, 1993).

Uma terceira implicação traduz-se em orientar toda a formação para a capacidade de conhecer, de pensar sobre, e de agir fundamentadamente. Se os futuros professores saírem da formação inicial com esta capacidade ou competência, no sentido mais rigoroso, teremos certamente um elevado nível de qualidade que neste momento não temos. Importa ainda sublinhar a construção, no formando, da capacidade de avaliar a sua acção, indispensável à qualidade do desempenho.

Uma outra implicação dos pressupostos aqui assumidos traduz-se no desenvolvimento do que se designa como *formação por imersão*. A formação inicial que se configure como “preparação anterior a”, ignora a força poderosíssima da cultura profissional e da cultura da escola, (Hargreaves, 1998; Lopes, 2004) uma e outra marcando o aluno, antes e depois do breve período da formação inicial, com todas as solidamente instaladas crenças sobre o que é um professor. A eficácia da formação inicial passa por assumir uma ruptura de paradigma nas nossas lógicas de trabalho nas universidades e nas instituições de formação: trata-se de perspectivar a formação, sustentada pelos saberes teóricos e teorizadores que a instituição produz e oferece, como desenvolvendo-se mediada pela *imersão* no contexto de trabalho, e transformando, por essa via, gradualmente, esses mesmos contextos de trabalho, portadores de uma cultura própria muito resistente, com as suas lógicas, rotinas e valores instalados, que, em poucos anos ou mesmo meses, submergem o professor principiante, condicionado, acima de tudo, pela necessidade de aceitação e socialização securizantes.

A formação inicial só será eficaz se se transformar nesta formação em imersão, feita *com* as escolas, que, por um lado, coloque os futuros professores em situação que alimente o seu percurso de formação inicial e, por outro, converta as escolas, os jardins de infância, os contextos de trabalho em que os nossos profissionais vão actuar, em outras tantas unidades de formação que conosco, ensino superior e investigadores, construam parcerias de formação/investigação, desenvolvidas dentro da acção quotidiana da escola, transformando-a em espaço real de formação profissional permanente.

O investimento na especificidade da **função** e do **saber** específico do professor, essencial ao reforço e reconceptualização da profissionalidade da acção docente, implica retomar a problematização da formação tendo em conta a crescente área de decisão atribuída social e politicamente aos professores e escolas sobretudo a partir da última década do século XX, (Giméno Sacristán, 1994; Roldão, 2003).

Num tempo em que os sistemas educativos ao nível da formação superior e, sobretudo, o subsistema da formação de professores estão em discussão pública face às implicações do Processo de Bolonha, permito-me retomar, por corresponder ao meu pensamento actual, o que escrevi noutra lugar a propósito da especificidade do perfil do professor como profissional de ensino e dos princípios orientadores da sua formação:

Saberes científicos sólidos, quer no plano do objecto da aprendizagem, quer dos sujeitos, quer da relação entre ambos e de ambos com os seus contextos, capazes de ser inteligentemente mobilizados na acção, em cada acção, são os elementos sem os quais não existe saber docente que possa considerar-se profissional, isto é, caracterizador e sustentador da especificidade do seu exercício.

(...) Tomando assim estes pressupostos de partida – formação de profissionais e formação como um processo único e contínuo de desenvolvimento profissional – consideram-se princípios norteadores das estratégias de formação, por parte das instituições, os seguintes:

- (1) apetrechar os professores com *saberes de referência* sólidos no plano científico-profissional (o que abrange *todos* os saberes envolvidos no acto de ensinar), estruturantes e mapeadores do campo de conhecimento profissional;
- (2) apetrechar os professores com *competências para ensinar*, simultaneamente emergentes e integradoras do saber profissional, contextualizadas na acção profissional (Perrenoud, 1999; Alarcão, 1998);
- (3) apetrechar os professores com competências de *produção articulada de conhecimento profissional* gerado na acção e na reflexão sobre a acção, teorizado, questionante e questionável, comunicável e apropriável pela comunidade de profissionais. (Roldão, 2001).

Uma abordagem à formação para profissionais de ensino – elementos de uma investigação em curso

Numa instituição de formação de professores, partindo destes pressupostos, em larga medida fruto da produção de conhecimento que se gerou na instituição em torno do lançamento do processo de acreditação pelo INAFOP, entretanto suspenso e extinto por decisão governativa até hoje não explicada pelos decisores, iniciou-se em 2000-2001 um processo alargado de reorganização da formação de professores de 1.º ciclo e Educadores de Infância, de que aqui se abordará apenas o primeiro (Roldão, Hamido & Galveias, 2004).

Os pressupostos norteadores desta reformulação da formação no curso em apreço constam de documento trabalhado entre os actores e que veio a ser sancionado pelo órgão científico da instituição, orientando a filosofia global de todo o processo. Constituem eixos centrais desta abordagem: (1) a centralidade da prática profissional na globalidade do processo formativo, convocando a colaboração de todas as áreas e vertentes de formação em torno da componente da prática e (2) a supervisão tutorial da prática em estágio, realizada em conjunto pelos supervisores da escola cooperante e os tutores da instituição formadora, com acompanhamento presencial regular destes junto dos alunos e (3) a auto-reflexão dos alunos sobre o evoluir do seu processo formativo integrando e mobilizando o conjunto das suas experiências para a teorização da prática. (Schön, 1987; Shulman, 1987; Shulman & Shulman, 2004).

Todo este processo de reorganização da formação está a ser objecto de vários estudos de investigação, entre os quais uma tese de doutoramento de um dos docentes do Curso, e um projecto de investigação sobre o impacto da supervisão realizada na construção da identidade do futuro profissional⁷.

É relativamente a este último projecto que se julgou pertinente dar conta neste artigo de alguns dados preliminares relativos às percepções manifestadas pelos alunos envolvidos nesse processo formativo, através da análise dos registos de reflexões individuais pedidos aos alunos (designados adiante por *Reflexões*) e respectivo feed-back dos supervisores – tutores, ao longo de cada ano da sua formação, com uma periodicidade aproximadamente bi-mensal.

A análise de conteúdo dos registos referenciou-se às diferentes “categorias de conhecimento” de Lee Shulman que foram adaptada ao estudo (Shulman, 1987).

Assim, foram – e estão ainda a ser – analisadas com a grelha de categorias, que adiante se descreve, *Reflexões* de amostras de três coortes de alunos correspondentes a diferentes tempos de imersão no processo, conforme o seu ano de entrada no curso:

- Grupo de 4.º ano 2002-2003 – um ano de imersão no processo supervisivo em estudo.
- Grupo de 4.º ano de 2003-2004 – dois anos de imersão no processo supervisivo em estudo.

⁷ Estudo integrado no Projecto “Supervisão e desenvolvimento profissional”, coordenado por Isabel Alarcão – do Centro de Investigação em Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores: Universidade de Aveiro, Portugal. Financiado pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia.

- Grupo de 4.º ano⁸ de 2004-2005, referenciado por enquanto a finais de 2003-2004 – três anos de exposição ao processo.

Em cada coorte foi seleccionada uma amostra de conveniência de alunos (14, cerca de 50% do universo), com base nos seguintes critérios:

- distribuição equilibrada por três níveis de desempenho final (desempenho muito bom, satisfatório e com limitações);
- distribuição equilibrada pelos 6 Núcleos de Supervisão existentes, a que correspondeu feed-back proporcionado por supervisores diferentes.

Os dados de que aqui se integra uma análise preliminar, apresentam-se ainda a título apenas ilustrativo de tendências, e dizem apenas respeito às reflexões da última das coortes acima referenciadas.

Os momentos de reflexão analisados para a coorte aqui considerada (o actual 4.º ano, em 2004-2005), procurando captar momentos potencialmente significativos de evolução dos sujeitos, foram os seguintes:

- 2.ª e 4.ª reflexões de 2002-2003, 2.º ano – Fevereiro e Maio de 2003.
- 4.ª reflexão de 2003-2004, 3.º ano – Maio de 2004.

Estes dados são, no estudo, triangulados com outros, nomeadamente questionários abertos de inspiração projectiva, aplicados em momentos diferentes do processo, às mesmas coortes, bem como registos de observação de aulas e das sessões de supervisão, que têm uma frequência semanal.

Categorias de análise

A análise dos registos de reflexões orientou-se, tal como na amostra já estudada para o 4.º ano de 2002-2003, pela identificação de indicadores de reconhecimento da **qualidade do processo supervisoivo**, perspectivado em duas dimensões principais:

- (1) **a qualidade inerente ao próprio processo supervisoivo** e os critérios em que se fundamenta a existência, ou não, dessa qualidade (código **QPS**);

⁸ O curso é uma licenciatura de 4 anos, de modelo integrado, desenvolvendo-se nos 1.º, 2.º e 3.º anos períodos limitados de permanência e acção nas escolas cooperantes, supervisionada, e situando-se no 4.º ano o estágio em responsabilidade partilhada com o professor cooperante, supervisionado com sistema de tutoria, que ocupa uma parte considerável do ano lectivo (cerca de 5 meses).

(2) a qualidade do processo superviso numa lógica de **visibilidade**, ou seja, através da **explicitação de impactos percebidos pelos sujeitos** (Código **QI**).

No âmbito desta segunda dimensão, a qualidade foi analisada através do impacto percebido do processo de supervisão a nível de (subcategorias):

2-a) do conhecimento profissional (Código **QI-CP**);

2-b) do desempenho da ação docente (Código **QI-DA**);

2-c) da dimensão institucional e interinstitucional (Código **QI-DII**).

Da análise dos registos emergiu uma outra vertente com razoável visibilidade que por isso se constituiu numa quarta subcategoria:

d) dimensão ético-profissional (Código **QI-DEP**);

3) Por se tratar de uma análise dos registos produzidos pelos mesmos sujeitos em três momentos diferentes do seu percurso formativo, incluiu-se a análise de uma outra dimensão, transversal às anteriores e referenciada aos seus indicadores – **dimensão evolutiva** (Código **DE**).

A organização destas categorias está visualizada na grelha de análise que adiante se reproduz, onde as zonas sombreadas correspondem às categorias que aqui são examinadas para o grupo descrito.

Grelha de análise dos registos de reflexões

CATEGORIAS DE ANÁLISE (percepções de)	
Qualidade do processo superviso	
QPS	
Qualidade expressa em impacto do processo superviso na (re)construção identitária do profissional QI	Impacto na construção de conhecimento profissional Q I - CP
	Impacto no desempenho da ação docente QI-DA
	Impacto na dimensão intra e inter institucional QI – DII
	Impacto do processo superviso em termos de dimensões de ética profissional QI – IDEP
Dimensão evolutiva – DE	

Análise parcial de dados

No presente artigo, e porque aqui nos centrámos (1) na lógica de *formação e supervisão* orientada para o reforço da profissionalidade docente e (2) sua influência sobre a apropriação do *conhecimento profissional* tal como atrás se procurou operacionalizar, limitamos a ilustração aos aspectos relativos às categorias:

- 1 – Qualidade do processo superviso – QPS, e 2-a) Qualidade do impacto do processo superviso percebido – ao nível do conhecimento profissional – QI -CP.**

QPS – Qualidade do processo superviso

Relativamente à primeira dimensão de análise – ***Qualidade do processo superviso*** – a generalidade dos participantes refere-a de forma assertiva, salientando o papel fulcral desempenhado quer pelas reflexões escritas (num total de 5 ao longo de cada ano lectivo) quer pelos supervisores da instituição de formação, na medida em que induzem a uma atitude reflexiva. Assim, a qualidade surge associada ao critério “promover a capacidade de reflectir, criticamente, sobre a acção profissional” (Schön,1987). Esta dimensão é expressa em estreita relação com o “aprender a pensar sobre a acção” – aspecto identificado consistentemente quer como mudança significativa, como processo em curso, ou como ruptura com atitudes e concepções anteriores. Sublinha-se também o contributo deste processo para a aquisição de uma auto-consciência, meta-analítica, expressa na capacidade de os sujeitos se auto-analisarem no seu crescimento face ao processo. *“Penso que o meu percurso se resume a uma evolução, mas com diferentes andamentos, pois sinto que da primeira para a segunda evolui rápido mas da segunda para a terceira, para não dizer que regredi um pouco, direi que evolui muito pouco ou quase nada... Como a professora me disse várias vezes em anteriores reflexões, ‘já é bom ter consciência disso’... pois eu pretendo ter mais do que consciência, quero continuar a crescer porque ficar aqui não me satisfaz” (2.º registo).*

O aspecto mais acentuado pela positiva, referenciado diversas vezes em todos os sujeitos, é associado à prática do questionamento da acção, do *pensar sobre* a realidade em lugar de a constatar, que se lhes tornou quase co-natural e que alguns explicitamente afirmam antecipar como instrumento essencial do seu desempenho futuro: *“agradeço essencialmente todos os comentários e dicas que me fazem pensar e olhar certas situações de outra forma que eu talvez nunca tinha pensado antes!!” (2.º registo); “gostava de mencionar a importância do trabalho que é feito pela nossa cabeça.... esta construção realiza-se não só partindo da*

reflexão individual, mas de uma reflexão conjunta através da interacção com os outros“ (2.º registo); “quero reiterar que estes trabalhos são realmente frutuosos na medida em que nos ‘obrigam a pensar’; algo que mudou muito foi a minha metodologia de trabalho... a própria forma como fazemos estes registos é já nova: há que sistematizar leituras... que organizar no papel ideias que nos ocorreram, que colocar questões, que, por sua vez, originam outras... avaliar qual a evolução que tivemos, o que mudou, o que sentimos agora que não sentíamos antes...” (1.º registo). Um outro sujeito afirma, já sem referência expressa ao impacto do processo de supervisão, mas evidenciando um nível de apropriação consistente, pessoal e conceptualizado numa perspectiva meta-cognitiva, da construção do próprio conhecimento: “Reflectindo sobre o meu percurso de formação na Prática Pedagógica, tenho a referir que percorri um caminho que poderá ser caracterizado como flexível... Porquê flexível? Porque sinto que tive a capacidade de ter uma visão cada vez mais abrangente e mais crítica sobre momentos que vivenciei ou observei. Por exemplo, hoje tenho uma ideia diferente da palavra observar. Actualmente observar não implica apenas constatar o que se está a passar, mas também colocar questões, ou seja, desmontar a situação. Porque é que é assim? Quais as razões? E se fosse de outra forma?... Posso referir que o meu percurso foi sendo construído **em espiral**... porque tentei sempre relacionar o novo com o já adquirido, sendo esta uma forma de ter consciência das aprendizagens que fui efectuando” (2.º e 3.º registo, destaques no original). Enquadram-se estes testemunhos claramente no que Marcelo Garcia (1999) descreve como modelo de *desenvolvimento profissional baseado na observação e supervisão* em que a activação de estratégias baseadas na reflexão contribuem para o desenvolvimento de competências metacognitivas, que permitem conhecer, analisar, avaliar e questionar a prática docente tornando o professor mais consciente a nível pessoal e profissional (Campos e Bento, 2004).

Também é frequentemente referenciado, sobretudo no 1.º dos três registos em análise, o papel central do professor cooperante e da presença na escola como factor de aprendizagem profissional. “Gostaria de louvar o facto de termos a possibilidade de ir com mais frequência ao local de estágio (...) no entanto ambas (teoria e prática, cf citação de Sprinthall que referencia) são fundamentais. Imaginemos que tenho uma teoria geral, pouco conclusiva. O melhor que posso fazer é investigar no terreno para depois então tirar as válidas conclusões” (1.º registo). É visível ainda alguma linearidade na relação em causa – vista como a procura de uma “válida conclusão”, mas evidencia-se um elemento de transição ecológica entre o universo da formação teórica, tal como até aí percebido, e uma leitura nova desse universo em relação investigativa e interactiva com o real.

Curiosamente, as 2.^{as} e 3.^{as} reflexões evidenciam a mesma valia atribuída ao contacto mais longo e trabalhado com a prática nas escolas, mas com uma visibilidade acrescida de críticas ao modo como professores e escolas actuam: “*Considero que em muitas salas de aula as crianças aprendem por repetição*” (1.º registo). Este aspecto, também confirmado persistentemente no acompanhamento diário dos alunos, nos seminários e discussões de vários tipos ao longo do processo formativo, constitui um dos pontos críticos do modelo supervisivo em causa: se por um lado é indiciador de sucesso na construção de uma identidade profissional mais consistente, por outro suscita inevitavelmente, no plano processual, tensões entre olhares e culturas dos diferentes intervenientes na supervisão, aspecto que por isso mesmo tem vindo a ser mais trabalhado entre supervisores da ESE e supervisores das escolas de acolhimento.

A hetero-crítica (que designaríamos antes como reflexão sobre a acção de outros, parafraseando os pressupostos base de Schön) institui-se também em dispositivo de construção de identidade, ainda que, algumas vezes, pela negativa: “*Neste processo de aprendizagem e construção de uma identidade profissional, acho que estas experiências e situações que ocorreram nesta semana me ajudaram em vários aspectos, pois de certeza que daqui a alguns anos (...) vou procurar não cometer alguns erros que observei (...) que me fizeram pensar (...) pergunto-me se o meu conceito de professor está errado e tenho medo que os anos de ensino me deixem em situação semelhante – muitos professores acomodam-se...*”. Nesta análise, o conceito em construção de profissional docente exhibe claramente um momento de transição, não isento de conflito cognitivo, traduzido na consciência da componente socializadora e da sua força (trata-se de um extracto do primeiro deste conjunto de três registos). Um outro sujeito refere, no 2.º registo, acentuando a valia da interacção dos agentes do processo supervisivo na construção da profissionalidade futura, antecipada como um continuum de formação e crescimento: “*Com as reflexões que realizei, os feedbacks que recebi e as práticas que observei (destaques nossos), penso que o caminho para a prática docente começou, mas este nunca irá estar acabado, pois no final do curso ele deverá continuar para que exista sucesso na aprendizagem e ‘ensinagem’*”.

Este reconhecimento meta-analítico atravessa tanto os sujeitos com desempenhos de mais qualidade, como os que desempenharam de forma mais modesta, como é o caso do seguinte; “*ao longo deste ano existiram, questões que me suscitaram a procura de resposta e às quais tentei responder (...) embora ainda de uma forma muito tímida esforcei-me por analisar algumas situações da prática e tentei desconstruí-las, discutindo algumas das estratégias e procedimentos...*” (3.º registo)”.

Uma outra reflexão, de um sujeito com um bom desempenho, orienta-se no sentido de reconhecer, caracterizar e avaliar o que designa por “modelo”, transpondo-o, numa lógica

isomórfica, para a sua prática profissional futura, o que parece também um interessante indicador da construção identitária nesta transição ecológica pré-profissão/profissão, em que a aluna curiosamente se denomina já de “professora”:

“... quero referir-me à organização/modelo desta disciplina, modelo que assenta essencialmente em reflexão e num feedback pedagógico constante... (...) senti que há alguém que se preocupa em me ajudar a crescer como professora... aprendi com isto a importância de manter, com os meus alunos, um feedback constante, capaz de os fazer crescer e capaz de fazer com que cada um deles construa as suas próprias aprendizagens” (3.º registo).

A referência à importância dos feed-backs na supervisão destes dois anos é assinalada, algumas vezes em diversos momentos do mesmo texto, por 10 dos 14 sujeitos. Um deles (3.º registo de uma aluna de desempenho médio) assinala: *“Com o feed-back e as anotações que vinham... fui construindo o meu próprio conhecimento... analisei e questionei-me... A maioria dos professores de hoje não teve esse **privilégio** (destaque do nosso).*

Sublinhe-se ainda que esta categoria de análise é menos visível, em quantidade de frequências, no 1.º registo (20), sendo mesmo ausente em três dos sujeitos, e aumenta nos dois seguintes, mas de forma mais acentuada no segundo (28) que no 3.º (24) – aspecto se retomará na análise da categoria **Dimensão evolutiva**. Para além disso, as referências expressas à qualidade do processo na 3.ª reflexão incluem críticas – o que parece indiciador de crescimento e autonomia e também algum desencanto que evoca a expressão de Amélia Lopes “O choque da realidade ou uma realidade chocante?” com que intitulou uma sua intervenção nas Jornadas da Prática Pedagógica no Instituto de Estudos da Criança, da Universidade do Minho, em Julho de 2004 (Actas das Jornadas da PP 2004, no prelo). Em alguns dos sujeitos, esse indício de desencanto aparece associado a uma certa retoma do “ofício de aluno” na busca da conformidade relativamente ao que o supervisor supostamente pretende *“não sabia bem o que se pretendia que fizesse... e principalmente o que se analisasse e reflectisse..”, “considero que estas dificuldades (no 3.º ano) surgiram devido à adaptação, mais uma vez, a outras docentes...” (1.º e 3.º registos).*

A referência à dificuldade inicial de entender/enfrentar críticas (no feed-back proporcionado face a estes registos em particular) é analisado como ligado à sua ausência no percurso escolar anterior e à surpresa que descrevem perante o reconhecimento da dificuldade e complexidade da acção numa profissão que reputavam de relativamente “fácil”. *“Esta disciplina (Prática Pedagógica) é a que tem exigido mais esforço da minha parte. E porquê esforço? Ao longo dos meus 12 anos nunca tive a necessidade de criar textos de minha autoria,*

dando opiniões sobre aquilo que penso, ou seja, nunca despertei para o pensar e o discutir (...). Não venho habituada a reflectir, simplesmente o professor falava e eu ouvia...” (2.º registo). Este parece ser um dos indicadores importantes do modo como se está a operar uma transição ecológica orientada para a construção de um conceito de profissional mais consistente, orientado por um paradigma de reflexão e análise da acção.

Verifica-se na maioria dos sujeitos uma tendência para a passagem dessa postura inicial de “dificuldade em lidar com a crítica” (1.º registo) a uma auto-crítica constante e uma hetero-crítica mais atenta. Algumas das razões de hetero-crítica prendem-se com o que consideram ser, nalguns casos concretos (planificação das intervenções, por exemplo, no 2.º e 3.º anos), insuficiente feed-back dos supervisores cuja necessidade reclamam e reconhecem como instrumento de crescimento profissional (aspecto que será retomado na análise dos feed-backs e interacções).

Outra vertente, já acima referida, desta acrescida capacidade de crítica incide, em alguns dos sujeitos, sobre uma atitude mais analítica e crítica face às disciplinas do curso do ponto de vista da sua orientação ou não para a reflexão e aprofundamento da realidade profissional: *“a disciplina estabeleceu uma excelente ponte entre a teoria e a prática... destaco a facilidade com que a professora responde a questões por nós levantadas quer em relação à teoria quer em relação à prática (...); em relação à disciplina B considero que nada do que foi dito nas aulas contribuiu para a minha formação profissional pois não se relacionou minimamente com aspectos práticos do curso... nada do que foi dito me fez crescer quer como pessoa quer como profissional”* (2.º e 3.º registos); *“Ao falar na falta de motivação, não estou a pôr em causa a escolha do curso, mas sim a saturação de vários anos de estudo e as expectativas que se foram desmoronando em relação a algumas disciplinas”* (3.º registo). Indicia-se nestas observações, que no conjunto são minoritárias, a percepção crítica da dificuldade de construir uma coerência plena nas várias dimensões e campos do curso e dos ritmos diversos da sua construção como projecto global – situação também analisada nesta investigação com outros dados, mas que é interessante encontrar percebida pelos formandos, em parte por aproximação/confronto das lógicas de formação predominantes nas componentes ditas teóricas com o tipo de processos e filosofia orientadora da supervisão na Prática Pedagógica – embora esteja em curso um conjunto de dispositivos de mútua colaboração que, contudo, opera ao arrepio da cultura institucional e profissional dominante numa instituição de ensino superior.

IQ-CP – Impactos do processo superviso percebidos pelos sujeitos – a nível do conhecimento profissional

Retomando a teorização do conhecimento profissional de Shulman referenciada na análise do 1.º grupo de sujeitos estudado (Roldão, Hamido e Galveias, 2004), verifica-se também neste grupo de sujeitos que as dimensões do conhecimento profissional que emergem e são valorizadas pelos alunos, situam-se, fundamentalmente, a nível de: (a) conhecimento do currículo (“curriculum knowledge”) e conhecimento dos alunos (“knowledge of learner and their characteristics”) sendo contudo largamente dominante e referenciado várias vezes por muitos dos sujeitos a incidência no conhecimento dos alunos, com associação implícita ao conhecimento do currículo, nomeadamente ao nível da orientação para compreender – e reagir adequadamente - às suas alegadas “dificuldades de aprendizagem” face às aprendizagens curriculares; (b) conhecimento científico-pedagógico (“pedagogical content knowledge”), referido pela maioria dos sujeitos com incidências diversas que adiante se procurará documentar, mas tendo como traço comum mais forte a atitude de questionamento e desmontagem (palavra recorrente nos sujeitos) das estratégias de ensino e (c) conhecimento científico (“content knowledge”), muito limitadamente referenciado, apenas por 2 sujeitos e unicamente no sentido de reconhecer a sua falta de conhecimento nesse campo do próprio saber científico sustentador do conteúdo da aprendizagem.

Este quadro global de análise permite identificar aspectos que configuram porventura os efeitos, naturais mas indesejáveis, de uma ênfase da orientação do processo formativo para a dimensão reflexiva, analítica e desconstrutiva/reconstrutiva que tem de alguma forma trabalhado menos a dimensão científica-conteudinal do saber profissional docente. Este elemento de análise não se manifesta por oposição com a formação anterior a este modelo. Pelo contrário, as limitações de “content knowledge” têm sido identificadas, e até com maior incidência, em sujeitos cuja formação decorreu sob outros modelos, verificação recorrente por exemplo em professores em exercício que têm frequentado as formações complementares e pós graduadas na instituição de formação em causa, muitos deles seus ex-alunos. Trata-se assim de uma questão de maior amplitude no campo teórico da formação e da própria cultura do professor de 1.º ciclo, face ao seu saber profissional e ao modo como ele é socialmente representado (Roldão, 2002). Sublinha-se aqui uma linha de dificuldade do processo em curso, que está a ser objecto de análise e intervenção, já que é passível de afectar o processo global na medida em que os pressupostos teóricos que sustentam a filosofia de formação desenvolvida colocam no centro do saber profissional a articulação integradora e em acção de todos estes elementos, de que o saber científico é peça chave (Roldão, 1998). Estes dados são também

confirmados por toda a recolha informal ao longo dos dois anos do processo, objecto de análise nas reuniões e reflexões semanais da equipa de supervisão.

As referências ao *conhecimento sobre os alunos* orientam-se assim sobretudo no sentido da procura – e correlativa consciência da responsabilidade do docente – das razões pela quais um aluno não aprende e como fazer com que aprenda: “*considero-me mais desperta para os problemas (...) das dificuldades de aprendizagem e de “ensinagem”, porque após este ano e muitas observações de práticas docentes, consigo entender que, apesar de serem as crianças a terem dificuldades, somos nós professores que temos o dever de as colmatar e de fazer com que essas crianças aprendam*” (2.º registo); “*eu tenho que evoluir no sentido da reflexão, de fazer doutra maneira... e se se fizesse de outra maneira, não resultaria muito melhor na cabecita da criança, as crianças não aprenderiam e compreenderiam melhor se a aprendizagem se processasse desta ou daquela forma...???*” (2.º registo).

Referenciam explicitamente esta orientação do saber do docente para a análise da aprendizagem dos alunos, como elemento central do agir profissional no sentido de “*saber sobre como fazer os alunos aprender,*” 12 dos sujeitos, alguns deles por diversas vezes. Nalguns casos assinalam também a importância da intencionalidade da acção: “*não vou conseguir fazer com que os alunos cheguem a algum lado se eu previamente não souber onde quero que eles cheguem*” (3.º registo). Uma outra sublinha a gratificação, que antecipa na função docente, de fazer com que alguém aprenda e cresça: “*Deve ser um grande orgulho sentirmos que fazemos parte do crescimento de alguém, que graças ao nosso trabalho e dedicação, aquele aluno conseguiu chegar muito mais longe do que ele próprio pensava ser capaz*” (3.º registo).

E a esta ênfase no aluno e na sua aprendizagem se associa de novo uma crítica ao actual estado da arte: “*as principais preocupações da maioria dos professores não se baseiam em que os alunos tenham sucesso mas sim em cumprirem rigorosamente um programa a que afirmam estar presos e condicionados*” (2.ª reflexão). Uma crise de paradigmas começa a ser vivenciada e consciencializada por estes formandos, confrontados com duas formas quase antagónicas de olhar a profissão que escolheram. Esse elemento conflitual parece ser um dos caracterizadores fortes da transição ecológica que estão a experienciar na passagem do universo de formação vivido na instituição ao universo da acção/formação em contexto escolar.

No que se refere ao *conhecimento científico-pedagógico*, continuando a referenciar-nos à terminologia de Shulman, as reflexões sublinham sobretudo aspectos relacionados com as estratégias de ensino e a importância de encontrar estratégias adequadas aos alunos, a capacidade de refazer ou redireccionar a acção partindo da sua análise reflexiva e a importância de se relacionar a acção prática como saber teórico. Sublinham-se ainda, com o

maior número de referências (14), as dificuldades sentidas que remetem para a associação com disciplinas de Didática (nos 3.ºs registos). A dimensão do conhecimento científico em si mesmo é praticamente omissa ou, quando referida, apenas no sentido de suporte a saber como fazer. Apenas três dos sujeitos se referem com algum detalhe a estas dimensões pedagógico-didáticas analisando-as em situação concreta.

A dimensão mais visível da apropriação de um conceito de conhecimento profissional emergente, reconhecido como integrador, reflexivo e analítico, é a dimensão da desconstrução, “desmontagem” da prática através da reflexão, aspecto que atravessa todas as dimensões teorizadas por Shulman, mas se sustenta sobretudo no pensamento de Schön e Alarcão, autores muito discutidos e lidos neste processo de formação/supervisão. Existem 18 referências explícitas a esta dimensão. *“É então necessário analisar e desmontar determinadas situações, compreender quais os factores que a condicionam e de que forma é que a condicionam, para a partir deles, apoiando-se em leituras apropriadas, encontrar soluções mais adequadas. (...) Só com nossa prática, se esta for reflectida e confrontada com a teoria, resultará o verdadeiro conhecimento” (3.º registo) .*

Em termos globais, destacam-se, na análise deste segmento de dados, as seguintes regularidades:

- Predomina a visibilidade de aquisição de um forte modelo de reflexividade como definidor/generador da construção do conhecimento profissional.
- Identifica-se o quanto esse modo de saber ser professor é distante do actual, face ao qual se desenha uma postura crítica e um conflito cognitivo e interculturais docentes.
- Referenciam-se estratégias e alguns procedimentos didáticos, mas não suficientemente especificados. O domínio científico conteudinal, que integra qualquer acção didáctica, aparece difuso e com poucas ocorrências – parece dar-se por adquirido, e como que “justificado” pela preocupação de análise reflexiva que se visibiliza como a marca mais significativa desta fase da formação.
- A preocupação pedagógico-didáctica associa-se ainda muito claramente ao “resolver a dificuldade” que sentem – e não tanto ao procurar consolidar conhecimento usável em qualquer situação.
- O aspecto mais sólido da construção identitária no que se refere à representação de *saber profissional* parece ser – e foi o mais insistentemente desenvolvido no processo – a reflexividade – em que agora se evidencia, para os formadores, a necessidade de a “alimentar” e consolidar cientificamente.

A complexidade do processo não pode naturalmente reduzir-se a estas tendências, maioritariamente de sinal de sinal positivo, que neste conjunto de dados é possível identificar. Só a globalidade dos dados deste projecto de investigação, articulando as diferentes componentes da transformação do processo de formação, permitirá clarificar outras linhas de apropriação da identidade profissional, bem como as principais zonas de dificuldade e resistência nos planos institucional e de cultura profissional em que o processo se inscreve.

Contudo, destaca-se a percepção desde já de que (a) o processo de reorganização do curso está a produzir efeitos na apropriação identitária expressa no discurso dos formandos; (2) é patente alguma conflitualidade entre o paradigma de profissionalidade em que se está a investir do lado da instituição formadora e a cultura profissional e práticas organizativas dominantes nas escolas onde se desenvolve a iniciação à prática profissional

Tal constatação alerta, desde já, para a necessidade de investigadores e formadores introduzirem na sua acção uma vertente de parceria mais actuante com as instituições de acolhimento e os professores cooperantes, trabalhando no sentido de com elas constituir uma efectiva comunidade de formação – idealização que a constituição dos Núcleos de Supervisão (cada um constituído por 2 a 3 supervisores cooperantes, supervisor-tutor da instituição formadora e quatro a seis alunos), criados como suporte do processo, anuncia na sua conceptualização, mas que se constitui, no momento do processo em que esta reorganização se encontra, num dos campos mais complexos da acção formadora pretendida.

Em síntese...

Os contributos desta e outra investigações para a problemática que neste artigo procurámos debater, situam-se essencialmente na confrontação de uma reconceptualização da profissionalidade docente, que aqui argumentámos como indissociável das mudanças sociais e institucionais que se estão a viver, com inevitáveis, e muito complexos, processos de reorientação das lógicas de formação de professores e das formas de produção/construção de conhecimento profissional: Tais reorientações configuram-se, todavia, a nosso ver, como indispensáveis ao desenvolvimento da qualidade e afirmação da profissão docente, em todos os patamares do seu desempenho, mais adequadas às realidades e necessidades educativas do tempo presente e futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÃO (1996), *Formação Reflexiva de Professores. Estratégias de Supervisão*. Coleção Cidine, n.º 1. Porto: Porto Editora.
- ALARCÃO, I. (1998), “Revisitando a competência dos professores na sociedade de hoje”. *Aprender, Revista da ESE de Portalegre*, n.º 21, Novembro, 46-50.
- AMIGUINHO, A. (1998), “Formação de professores – à procura de projectos institucionais globais”. *Aprender, Revista da ESE de Portalegre*, n.º 21, Novembro, 34-45.
- APPLE, M. (1997), *Os Professores e o Currículo: Abordagens Sociológicas*. Lisboa: Educa.
- CAMPOS, B. (1995), “Necessidades de mudança na formação de professores e futuro das escolas superiores de educação”. *Aprender*, 19, 52-60.
- CAMPOS, B. (1995a), *A Formação de Professores em Portugal*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- CAMPOS, J. & BENTO, M. J. (2004), “Formação centrada na escola como estratégia para o desenvolvimento profissional e supervisão na iniciação à prática profissional”, in *Actas (em CD) do II Congresso Cidine – I Congresso Luso-Brasileiro*. Brasil-Florianópolis, 5, 6 e 7 Abril 2004.
- CLÍMACO, M. C. (2002), “A inspecção e a avaliação das escolas”, in J. Azevedo (org.), *Avaliação das escolas – consensos e divergências*, pp. 63-67. Porto: ASA.
- COMISSÃO EUROPEIA (1995), “Livro Branco” sobre a Educação e a Formação ao longo da Vida. European Association for Educational Design (EED), DARLING-HAMMOND, L. (2000), *Futures of teaching in American Education, Journal of Educational Change*, vol. 1, n.º 4, Dezembro, 353-373.
- GARCIA, M. C. (1999), *Formação de professores para uma mudança educativa*, Porto: Porto Editora.
- GIMÉNO SACRISTÁN, J. (1994, 4.ª ed.), *El Currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- GOODSON, I. (1999), “The educational researcher as a public intellectual”. *British Educational Research Journal*, 25, n.º 3, 277-297.
- HAMIDO, G., CÉSAR, M. & ROLDÃO, M. C. (2003), *Analysing projects of professionalizing education – the challenge of quality*. EducatiOn-line.
- HARGREAVES, A. (1998), *Os Professores em Tempos de Mudança – O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Lisboa: McGraw Hill.
- LOPES, A. (2004), *O choque da realidade ou a realidade chocante?*, Conferência nas Jornadas da Prática Pedagógica do Instituto de Estudos da Criança, da Universidade do Minho, em Julho de 2004 (Actas em preparação).

- LOPES, A. (2004), “O estado da investigação portuguesa no domínio do desenvolvimento profissional e (re)construções identitárias dos professores: missão (im)possível?”, *Investigar em Educação – Revista da SPCE*, n.º 3 (no prelo).
- NÓVOA, A. (1989), *Os Professores: Quem são? Donde vêm? Para onde vão?*, Lisboa: ISEF.
- NÓVOA, A. (1992), “A reforma educativa portuguesa: questões passadas e presentes sobre a formação de professores”, in A NÓVOA e T. POPKEWITZ (org.), *Reformas Educativas e Formação de Professores*. Lisboa: Educa.
- PERRENOUD, P. (2000), *Novas Competências para Ensinar*. São Paulo: Artmed.
- PERRENOUD, P. (2003), “Dez Princípios para Tornar o Sistema Educativo mais Eficaz”, in J. Azevedo (coord.), *Avaliação dos Resultados Escolares*, pp. 103-126. Porto: Edições ASA.
- ROLDÃO, M. C. (1998), “Que é ser professor hoje? – a profissionalidade docente revisitada”, *Revista da ESES, I*, nova série, 79-88.
- ROLDÃO, M. C. (2000), *Formar Professores – Os desafios da profissionalidade e o currículo*. Aveiro: Universidade de Aveiro, CIFOP.
- ROLDÃO, M. C. (2001), “A formação como projecto – do plano-mosaico ao currículo como projecto de formação”, *Cadernos de Formação de Professores, n.º 1*, 6-20. Lisboa: INAFOP.
- ROLDÃO, M. C. (2002), “A universitarização da formação de educadores de infância e professores de 1.º ciclo – para uma leitura dos significados”. *Infância e Educação – Investigação e Práticas. Revista do GEDEI (Grupo de Estudos para o Desenvolvimento da Educação de Infância)*, n.º 4, 36-41.
- ROLDÃO, M. C. (2003), *Diferenciação Curricular Revisitada – Conceito, Discurso e Praxis*. Porto: Porto Editora.
- ROLDÃO, M. C. (2004), “Formar para a excelência profissional – pressupostos e rupturas nos níveis iniciais da docência”, in *Actas do Simpósio de Formação de Professores de 1.º Ciclo e Educadores de Infância*. Universidade de Aveiro, Novembro de 2003 (no prelo).
- ROLDÃO, M. C., HAMIDO, G. e GALVEIAS, F. (2004), “A prática profissional como eixo estruturador da formação – reorganização de um curso de professores de 1.º ciclo numa instituição portuguesa de formação”, in *ACTAS (em CD) do II Congresso Cidine – I Congresso Luso-Brasileiro*. Brasil – Florianópolis, 5, 6 e 7 Abril 2004.
- SCHÖN, D. (1987), *Educating the Reflective Practitioner*. New York: Jossey-Bass.
- SHULMAN, L. (1987), “Knowledge and teaching: foundations of the new reform”. *Harvard Educational Review*, 57, 4-14.
- SHULMAN, L. S. & SHULMAN, J. (2004), “How and what teachers learn: a shifting perspective”. *Journal of Curriculum Studies*, vol. 36, n.º 2, March-April, 257-271.
- ZEICHNER, K. M. (1993), *A Formação Reflexiva de Professores: Ideias e práticas*. Lisboa: Educa.

LA DÉRIVE GESTIONNAIRE DES FORMATIONS MODULAIRES¹

*Philippe Perrenoud*²

_____ Pour un gestionnaire, un module peut n'être qu'un *container*, un récipient "normalisé" qui peut prendre place sur un train ou dans la cale d'un bateau dans un emplacement calibré à cet effet, sans aucune adaptation, avec un encombrement minimal. Le container est une pièce de Lego parmi d'autres pièces de même forme et de même taille.

Autant dire qu'on peut oublier son contenu, ne gérer qu'un contenant parmi d'autres contenants, à condition qu'une étiquette bien faite rappelle sa provenance et sa destination et donne des informations minimales sur son contenu – périssable, inflammable, fragile ou extra lourd – au cas où un incident se produirait.

En formation, une telle conception des modules permet de bâtir un plan d'étude comme une série de modules parallèles ou successifs. Chacun a le même nombre d'heures, donne droit au même nombre de crédits, commence et s'achève en même temps que les autres, si bien qu'à l'issue d'un ensemble de modules parallèles, on peut sans difficulté redistribuer les étudiants entre un autre ensemble. On retrouve la logique d'un collège secondaire, où la fin de chaque période standard rythme la redistribution des élèves entre les disciplines.

Dans une telle vision des modules, rien n'empêche de substituer un module à un autre en cas d'accident ou de pénurie. Cela ne fragilise pas l'architecture du parcours, n'oblige nullement à la repenser. Le changement exige simplement qu'on corrige un titre dans une liste de modules à options.

Ainsi conçus, les modules préexistent aux formateurs qui vont en assurer le fonctionnement. On peut donc gérer les cahiers des charges des formateurs en les attribuant à des modules, comme on gère la division du travail dans une chaîne de montage, sous réserve de qualifications minimales des opérateurs.

1 Version française d'un article en allemand: "Verwalten statt gestalten – die den modularisierten Bildungsgängen drohende Gefahr", *Beiträge zur Lehrerbildung*, 2002, n.° 2, pp. 203-215. Source originale: http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2002/2002_15.html.

2 Faculté de Psychologie et des Sciences de L'éducation Université de Genève.

Enfin, *last but not least*, de tels modules sont indépendants d'un site d'enseignement et même d'un type défini de formation, pour peu que les sites – comme les bateaux pour les containers – aient pris soin de s'aligner sur les mêmes standards. Un module peut être répliqué d'un site ou d'un programme à un autre, sans investissement nouveau de conception. Il peut même être transporté, le(s) même(s) formateur(s) faisant fonctionner le module à l'intention de divers publics, dans divers lieux. Du coup, les formateurs et les modules devenant *mobiles*, on gère mieux les ressources rares et on limite les déplacements coûteux de larges populations étudiantes. Tout cela est cohérent avec la tendance à une gestion des formations sur le mode de la production industrielle tayloriste, qui survient hélas au moment où l'industrie s'en éloigne, recompose les tâches, développe le travail sur mesure et les petites séries.

Caricature? À peine. Quiconque arrivait maintenant dans notre système de formation professionnelle verrait bien que les modules séduisent les administrateurs parce qu'ils permettent de simplifier et de centraliser la gestion des formations, dont de faire des économies. Peut-être saisit-on moins immédiatement que cela s'accompagne d'un transfert du pouvoir de *conception*, les formateurs étant invités à faire fonctionner dans un site particulier des modules définis de façon standard, à l'échelle d'une région, par quelques experts. De tels modules seraient comme ces maisons dessinées une seule fois et qu'on peut ensuite implanter n'importe où.

Au moment où se développent les HES et les HEP en Suisse, c'est cette conception des formations modulaires qu'on les invite à adopter, avec de fortes pressions à la standardisation. Tous les établissements tertiaires qui n'ont pas entamé, il y a dix ou vingt ans, une réflexion sur la formation des adultes peuvent se trouver pris au piège d'une conception purement gestionnaire des modules, avec un immense paradoxe : alors que les HEP et les HES transfèrent certaines filières de formation professionnelle vers l'enseignement supérieur, elles risquent de déqualifier les formateurs, en les dépossédant du pouvoir collectif qu'ils exerçaient sur la conception et l'architecture de la formation.

Peut-être est-il encore temps d'éviter le pire, Y contribuer est la seule ambition de cet article. Dans un premier temps, je rappellerai que les unités capitalisables ont été inventées non pour optimiser la gestion des formations, mais pour favoriser l'*individualisation des parcours de formation*. En deuxième lieu, je dirai pourquoi les compétences de haut niveau ne peuvent être développées en confiant chacune à un unique module. En troisième lieu, je rappellerai que les modules ne dispensent pas de penser une architecture et un parcours de formation.

En prenant l'exemple inattendu de l'école primaire, je montrerai ensuite que les modules peuvent intensifier la régulation des processus d'apprentissage et optimiser la

construction des savoirs et des compétences. J'ajouterai, à la lumière du programme genevois de formation des enseignants primaires, que les modules peuvent être des *unités décentralisées de production de dispositifs de formation professionnelle en alternance*.

Au total, j'espère montrer que les modules peuvent et doivent être bien davantage que de simples containers faciles à empiler, dont la principale vertu serait de simplifier et de rendre moins coûteuse la gestion des formations. Enfin, j'expliciterais le lien qu'il y a lieu d'établir entre la conception des modules et des programmes, d'une part, et, d'autre part, la professionnalisation des formateurs et l'autonomie des établissements.

Ces réflexions sont inspirées du travail de conception de la formation des enseignants primaires en sciences de l'éducation à Genève (licence mention *Enseignement*), mais tout autant de l'accompagnement de la mise en place des programmes modulaires de la HES santé-social en Suisse romande et de la collaboration à la construction de modules dans plusieurs établissements de formation en travail social et en soins infirmiers. Je me suis également fondé sur l'expérimentation de modules dans le cadre des cycles d'apprentissage à l'école primaire. Enfin, rappelons que grâce notamment à Michael Huberman, la licence en sciences de l'éducation est à Genève organisée en unités capitalisables depuis 1970, ce qui donne un certain recul et ne rend pas l'auteur suspect d'une allergie aux formations modulaires. On l'aura compris, c'est à leurs dérives que je m'intéresse ici.

I. INDIVIDUALISER LES PARCOURS DE FORMATION

Pourquoi a-t-on inventé les systèmes modulaires? Pour ne pas imposer exactement les mêmes contenus à tous les apprenants et pour assouplir les calendriers de progression dans les programmes.

L'école est construite sur une fiction: les élèves qui entrent dans un cursus ont le même niveau de départ, les mêmes acquis et les mêmes aptitudes à apprendre à un rythme donné. Cette fiction fabrique de l'échec scolaire dès l'école primaire, mais l'individualisation des parcours de formation reste à ce jour un projet séduisant, mais irréaliste, malgré le développement de cycles d'apprentissage pluriannuels dans divers pays. Cette fiction n'est pas tenable en formation d'adultes et ne l'est guère plus en formation professionnelle initiale, compte tenu de la diversité des trajectoires, des niveaux scolaires, des projets, mais aussi des disponibilités des étudiants (Bautier, Berbaum et Meirieu, 1993; Lapierre, 1994; Perrenoud, 1997, 2001a, 2001b).

Un observateur pressé pourrait croire que l'on a modularisé les formations universitaires essentiellement pour favoriser la mobilité des étudiants. Ce ne fut pas le premier objectif. Il s'agissait plutôt d'offrir des parcours diversifiés à des publics universitaires composés pour partie de jeunes étudiants, pour partie de professionnels revenant à l'université après plusieurs années de pratique. Cette hétérogénéité a stimulé le développement de la validation des acquis professionnels et expérientiels, mais cette dernière exigeait un découpage plus fin des programmes. Il est rare en effet qu'une expérience de vie coïncide avec la totalité d'une année de programme. Pour mettre en correspondance acquis et programme, il fallait fractionner ce dernier. Ce fractionnement permettait aussi d'attribuer des équivalences, autrement dit de reconnaître au sein d'un programme des fragments de formations suivies dans d'autres institutions. Ces systèmes de validation et d'équivalence deviennent d'autant plus importants qu'il n'y a plus de césure nette entre formation initiale et formation continue. Le "*life long learning*" appelle un mode de capitalisation des acquis tout au long de l'existence, les détache en quelque sorte de programmes particuliers, pour en faire des composantes d'une histoire de vie.

Autre raison, encore plus pragmatique: l'insuffisance des bourses et allocations d'études, le désir d'indépendance des jeunes adultes, l'allongement des études, rendent de moins en moins réaliste une organisation des études supposant une disponibilité à plein temps, même pour les jeunes étudiants. Les plus âgés, qui ont un emploi, peuvent rarement l'abandonner plusieurs années pour reprendre des études à plein temps. Il importe donc de compter les formations en heures ou en crédits davantage qu'en années, en autorisant des durées d'études compatibles avec un travail à temps partiel, voire à temps plein.

L'accroissement du nombre d'échecs pousse également à modulariser les formations. En cas d'abandon des études ou de réorientation vers une autre filière, il est absurde qu'aucun acquis ne soit capitalisé. D'où la floraison de certifications intermédiaires, mais aussi des crédits à faire valoir un jour, dans un autre programme.

Enfin, l'individualisation des parcours de formation est une réponse à l'hétérogénéité des rythmes d'apprentissage. Plutôt que de redoubler globalement une année d'études, mieux vaut réinscrire un module, voire suivre un module spécifiquement conçu pour des étudiants en difficulté.

Ces diverses raisons ont inspiré la création de systèmes modulaires dans la seconde moitié du XX^e siècle. Elles restent d'actualité.

II. FAIRE CONTRIBUER DE MULTIPLES MODULES AU DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

L'heure est aux référentiels de compétences. Je souscris à cette orientation, à une triple condition:

- que les objectifs de formation ne se limitent pas aux compétences ; l'identité, les valeurs, les attitudes, la posture réflexive, le rapport au savoir ne sont pas des compétences, tout en restant des objectifs majeurs de formation;
- que l'identification des compétences à développer se base sur une analyse précise et instrumentée du travail réel, de sa diversité, de ses évolutions probables et souhaitables (Perrenoud, 2001d);
- que les compétences ne se réduisent pas à quelques " capacités transversales " comme savoir observer, savoir communiquer, savoir analyser ou savoir s'adapter, qu'elles fassent au contraire référence à des pratiques professionnelles définies, à des familles de situations (Perrenoud, 2001).

Il reste alors à penser le rapport entre compétences visées et modules. La tentation de confier le développement de chaque compétence à un unique module spécialisé est compréhensible. Cela n'est en réalité défendable que pour des compétences d'assez bas niveau, qui se réfèrent à un nombre limité de savoirs spécifiques. On peut par exemple créer un module pour enseigner à se servir d'un clavier, à rédiger une lettre commerciale ou à faire des piqûres élémentaires. Les situations concernées ne sont pas d'une extrême complexité et exigent surtout un savoir procédural et des habiletés techniques.

Dès qu'une compétence fait appel à de multiples ressources – savoirs, capacités, valeurs – la question se pose de savoir si ces ressources doivent être développées ensemble, en référence à la compétence qui les mobilise, ou au contraire travaillées séparément. On peut choisir de les travailler séparément:

- soit parce qu'elles exigent des apprentissages très exigeants, du fait par exemple de leur niveau d'abstraction ou de leur difficulté technique, apprentissages qu'il faut faire, au moins dans un premier temps, à l'abri de la complexité des situations réelles;
- soit parce que ces ressources appartiennent à une science, un art, un artisanat, un sport, bref à une *discipline* qu'il faut travailler comme telle, en raison de sa cohérence, de ses bases éthiques et théoriques;

- soit, tout simplement, parce que de nombreuses connaissances ou capacités sont *communes* à plusieurs compétences et qu’il serait lassant et dispendieux de les enseigner plusieurs fois.

Pour ces trois raisons, il y a dans les formations de haut niveau *dissociation* entre compétences visées et modules. Ce qui oblige à affronter un problème complexe: celui de la contribution de chaque module à la construction des compétences finales. S’il faut éviter d’enfermer chaque compétence dans un module et un seul, il serait encore plus grave de ne plus savoir où et quand on se préoccupe, dans le cursus, de développer telle ou telle compétence. Or, le risque n’est pas mince. La tentation est forte, en effet, de reconstituer des ensembles de savoirs disciplinaires et d’assigner leur acquisition systématique à des modules proprement théoriques et méthodologiques. Cette tentation est alimentée par les *lobbies* disciplinaires, qui veulent disposer d’un nombre suffisant d’heures et de crédits pour affirmer leur présence et leur importance dans le curriculum. Leur souci n’est pas alors de faire la preuve que les disciplines contribuent au développement des compétences. Se voir reconnaître une part du territoire est un avantage symbolique, une source d’identité pour nombre de formateurs, mais aussi un enjeu économique, puisqu’il y a des “chasses gardées” et des emplois à la clé.

Pour prévenir ce risque, que la dérive gestionnaire peut accentuer par souci de simplification et gain de paix, il importe de mettre en place plusieurs mécanismes de régulation:

1. Attribuer à de nombreux modules une thématique interdisciplinaire, se rapprocher de la sorte de la complexité et du caractère multiréférentiel des situations de travail.
2. Intégrer à ces modules un entraînement à la mobilisation et au transfert des acquis en situation complexe, ce qui va au-delà des exercices d’assimilation et passe au minimum par des travaux pratiques, des démarches de recherche ou de projet et parfois par des travaux de laboratoire, des simulations, des temps de stage.
3. Prévoir dans le cursus des modules centrés sur l’intégration et la mobilisation des acquis. C’est, en formation professionnelle, le rôle des stages en responsabilité, mais on peut dans d’autres types de cursus trouver d’autres formules, comme le travail de fin d’études, des projets ou des unités d’intégration.
4. Ne pas éluder la question de l’évaluation des compétences finales visées et la confier à des modules ayant un rôle crucial à cet égard.

Ces quatre mécanismes correcteurs ne sont pas de trop, conjointement, pour que les modules jouent un rôle formateur.

III. CONSERVER UNE ARCHITECTURE FORTE DU CURRICULUM

Il reste indispensable de concevoir une formation modulaire non comme un empilement d'unités de formation, mais comme une architecture complexe, pensée dans sa cohérence.

Le parcours de formation, dès lors qu'il n'est plus structuré en années de programme, risque de devenir un supermarché dans lequel chaque étudiant "achète" les modules qui lui plaisent au moment qui lui convient, ce qui conduirait à un parcours de formation souvent incohérent.

Lorsque la cohérence du parcours n'est plus assurée par l'existence d'un chemin unique, elle doit l'être par:

- une clarification des objectifs et une évaluation formative;
- un jeu de contraintes limitant la liberté de choix des étudiants;
- une négociation des choix et un suivi personnalisé des étudiants sur l'ensemble du cursus.

Les objectifs finaux et le bilan provisoire des connaissances et des compétences acquises devraient être les références majeures des étudiants comme des formateurs. Il n'est pas absurde cependant de proposer un *parcours conseillé*, voire fortement recommandé, à travers les modules, ni d'exiger que l'inscription à certains modules soit assortie de pré requis et de co requis. De conseils en contraintes, cependant, on risque de réduire à néant l'individualisation des parcours, de la réserver à des cas d'exception.

Le suivi personnalisé des étudiants et la négociation des choix stratégiques constituent des dispositifs d'un autre ordre susceptibles d'optimiser l'individualisation des parcours. On se gardera cependant de tomber dans le maternage ou la dépendance à l'égard d'un mentor sachant constamment mieux que l'étudiant ce qui lui convient...

Certains modules peuvent jouer le rôle d'épine dorsale du cursus. N'en seront dispensés que très peu d'étudiants. Ce qui oblige à introduire une forme d'individualisation des parcours à l'intérieur des principaux modules.

Le souci d'une architecture modulaire justifie parfaitement que certains modules aient peu d'heures et de crédits alors que d'autres sont largement dotés. Le rapport entre le nombre d'heures et le nombre de crédits doit pouvoir varier selon le mode de travail et les exigences des formateurs. Certains modules font un meilleur travail avec un format temporel compact (cours-blocs), d'autres ont besoin de temps morts et sont plus efficaces en format filé, par exemple à raison de deux heures par semaine. Enfin, certains modules peuvent constituer des passages obligés alors que d'autres resteront totalement optionnels.

La dérive gestionnaire, lorsqu'elle pousse à des modules standardisés, entre en conflit avec une architecture curriculaire intelligente, flexible, adaptée aux spécificités des objectifs et des contenus. Qui voudrait d'une maison dans laquelle toutes les pièces auraient exactement la même forme et la même surface sous prétexte que c'est plus simple et économique à construire? La construction des modules participe d'un choix *stratégique*, qui peut justifier entre eux de grandes différences de taille, de format temporel et de statut dans le cursus.

IV. INTENSIFIER LA RÉGULATION DES PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

Un module a des objectifs limités, c'est l'une de ses forces. Contrairement à un programme qui, fonctionnant selon le principe d'une grille horaire, partage le temps, chaque semaine, entre toutes les disciplines et tous les objectifs, les modules peuvent favoriser un investissement intensif sur une thématique, durant une période limitée.

C'est une des raisons qui a amené certains écoles primaires à introduire des modules (Perrenoud, 1997; Wandfluh et Perrenoud, 1999). L'alternance permanente entre un nombre élevé de disciplines, chacune disposant de quelques périodes de 45 minutes durant la semaine, est une des causes de l'échec scolaire. Cette organisation du travail entraîne un *zapping* permanent et oblige à déployer une énergie considérable pour renouer le fil, chaque période consacrée aux mêmes objectifs étant séparée de la suivante par plusieurs heures ou plusieurs jours centrés sur de tout autres contenus.

Les modules offrent des occasions extraordinaires de repenser l'emploi du temps et l'organisation du travail, pour les mettre au service du suivi et de l'intensification des processus d'apprentissage. On peut craindre hélas que l'obsession gestionnaire mette l'accent sur la "portabilité" et la standardisation des modules plus que sur l'intelligence pédagogique qui se déploie à l'intérieur de chacun.

Il importe aussi de ne pas reconstituer à l'intérieur de chaque module une logique de "mini programme", avec une grille horaire et des dispositifs rigides. On peut espérer au contraire que les modules soient régis essentiellement par les objectifs de formation plutôt que par un programme, et puissent donc proposer des tâches différenciées aux étudiants, pour optimiser l'emploi du temps qui reste à l'intérieur des heures disponibles.

V. CONCEVOIR LES MODULES COMME DES DISPOSITIFS DÉCENTRALISÉS DE CONCEPTION

Plus les modules sont définis comme de petites unités standardisées, plus on dessaisit les formateurs du travail de conception. Chacun se trouve responsable d'un petit fragment de la formation, il joue le rôle d'une brique dans un mur. Il n'a plus besoin, pour faire son travail, d'avoir une représentation claire de l'ensemble. Cela ne peut que s'accroître avec la tendance, perceptible dans de nombreux domaines, à faire "sous-traiter" tout ou partie des modules à des entreprises dont le seul intérêt est de conquérir des "parts de marché". On voit le résultat de ce type de processus dans le monde des médias: les chaînes définissent une grille horaire et achètent des émissions de tel ou tel genre à des maisons de production. Seuls les acheteurs ont dès lors une vue d'ensemble du programme. Soucieux de rentabilité, les producteurs visent des offres aussi conformes que possible aux idées et aux modes dominantes, cherchant à se placer sur un marché aussi large que possible.

À cette façon de faire, on peut opposer une autre idée du travail de conception, proposer de le confier à un corps de formateurs intervenant à un double niveau:

- comme collectif professionnel décidant de l'architecture modulaire du programme, dans un souci de cohérence du tout et, de préférence, en partenariat avec les étudiants et les éventuels milieux de stages;
- comme personnes ou équipes en charge de tel ou tel module.

Dans un tel dispositif, le travail collectif s'arrête lorsque la définition des modules et de leur "mandat" est stabilisée. Ce mandat porte sur les contenus et les objectifs de formation du module, sur sa créditation et son format temporel, non sur les dispositifs et l'organisation du travail à l'intérieur.

C'est alors aux formateurs de jouer, donc de prolonger le travail de conception, seuls ou en équipe. On peut souhaiter que les modules soient aussi souvent que possible confiés à des équipes de formateurs, des équipes assez pluridisciplinaires pour s'attaquer à des thématiques complexes, disposant d'assez d'heures et d'espaces de travail pour concevoir des dispositifs de formation originaux et flexibles.

Une logique essentiellement gestionnaire aura tendance à privilégier de petits modules, en les confiant à des formateurs travaillant seuls. Une logique de formation donnera au contraire la préférence à des modules de grande taille, constituant des espaces-temps (Perrenoud, 2002) assez vastes et complexes pour permettre un véritable travail de conception, une réelle coopération entre formateurs, le recours à des dispositifs variés, la combinaison

d'apports théoriques, d'analyses de pratiques, d'études de cas, de moments de recherche ou d'intégration, etc.

Si ces modules peuvent inclure des temps de terrain et prendre en charge une partie de l'alternance, c'est encore mieux. Du coup, l'équipe de formateurs s'élargirait à un réseau de formateurs de terrain et d'institutions d'accueil des stagiaires. C'est le choix fait pour la formation des enseignants à Genève (Perrenoud, 1993, 1994, 1996). Il subsiste des stages en responsabilité, mais pour le reste, le temps de terrain est intégré aux divers modules, s'inscrivant alors dans la même thématique, qui devient le point de rencontre entre formateurs universitaires et formateurs de terrain (Perrenoud, 1998, 2001e).

VI. PROFESSIONNALISATION DES FORMATEURS ET AUTONOMIE DES ÉTABLISSEMENTS

L'évolution des HES et même des HEP et des universités vers des systèmes modulaires fortement inspirés par une logique gestionnaire pourrait faire craindre une "déprofessionnalisation des formateurs", paradoxale au moment où leur niveau de qualification est censé s'accroître.

La compétence et l'identité d'un formateur HES/HEP ne devrait pas à mon avis se limiter à donner corps à un module défini par d'autres sur le papier jusque dans ses moindres détails. Elle consiste au moins autant à participer à la construction des programmes, y compris et surtout dans une architecture modulaire (Perrenoud, 2000).

La tendance à la centralisation, à la délocalisation des offres, à la standardisation des modules risque toutefois d'appauvrir le métier de formateur et de renforcer la division du travail, réservant la conception de programmes à une minorité travaillant au centre du système et passant des commandes à des formateurs supposés experts dans tel ou tel contenu.

Ce serait grave même si les concepteurs étaient à la pointe de l'expertise en ingénierie de formation et en construction de programmes modulaires, car la formation est un métier trop complexe pour être exercé efficacement par des professionnels n'ayant aucune vue d'ensemble du programme. C'est plus grave encore lorsque les concepteurs des programmes modulaires sont des "apparatchiks" qui doivent leur pouvoir à leur fidélité au credo de la nouvelle gestion publique davantage qu'à leur talent de formateur ou de chercheur. On peut craindre aujourd'hui que le pouvoir se concentre, dans les institutions de formation, aux mains de gestionnaires qui:

- n'ont que l'assurance-qualité à la bouche, mais confondent la qualité avec le coût minimal et les économies d'échelle;
- conçoivent les formations comme des assemblages de modules plutôt que comme des processus complexes, capricieux, qui demandent du temps, de la compétence, de la négociation, du sens, de la cohérence;
- se soucient de mettre en ordre les étiquettes (filières, modules, domaines, diplômes) davantage que de penser des parcours de formation fondés sur des didactiques professionnelles pointues;
- réduisent les établissements à des "sites" dépendant de bureaucraties dirigeant la formation de très loin, transformant les chefs d'établissement en super concierges et les enseignants-chercheurs des universités et hautes écoles en enseignants secondaires;
- sont plus intéressés par les prestations qui rapportent de l'argent que par les formations qui en coûtent.

Tout cela s'inscrit bien sûr dans l'esprit du temps: néolibéralisme, *New Public Management*, globalisation, mercantilisation de la formation. Est-ce inéluctable? Pas nécessairement, mais le rapport de forces est actuellement peu favorable, car les formateurs paraissent plus préoccupés de sauver leur emploi que de se constituer en acteur collectif fort, au-delà de la défense syndicale.

Si bien que les formations modulaires, qui ont constitué une avancée majeure de la formation des adultes et des formations supérieures, pourraient bien devenir une idée à combattre lorsque ceux qui la soutiennent n'y voient qu'un outil de rationalisation et de dérégulation des systèmes de formation. Le mot d'ordre des formateurs, dans ce contexte, pourrait être "*Dites-moi pourquoi vous êtes favorables aux modules et je vous dirai quels intérêts vous servez*"...

Au moment où le système scolaire découvre les vertus de la décentralisation et confère aux établissements une plus forte autonomie, les HES font le chemin inverse, réduisant les établissements à des "sites" appliquant des programmes standardisés, comme n'importe quelle école secondaire. Cette centralisation n'est pas en tant que telle imputable aux modules, mais ils peuvent y contribuer. La Suisse disposait d'un nombre impressionnant d'écoles professionnelles et d'un grand foisonnement de programmes et de dispositifs. Sans doute cette variété et cette dispersion des écoles étaient-elles excessives. On tombe aujourd'hui dans l'excès inverse, à la faveur d'une normalisation de l'enseignement supérieur non universitaire menée tambour battant. On comprendra plus tard, trop tard peut-être, qu'on

contribue ainsi à démanteler les forces vives que représentent les établissements et les formateurs!

À l'heure où la professionnalisation et la pratique réflexive sont à l'ordre du jour dans les métiers de l'humain (Perrenoud, 2001f), la prolétarianisation des formateurs et la normalisation des établissements sont des erreurs stratégiques majeures, hélas peu surprenantes dans un pays qui est toujours en retard d'un paradigme.

RÉFÉRENCES

- BAUTIER, É., BERBAUM, J. et MEIRIEU, Ph. (dir.) (1993), *Individualiser les parcours de formation*, Lyon, Association des enseignants-chercheurs en sciences de l'éducation (AESCÉ).
- LAPIERRE, G. (dir.) (1994), *Formations préprofessionnelle et professionnelle des enseignants: continuités et dynamiques. La question de l'individualisation*, Grenoble, Institut de formation des maîtres, Université Joseph Fourier.
- PERRENOUD, Ph. (1993), "Die Ausbildung des Primarlehrkräfte an der Universität. Neue Perspektiven des Lehrerbildung", in Genf, *Beiträge zur Lehrerbildung*, n.° 2, pp. 139-152.
- PERRENOUD, Ph. (1994), "Former les enseignants primaires dans le cadre des sciences de l'éducation: le projet genevois", *Recherche et Formation*, n.° 16, pp. 39-60.
- PERRENOUD, Ph. (1996), "Former les maîtres du premier degré à l'Université: le pari genevois", in Lapierre, G. (dir.), *Qui forme les enseignants en France aujourd'hui?*, Grenoble, Université Pierre Mendès France, Actes des Assises de l'A.R.C.U.F.E.F., pp. 75-100.
- PERRENOUD, Ph. (1997), *Pédagogie différenciée: des intentions à l'action*, Paris, ESF (2^e éd. 2000).
- PERRENOUD, Ph. (1998), "De l'alternance à l'articulation entre théories et pratiques dans la formation des enseignants", in Tardif, M., Lessard, C. et Gauthier, C. (dir.), *Formation des maîtres et contextes sociaux. Perspectives internationales*, Paris, PUF, pp. 153-199.
- PERRENOUD, Ph. (2000), "Unifier les compétences visées sans normaliser les programmes: un défi pour les HEP et les HES santé-social", *Éducation permanente. Revue suisse pour l'éducation des adultes*, 2000, n.° 1, pp. 29-31.

- PERRENOUD, Ph. (2001a), "Objectifs communs et parcours individualisés dans les cycles d'apprentissage pluriannuels", *Éducateur*, n.º 10, septembre, pp. 26-31.
- PERRENOUD, Ph. (2001b), "Individualisation des parcours et différenciation des prises en charge", *Éducateur*, n.º 11, octobre, pp. 26-31.
- PERRENOUD, Ph. (2001c), *Construire un référentiel de compétences pour guider une formation professionnelle*, Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- PERRENOUD, Ph. (2001d), *La place de l'analyse du travail réel en formation initiale: transposition et dispositifs*, Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- PERRENOUD, Ph. (2001e), "Articulation théorie-pratique et formation de praticiens réflexifs en alternance", in Lhez, P., Millet, D. et Séguier, B. (dir.), *Alternance et complexité en formation. Éducation – Santé – Travail social*, Paris, Éditions Seli Arslan, pp. 10-27.
- PERRENOUD, Ph. (2001f), *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant. Professionnalisation et raison pédagogique*, Paris, ESF.
- PERRENOUD, Ph. (2002), "Espaces-temps de formation et organisation du travail", in Nóvoa, A. (dir.), *Espaços de Educação, Tempos de formação*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, pp. 201-235.
- WANDFLUH, F. et PERRENOUD, Ph. (1999), "Travailler en modules à l'école primaire: essais et premier bilan", *Éducateur*, n.º 6, 7 mai, pp. 28-35.

Página intencionalmente em branco

EXPLORANDO O PAPEL DA INTERACÇÃO VIRTUAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

*João Pedro da Ponte*¹

*Paulo Oliveira*¹

*José Manuel Varandas*¹

*Hélia Oliveira*¹

*Helena Fonseca*¹

Resumo

Este artigo analisa o funcionamento de uma componente de supervisão virtual, integrando um fórum de discussão e comunicação por e-mail, no estágio pedagógico de uma Licenciatura em Ensino da Matemática. Trata-se de uma investigação sobre a prática profissional dos respectivos autores que segue uma abordagem qualitativa e interpretativa e é baseada em estudos de caso de estagiários. Os resultados mostram que o dispositivo se revelou de utilidade assinalável para os estagiários com uma atitude mais reflexiva, sendo pouco valorizado pelos restantes. O fórum constituiu um elemento propiciador de reflexões e discussões mas o e-mail só pontualmente serviu para proporcionar apoio clínico aos formandos. O papel do orientador pedagógico no estabelecimento de uma cultura de participação activa no fórum e de utilização fluente do e-mail constitui o ponto mais importante a requerer atenção futura.

Na actual configuração das Licenciaturas em Ensino da Matemática, o estágio pedagógico constitui a última etapa da formação inicial do professor do 3.º ciclo do ensino básico e do ensino secundário. O presente projecto tem em vista explorar as possibilidades de uma interface de comunicação virtual entre orientadores pedagógicos e estagiários. Tendo por base a dinamização de um fórum de discussão e a promoção da comunicação via *e-mail*, pretende-se reforçar entre os estagiários as

1 Centro de Investigação em Educação e Departamento de Educação. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

oportunidades de partilha, discussão e aprofundamento de temáticas emergentes da actividade do estágio. A motivação fundamental para a criação desta componente virtual de supervisão decorre do interesse dos membros da equipa do projecto em estudar formas de encurtar a distância supervisiva entre o orientador pedagógico e o estagiário. Uma vez que o dispositivo foi construído pela equipa, uma parte da investigação incide directamente sobre as suas potencialidades e problemas, questão essa que constitui o tema central do presente artigo.

O estágio pedagógico como etapa da formação

O estágio pedagógico anual com que terminam em Portugal as actuais licenciaturas em ensino é, em grande medida, herdeiro do antigo “estágio clássico” da responsabilidade directa do Ministério da Educação. Trata-se de uma etapa da formação onde predomina a componente prática, que formalmente constitui uma disciplina do curso, em geral com um peso substancialmente superior ao das restantes. O estagiário, normalmente em conjunto com outros colegas, exerce todas as responsabilidades de um professor de duas turmas (recebendo por isso uma remuneração como professor provisório), ao mesmo tempo que realiza seminários e outras actividades em conjunto com os seus orientadores da escola e da instituição de formação.

Este estágio tem sido objecto de controvérsia (Campos, 1995; Pacheco, 1995; Ponte, Fialho, Marques, Marçal, Lemos, Rocheta, Esteves & Estrela, 2000). Para uns, constitui uma experiência demasiado prolongada, onde a socialização no contexto de prática se sobrepõe à reflexão crítica informada pela teoria e, além disso, é eticamente problemático, pois o estagiário não é ainda um professor certificado e é chamado a exercer todas as responsabilidades desse cargo. Junto a estas dificuldades invocam-se também, com frequência, problemas de ordem logística, prática e económica para anunciar a necessidade de reequacionar a natureza desta etapa da formação. Para outros, trata-se de uma etapa que, apesar das suas dificuldades e problemas, tem virtualidades significativas, permitindo ao jovem candidato a professor assumir responsabilidades docentes de modo apoiado e proporcionando um contexto único para o estabelecimento de um diálogo teórico-prático. Sublinha-se ainda que, perante a inexistência no nosso país de quaisquer mecanismos de enquadramento de jovens professores, o estágio constitui uma forma de os apoiar de modo continuado ao longo do seu primeiro ano de efectiva experiência profissional.

O trabalho do professor pode ser encarado como envolvendo uma actividade permanente de resolução de problemas de natureza profissional (Santos, 2000). Na verdade, a investigação

tem mostrado que o professor principiante sente inúmeros problemas. Por exemplo, Hardy (1999), que estudou professores no seu primeiro ano de ensino, refere que eles identificam como os seus principais problemas profissionais o comportamento desregrado dos alunos (27%), a falta de apoio profissional (23%) e a execução dos procedimentos diários (21%). Noutro estudo, Hammond (2001) mostra que a insatisfação com o ensino, no primeiro ano, está associada a cinco aspectos problemáticos do trabalho docente, nomeadamente, a atitude dos alunos relativamente às tarefas propostas, o comportamento desregrado dos alunos, a falta de apoio dos colegas, o planeamento inadequado das aulas e a burocracia. Alguns destes factores, nomeadamente o comportamento dos alunos, podem ter consequências no desempenho e nas perspectivas profissionais do professor, pondo seriamente em causa a sua autoconfiança pessoal e profissional (Hammond, 2001). Naturalmente, a inexperiência do professor estagiário torna mais premente a necessidade de desenvolvimento da sua capacidade de formulação e resolução de problemas profissionais.

O estágio dispõe de dois tipos de recursos principais para promover a capacidade de lidar com estes problemas. Um deles é o apoio dos orientadores, em especial o orientador da escola e o orientador pedagógico, nomeadamente através da supervisão clínica. Nesta, é dada uma atenção especial à sala de aula e assume-se como interveniente privilegiado o formando que, com ajuda do supervisor, procura verificar, diagnosticar e ultrapassar as dificuldades sentidas, para melhorar o seu ensino (Alarcão & Tavares, 1987). Outro recurso é o próprio núcleo de estágio e demais intervenientes no processo formativo (estagiários e orientadores de outros núcleos) entre os quais se pode promover um estilo de trabalho colegial que potencie as possibilidades de discussão, experimentação e crítica. Este tipo de suporte, com grandes potencialidades para promover o desenvolvimento profissional, implica o reconhecimento de que “os professores não podem ser auto-suficientes” (Day, 2000, p. 110), necessitando, pelo contrário, de se apoiarem uns nos outros. Isso nem sempre acontece, pois, como refere Hardy (1999), muitos professores entram na profissão resistindo já à colaboração com os colegas. Para se desenvolver, a colaboração precisa, pois, de encontrar condições favoráveis no meio e de se tornar um valor assumido pelos professores principiantes.

Num estudo realizado sobre a cultura docente, Harris e Anthony (2001), referem-se a dois tipos principais de colegialidade: “interacções colegiais que ajudam a produzir um ambiente de trabalho emocionalmente apoiado e interacções colegiais que verdadeiramente geram desenvolvimento profissional significativo” (p. 384). Na sua perspectiva, a colegialidade que proporciona apoio emocional não promove, necessariamente, desenvolvimento profissional. Para estas autoras, é exactamente o “estabelecimento de redes de professores e o desenvolvimento de uma cultura de pesquisa pelo professor, [que] é promissor relativamente

à casualidade e à serendipidade [*serendipity*] do desenvolvimento profissional” (p. 386). No seu entender, essas redes de professores, constituídas por grupos que conversam fora da escola, tanto por via electrónica como em reuniões presenciais, “mostram grande potencial como espaços para pesquisa focada, continuada e autodirigida” (p. 386).

Na verdade, têm sido amplamente reconhecidas as potencialidades das TIC como instrumento de trabalho e de comunicação para o professor, nomeadamente como suporte para o desenvolvimento de uma nova cultura profissional marcada pela partilha e aprendizagem (Ponte, 2000). Por exemplo, o *e-mail* tem sido utilizado como elemento do dispositivo de supervisão na formação inicial de professores. Assim, um estudo realizado por Yildirim e Kiraz (1999) analisou como o correio electrónico é usado por formandos e formadores, concluindo que ele é visto pelos participantes como uma importante ferramenta de comunicação, mas tem um nível de uso muito variável; indicam também que parece existir nos participantes um certo grau de ansiedade em relação às TIC e que os estagiários são mais desembaraçados que os orientadores no seu uso; apontam-lhe diversas vantagens, entre as quais a de promover o desenvolvimento mútuo, ajudar a ultrapassar limitações de tempo e distância e favorecer a troca de ideias. Por sua vez, Souviney e Saferstein (1997) estudaram as possibilidades da comunicação electrónica na supervisão clínica de professores estagiários. Ao fim de três anos de aperfeiçoamentos no seu dispositivo de formação, os autores indicam que as mensagens de natureza clínica trocadas entre supervisores e formandos atingiram um peso considerável no conjunto da correspondência trocada por *e-mail* (32%). Segundo eles, os estagiários e supervisores que tinham equipamento fiável passaram a ter mais trocas comunicativas do que tinham tido anteriormente na situação face a face.

O fórum de discussão tem sido igualmente usado na formação inicial de professores. Por exemplo, num estudo realizado por Heflich e Putney (2001), o debate sobre diversas questões de natureza profissional decorreu durante onze semanas num espaço de conversação protegido, verificando-se um bom nível de argumentação mas também uma grande variabilidade no número de intervenções por parte dos 22 formandos participantes (entre um máximo de 19 e um mínimo de 2 intervenções). Por outro lado, Bodzin e Park (2000), num estudo realizado no quadro de um fórum de acesso público, concluem que o discurso dos formandos depende do nível de interesse no tópico, da sua relevância imediata e de factores interpessoais entre os participantes.

Deste modo, parecem promissoras as possibilidades de um espaço de supervisão virtual, integrando um fórum de discussão e a comunicação via *e-mail*, envolvendo professores estagiários e professores orientadores, para partilhar e discutir experiências, situações problemáticas e perplexidades emergentes da prática profissional. No entanto, dada a grande

variedade de opções possíveis quanto aos objectivos e modelo de funcionamento deste tipo de dispositivo, torna-se necessária investigação empírica ancorada na realidade portuguesa.

O dispositivo virtual de formação

O presente estudo, refere-se a uma experiência-piloto de supervisão enriquecida por uma componente virtual que envolveu três núcleos² de estágio da Licenciatura em Ensino da Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) e que decorreu no ano lectivo de 2003/2004. Esta experiência contemplou um dispositivo de supervisão virtual, integrando um fórum de discussão e comunicação via *e-mail*. Este dispositivo funcionou em paralelo com as actividades habituais do estágio, que incluíam o trabalho usual na escola (preparação, leccionação e reflexão sobre aulas, dinamização e participação em iniciativas da escola e seminários de discussão), actividades com o orientador científico (participação em três módulos sobre temas matemáticos com resolução de exercícios e problemas e apresentações), actividades com o orientador pedagógico (reflexão sobre aulas, discussão de problemas de educação e realização de um trabalho escrito³) e actividades promovidas pela comissão de estágios (reuniões ao longo do ano, sessões de trabalho sobre temas escolhidos pelos estagiários e encontro final de estagiários). Com o dispositivo de supervisão virtual pretendia-se criar condições para apoiar de modo mais permanente e directo todos os estagiários e favorecer o desenvolvimento do pensamento profissional prático, da capacidade reflexiva e crítica e de atitudes favoráveis à colaboração e ao trabalho colegial.

Nesta experiência-piloto, o dispositivo virtual foi construído pela equipa do projecto, cujos membros são simultaneamente formadores e investigadores. O fórum de discussão e o *e-mail* foram encarados como recursos de formação com potencialidades e especificidades complementares. Assim, o fórum, que se desenvolve num registo de comunicação escrita, possibilita a partilha e a discussão de problemáticas emergentes da prática profissional e de questões educativas mais abrangentes, num grupo de estagiários e orientadores relativamente alargado. A dimensão colegial da profissionalidade docente é um dos objectivos de fundo a alcançar pelo estagiário através da sua participação nas discussões do fórum. Por outro lado,

2 Cada núcleo de estágio inclui dois professores estagiários, o orientador da escola, o orientador científico (nomeado pelo Departamento de Matemática) e o orientador pedagógico (nomeado pelo Departamento de Educação).

3 No caso de um dos núcleos do presente estudo, a participação neste dispositivo de formação substituiu a participação nos diversos seminários de discussão sobre questões educacionais habitualmente realizados ao longo do ano.

Table 1 – The ALDAP development spiral

Development steps		Output(s):	Support
1	Review and analyse current capabilities and performance; identify development priorities, needs and interests.	An audit of current capabilities. An account of the areas in which development of teaching capabilities is wanted and needed.	Individual: Peers, a specific peer partner, colleagues, line manager, ALDAP regional facilitator. Materials: A range of specially written AL staff development materials. ALDAP materials, including those on-line via the comprehensive web-site for ALs called 'TutorHome'.
2	Plan own development.	Professional development plan, which may be discussed with a line manager and ALDAP regional facilitator.	Group: Workshops including current briefings, staff development workshops and 3 ALDAP events – 'Getting Started', 'Mid-term Review' and 'Completion and Handing In'.
3	Undertake this development, using appropriate means and resources.	Notes of each development activity. <i>There will be very close links indeed between stages 3 and 4</i>	On-line communities – regional, subject-based and course-based.
4	Identify what was learned from this development, and explore and plan how this might be used in their future work.	Accounts of: • ideas and insights (and indeed questions) gained from development; • ideas about the planned or possible application of this learning to the work of an associate lecturer; • teaching and other work plans, referring to ideas and practices identified during professional development.	Further development: the AL takes responsibility for planning their own development. <i>Some development will be provided by the course team and the AL staff development team in each region. Beyond this, individuals and groups can be called on, and use made of the materials listed above to help plan development.</i> A wide range of development methods may then be appropriate, including but not limited to AL staff development events.
5	Selectively and critically apply learning to practice, and evaluate results.	Accounts of new methods used and insights gained and applied. Evaluations of these new plans, methods and insights, with inputs from peers and students.	The AL will identify what has been learned from the various pieces of development undertaken, and plan how to apply this learning to their practice. This might lead to new or changed teaching methods, and probably to new insights into teaching and learning.
6	Review and analyse extended capabilities and performance, and identify further development wishes, needs and priorities.	A revised audit of capabilities. A revised account of the areas in which further development of teaching capabilities is wanted and needed.	Individual, group and materials support can be used as new methods, approaches or insights are tried and evaluated. Stages 4 and 5 are supported by a professional dialogue with another Associated Lecturer.
7	Make application for direct entry to the ILTHE, after receiving feedback on draft.	An application in the format required by ILTHE which will incorporate the reflective commentaries developed during the ALDAP process.	The ALDAP regional facilitator and peers will give support, and feedback on a draft. Specific printed guidance will be provided.

Foi indicado aos estagiários que o seu desempenho nesta experiência-piloto constituiria um elemento a ponderar na avaliação do estágio pedagógico. No entanto, foi estabelecido que a participação nas actividades deste dispositivo virtual não substituíra o desenvolvimento de um projecto pedagógico-didáctico.

Os orientadores científicos e os orientadores da escola foram informados da existência deste dispositivo virtual e convidados a participar. Os orientadores da escola acompanharam em diversos casos a participação dos seus estagiários no fórum mas apenas um deles (por duas vezes) enviou mensagens. Os orientadores científicos tiveram em alguns casos troca pessoal de *e-mail* com os estagiários, num circuito próprio, mas não se envolveram no fórum.

A meio do ano lectivo, a equipa do projecto sentiu necessidade de realizar uma reunião presencial com todos os estagiários, orientadores das escolas e orientadores pedagógicos com o objectivo de ter uma melhor percepção da sua visão do estágio e do dispositivo de supervisão virtual. Esta reunião realizou-se na FCUL em 18 de Fevereiro e teve dois pontos principais. Num primeiro ponto, foi pedido aos estagiários de cada núcleo que apresentassem uma reflexão aprofundada sobre uma actividade realizada no estágio relativa à avaliação, tema que foi escolhido por ter sido um dos mais debatidos no fórum. Num segundo ponto, foi pedido que dessem a sua visão sobre o desenvolvimento do dispositivo de supervisão virtual.

Metodologia de investigação

A metodologia de investigação segue uma abordagem qualitativa de cariz interpretativo, tendo por base estudos de caso. As unidades de análise são os estagiários inseridos nos seus núcleos de estágio, tendo sido realizados seis estudos de caso, um relativo a cada estagiário. Os participantes são os estagiários, alunos do 5.º ano do Licenciatura em Ensino da Matemática de três núcleos distintos – Francisco e Rogério, Sílvia e Estela, e Alda e Carlota⁴. Os orientadores pedagógicos destes núcleos (Hélia Oliveira, José Manuel Varandas e Paulo Oliveira) fazem todos eles parte da equipa do presente projecto. Integram ainda esta equipa a orientadora da escola de um dos núcleos (Helena Fonseca) e outro docente da Faculdade de Ciências (João Pedro da Ponte), ligado igualmente a esta licenciatura. Dado o vínculo que

⁴ Todos os nomes de estagiários, orientadores da escola e orientadores científicos constantes neste artigo são fictícios.

o dispositivo de supervisão virtual tem com a prática profissional dos membros da equipa e o facto do trabalho desenvolvido no quadro deste dispositivo (e o próprio dispositivo em si mesmo) fazerem parte do problema do estudo, esta investigação constitui uma pesquisa sobre a própria prática profissional dos respectivos autores (Ponte, 2002). Os dados foram recolhidos através de duas entrevistas semi-estruturadas, uma realizada no início e outra no fim do estudo. Além disso, foram também usados para análise os registos da comunicação via *e-mail* e das participações no fórum de estagiários, orientadores pedagógicos e duas das orientadoras da escola.

Perspectivas sobre o dispositivo de supervisão virtual

O uso do *e-mail*

Como referimos, o dispositivo de supervisão virtual era composto por duas componentes, *e-mail* e fórum. Enquanto que o *e-mail* já era conhecido dos estagiários, sendo mesmo usado por alguns deles, a participação no fórum representou uma novidade para todos. Na fase de planeamento do estudo, a equipa do projecto pôs a hipótese dar apenas atenção ao fórum, que surgia como especialmente promissor para o debate aprofundado de questões emergentes do trabalho dos núcleos. No entanto, decidiu manter as duas componentes, dando ao fórum o papel principal nas discussões de interesse comum a todos os estagiários e reservando o *e-mail* para tratar assuntos específicos de cada núcleo ou cada estagiário.

Nas suas reflexões sobre o dispositivo, os estagiários referiram-se sobretudo ao fórum, remetendo o *e-mail* para um papel secundário. Isso poderá acontecer porque a participação no fórum era obrigatória, sendo requeridas duas mensagens por quinzena, enquanto que a comunicação por *e-mail* se processou de modo totalmente livre. Deste modo, o *e-mail* serviu principalmente para combinar encontros e actividades a realizar, enviar documentos de trabalho e, em certos casos, esclarecer uma ou outra questão de carácter mais particular.

Vejamos como o *e-mail* foi usado por Francisco. Este estagiário era um forte utilizador da Internet, que já vinha usando com muita frequência desde o 4^o ano do curso, para fazer pesquisas e para comunicar com amigos. Durante o ano, entre ele o orientador pedagógico foram trocadas 20 mensagens. Além disso, foram trocadas 26 mensagens entre este orientador e o núcleo de estágio, envolvendo assuntos comuns aos dois estagiários. O quadro seguinte apresenta uma síntese dessa comunicação:

Quadro 3 – Mensagens trocadas por *e-mail* pelo orientador pedagógico com Francisco e com o seu núcleo de estágio

N.º Mensagens	De	Para
17	orientador	núcleo
9	núcleo	orientador
10	orientador	Francisco
10	Francisco	orientador
46	TOTAL	

As mensagens trocadas entre o orientador pedagógico e este núcleo versaram informações de carácter geral, modos de utilização do *site* “TIC no estágio”, modos de uso do *e-mail* no estágio, problemas de funcionamento do *e-mail*, o plano anual de actividades, modos de realizar e apresentar as planificações de aula, sessões de trabalho na escola, preparação da sessão presencial do projecto e o *site* do trabalho pedagógico. Pelo seu lado, os assuntos abordados nas mensagens trocadas entre o orientador e o estagiário incluem a caracterização inicial das turmas, planos de aula, dúvidas sobre a reflexão das aulas, avaliação dos alunos e discussão de episódios de aula. Nota-se uma certa diferença dos assuntos tratados, que assumem um carácter geral ou são referentes a aspectos de funcionamento, no caso do núcleo, e que tomam uma feição de supervisão clínica, na correspondência trocada directamente com o estagiário. Já no final do ano lectivo, quando Francisco e o seu colega Rogério estavam a publicar o trabalho pedagógico na Internet, recorreram sobretudo ao telemóvel e às mensagens *sms* para contactar com o orientador pedagógico pois, desse modo, tinham a expectativa de obter uma resposta muito mais rápida. É de notar que, durante o estágio, Francisco e Rogério estavam habitualmente ligados em casa, através do Messenger, trocando impressões e enviando um ao outro os mais diversos tipos de ficheiros.

As estagiárias de outro núcleo, Sílvia e Estela, já em anos anteriores tinham usado o *e-mail*, nomeadamente para contactar com professores da Faculdade, considerando ser esta a melhor maneira de lhes enviar trabalhos, esclarecer dúvidas ou resolver pequenos problemas. Durante o estágio, usaram o *e-mail* para contactar com outros participantes da formação, por exemplo, para comunicar e enviar material para colegas de outros núcleos, no âmbito do trabalho científico. No entanto, os contactos que estabeleceram por esta via não foram muito frequentes. No caso da orientadora pedagógica, tanto Sílvia como Estela usaram o *e-mail* para enviar as planificações das aulas assistidas e algumas reflexões no âmbito do trabalho

pedagógico, bem como para combinar reuniões ou para acertar aspectos específicos relativamente às aulas assistidas. Sílvia manifesta à vontade no uso do *e-mail* para resolver pequenos problemas mas não o encara como um meio indicado para reflectir sobre questões complexas e importantes. Para isso, afirma sentir-se muito melhor numa relação face a face. Estela considera que este meio de comunicação é muito útil para enviar materiais, mas que, por exemplo, querendo colocar um problema a um amigo, preferia telefonar-lhe. Ainda assim, não rejeita a possibilidade de o fazer também por *e-mail*.

Pelo seu lado, Alda, uma estagiária de um terceiro núcleo, só utiliza o *e-mail* “se for estritamente necessário”. Para falar com outras pessoas prefere usar o telefone ou, se possível, ter uma conversa pessoal. Acha que “as máquinas são muito impessoais”. Para ela, “não é um meio para falar com os amigos”, mas é uma boa forma de contactar os professores e orientadores da Faculdade: “É um meio eficaz para mandar material, não é?”. Na licenciatura, usou o *e-mail* em várias disciplinas para estabelecer contactos com professores. No primeiro período do estágio tinha acesso à Internet em casa, mas depois, a partir de Janeiro, deixou de ter. No entanto, tanto antes como depois disso a sua utilização do *e-mail* foi quase nula: esta estagiária, durante todo o ano, limitou-se a enviar uma mensagem ao seu orientador pedagógico (24 de Abril), para combinar uma regência, e toda a correspondência entre este orientador e o núcleo foi assegurada pela sua colega de estágio Carlota.

Esta, também pouco recorreu pouco à comunicação por *e-mail*, no qual não se sente muito à vontade e que, na sua perspectiva, requer a disponibilização de bastante tempo. Segundo Carlota, para essa reduzida utilização também contribuiu o facto dessa forma de comunicação representar uma relação bastante distante com o orientador:

Estar a mandar um e-mail, “olhe professor tenho aqui uma dúvida, pode-me vir ajudar?” era complicado, eu achava que era complicado. Preferia chegar a um professor, a um colega da escola, [com quem] tinha mais relacionamento, chegar lá e pedir-lhe para me tirar a dúvida, uma dúvida ou alguma coisa que tinha para fazer.

Por isso, também no seu caso, a comunicação por *e-mail*, praticamente, restringiu-se a assuntos procedimentais e de rotina.

Mesmo um estagiário entusiasta das TIC como Francisco considera que o *e-mail* pode facilitar o contacto com os orientadores científico e pedagógico, mas recusa a ideia de usar exclusivamente esse meio de comunicação:

Acho que um orientador deve ir às escola assistir às aulas; tem a ver o tal contacto que já referi. Mas, se ele não vai à escola durante duas ou três semanas, por exemplo,

nessas semanas continuar o contacto via *e-mail* é bom. Mas acho importante que não seja só exclusivamente via *e-mail*, acho que é um bocado exagerado, acho que é muito radical.

Todos os outros estagiários concordam que o contacto via *e-mail* não deve substituir o contacto face a face nas visitas às escolas. Na verdade, nesta experiência, isso esteve longe de acontecer. O *e-mail* serviu sobretudo como apoio à organização de actividades e envio de documentos e só pontualmente foi usado como meio de comunicação para apoio clínico aos estagiários, como complemento aos contactos presenciais.

Formal ou informalmente, o *e-mail* é uma parte natural do dispositivo de supervisão virtual. Trata-se de um meio prático de comunicar, servindo bem a função de enviar informações em simultâneo a diversas pessoas e vários estagiários já o usavam no seu dia-a-dia. Fica, no entanto, por saber se não se poderá desenvolver um maior à vontade por parte dos estagiários na escrita de mensagens sobre problemas de natureza profissional e se não poderão ser vencidas as dificuldades no estabelecimento de um relacionamento mais próximo entre os dois interlocutores (estagiário e orientador pedagógico). Essas duas condições parecem necessárias para que o *e-mail* possa desempenhar um papel mais significativo no apoio clínico aos estagiários, possibilitando ao orientador manter uma reflexão partilhada com o formando nos momentos em que são impossíveis os contactos face a face. Fica também por saber em que medida o *e-mail* não poderá ser suplantado nessa função de apoio clínico por programas como o Messenger.

O uso do fórum

O fórum, como referimos, foi concebido para debater questões de interesse comum dos estagiários. Numa primeira fase (Novembro a Fevereiro), decorreu com três temas (Incidentes críticos, Questões educativas gerais e Reflexão pós-aula) e, numa segunda fase (Março a Maio), só com dois temas (Questões educativas gerais e Questões de Didáctica da Matemática). A transição de uma fase para outra, que deveria ter sido feita em poucos dias, arrastou-se por cerca de um mês e meio, por razões técnicas. Isso, mais o acumular de outros trabalhos e a aproximação do final do ano lectivo, fizeram com que a segunda fase tivesse pouca actividade.

Francisco deu um contributo bastante significativo para os fóruns de discussão, como se pode ver pelo Quadro 4. Este estagiário contribuiu para todos os fóruns, colocando no

total doze mensagens (duas delas em conjunto com o colega de núcleo), parte das quais são contribuições originais e quase outro tanto reacções a questões colocadas por outros participantes. A sua primeira contribuição individual demorou um pouco a aparecer e ele próprio fala dessa experiência: “Lembro-me que tive alguma dificuldade de início em colocar a primeira mensagem. O meu problema era arranjar temas que eu achasse que seriam válidos para o fórum”. Na segunda fase, enviou duas contribuições, uma original e uma reacção, para o fórum Questões de Didáctica da Matemática. Francisco considera que a sua participação no fórum ficou aquém do que desejava. Ele mesmo refere que isso se prende com alguma falta de segurança em relação à pertinência das questões a colocar: “O que é que eu posso pôr aqui de válido para que os outros consigam responder à minha questão? Em muitas alturas sentia esse problema... [...] Cheguei a ir folhear livros para ter ideias...”.

Quadro 4 – Resumo da participação de Francisco nos fóruns

Fórum	Mensagem/Assunto	Data
IC	2 – Ausência nas aulas *	18 de Novembro
IC	10 – Re: Ausência nas aulas	11 de Dezembro
IC	11 – Re: O caso Internet	11 de Dezembro
IC	12 – Re: O que as mentiras podem provocar	11 de Dezembro
QEG	4 – Avaliação *	17 de Dezembro
QEG	18 – Re: Reacção dos alunos às classificações	18 de Janeiro
QEG	19 – Até que ponto os professores devem influenciar a orientação vocacional dos alunos	18 de Janeiro
RPA	11 – Desporto escolar e as aulas	19 de Janeiro
QEG	26 – Vários professores na mesma aula	16 de Fevereiro
RPA	14 – Trabalho de grupo e problemas	16 de Fevereiro
QDM	3 – Re: Um dia no laboratório de Matemática	18 de Abril
QDM	4 – Modelação	18 de Abril

* Mensagens escritas em conjunto com o colega de estágio Rogério.

A contribuição de Rogério no fórum também foi significativa e equilibrada (nove mensagens sendo quatro originais e individuais e três reacções). A primeira participação é realizada em conjunto com o seu colega e dizia respeito a um problema que Rogério tinha com um aluno (IC – Ausência nas aulas). Esta contribuição foi determinante para a sua participação nos fóruns, pois, segundo refere, não conseguiu que os outros participantes tivessem um conhecimento da situação que lhes permitisse aprofundar a análise e, assim, dar melhores sugestões: “Muitas das coisas que eu ouvia era “pronto sim, tenta aproximar-te

mais do aluno, tenta criar alguns pontos de interesse comum'... Mas isso eu já tinha feito porque tinha achado logo lógico no início do ano". Este facto foi determinante para o estilo usado por este estagiário nas suas outras mensagens, que incidiram sobretudo em descrição e reflexão de aulas.

Uma outra estagiária, Estela, recorda igualmente as dificuldades próprias da comunicação escrita, receando não conseguir transmitir fidedignamente as suas ideias por esse meio. Ao invés, não sentiu como problemática a escolha dos assuntos a abordar. Ainda assim, não encontrava muito tempo para participar no fórum, dadas as múltiplas exigências do estágio.

Também a sua colega de núcleo, Sílvia, refere que a construção de textos escritos não foi tarefa fácil, tomando-lhe bastante tempo. Sentia dificuldade na escolha de um tema, entre muitos possíveis, que fosse interessante para os outros. Além disso, tinha de programar a sua participação no fórum de forma a ter tempo para escrever uma mensagem:

Eu tinha mesmo, às tantas, um horário específico para fazer a reflexão e para, para pensar no tema. Porque às vezes temos muito temas, muitas coisas... Como eu, da minha parte, às vezes levava muito tempo a responder... Entretanto havia mil e uma coisas que eu queria dizer mas depois tive a dificuldade em coordenar as ideias todas para aquilo não ficar muito confuso e isso foi difícil.

Na sua perspectiva, o facto de começarem a surgir mensagens relativamente extensas e com um certo grau de elaboração, acabou por se constituir num padrão que acentuou a necessidade desse dispêndio de tempo por parte dos estagiários:

Às vezes tinha as ideias [...] mas o ter que as organizar e escrever assim num português mais formal, não é, foi um obstáculo e fez com que perdesse, eu perdesse muito tempo a escrever o texto em si. Às vezes era uma ideia simples mas depois transpor para o papel, foi difícil. [...] As pessoas começaram a ver os primeiros, pronto, mandavam mensagens médias ou longas, não é, e depois a pessoa sentia-se na "obrigação" de corresponder ao mesmo tipo de trabalho, ao mesmo tipo de reflexão.

Sílvia sente que existiu uma certa limitação na sua participação nos fóruns decorrente de um certo receio em se expor demasiado perante os outros colegas. Embora afirme que a avaliação não era a sua principal preocupação, indica que tinha cuidado naquilo que escrevia, pela imagem que poderia fazer passar de si própria e sente que o mesmo se passou com os outros participantes. Quando lhe foi perguntado se tinha receio que as suas mensagens fossem mal interpretadas pelos outros, afirmou:

No meu caso isso aconteceu, não por estarmos a ser avaliados, o meu caso foi mais por ser exposta, não querer expor-me assim dessa forma... [...] E acho que o estagiário, a certa altura, estabelece um limite, não é? Até certo ponto, se calhar, conversamos mas depois a partir daí, se calhar, é melhor restringir-me ao meu núcleo, ao meu orientador, não é?

Outra estagiária, Carlota, refere uma vivência algo semelhante. Para ela, a escrita, pela exposição ‘pública do seu conteúdo, revela-se algo incómoda:

Não é estar a ser avaliada pela nota. [...] É ser avaliada pelo que estou a escrever. [...] Porque é assim... Quando eu mando um *e-mail* para uma colega minha, eu sei que ela não vai avaliar o meu *e-mail* e ali [no fórum], no entanto, eu estou a ser avaliada, mas não é pela nota, é pelo o que eu estou a escrever.

Tal como Sílvia, Carlota indica que a sua dificuldade em escrever constituiu um factor de inibição relativamente à sua participação no fórum:

Porque eu tenho problemas... Eu não é o problema dos erros, porque eu não dou erros mas é na estrutura das frases; tenho muita dificuldade e mesmo a falar nota-se, tenho muitas dificuldades nisso e... Mas agora acho que sinto-me, já me sinto capaz, já sou capaz de escrever, por exemplo, um textozinho em quinze minutos, dez minutos à noite. Porque eu antes era... A sério! Uma das participações que eu pus lá no fórum... Eu estive horas a fio, uma manhã inteira para fazer aquilo. Eu acho que isso para mim era horrroso mesmo, eu tinha pouco tempo [...].

Carlota sublinha que a falta de tempo constituiu uma dificuldade de grande peso: “como não tinha facilidade na escrita depois demorava imenso tempo e depois como não tinha tempo quase nenhum disponível custava-me imenso participar”. A sua própria vida pessoal e familiar também lhe impôs restrições na gestão do tempo e ela acabou por dar prioridade às actividades de estágio mais prementes e deixar para trás a sua participação no fórum.

Para a colega de estágio, Alda, a sua fraca participação no fórum também está relacionada com alguma incapacidade para corresponder aos seus objectivos – “o objectivo era esse [problematizar as práticas]. Nós é que não conseguimos chegar lá”. Na sua perspectiva, isso aconteceu em virtude da inexperiência dos estagiários:

A pessoa não está [...] quer dizer, não tem experiência para perceber certas coisas e perceber que aquilo devia ser discutido. [...] A gente às vezes pensa: “ai este é um problema meu, vou pensar aqui um bocadinho nisto e olha, pronto, já tenho esta estratégia e vamos ver se funciona”. Se tivesse sido discutido, se calhar...

Deste modo, as dificuldades em escrever para o fórum, seja em arranjar o assunto, seja em decidir o conteúdo, seja em encontrar a forma desejada, seja ainda em conseguir o tempo necessário, são apontadas pela generalidade dos estagiários. Para estas dificuldades parecem contribuir pelo menos três factores. O primeiro, é a falta de fluência na linguagem escrita, já que os estagiários, de um modo geral escrevem pouco e, em muitos casos, têm uma má relação com esta forma de comunicação. O segundo, é a falta de conhecimento do novo espaço de comunicação e o receio de ser negativamente avaliado, pois falar para um fórum representa uma situação semelhante a falar para uma sala cheia de gente que não se vê. O que é próprio para referir neste espaço? De que modo deve cada assunto ser abordado? São questões complicadas que se põem a quem entra pela primeira vez neste modo de interacção. O terceiro factor, é o facto dos estagiários terem ainda reduzidos meios linguísticos e conceptuais para reflectir sobre os problemas educativos e as situações de ensino-aprendizagem. É natural que tenham dificuldade em reflectir de forma minimamente consistente sobre os problemas da sua prática, uma vez que estão ainda no início do seu percurso profissional.

Para além da dificuldade com a escrita, um outro aspecto que se revelou problemático no fórum foi a sua dinâmica. Por exemplo, Estela e Sílvia manifestam-se desapontadas com a fraca interacção que, em geral, se registou com os orientadores. Estela menciona, por exemplo, que se sentiu muito satisfeita quando um dos orientadores pedagógicos respondeu a um problema que tinha colocado no fórum. Sílvia refere que aquilo que ela mais desejava em relação a este elemento de interacção virtual era o *feedback* da sua orientadora pedagógica, visto que com a orientadora da escola tinha um contacto permanente. Motivou-se para participar nos fóruns, não pela expectativa da intervenção dos seus colegas estagiários, que considerava tão novatos quanto ela, mas sim da sua orientadora pedagógica e dos outros orientadores, dada a sua experiência e os seus conhecimentos mais alargados:

Esperava se calhar da parte dos orientadores e dos outros professores, mais da parte dos professores, não tanto dos estagiários, assim respostas mais... De acordo com as experiências que eles têm, do trabalho que eles têm tido, não é? Dos estagiários esperava mais "Ah, a mim também me aconteceu isso!" ou "Eu fiz assim ou fiz assado", mas não propriamente como uma resposta.

Deste modo, Sílvia pensa que o fórum deveria ser uma espécie de "consultório virtual". O estagiário poderia enviar as suas dúvidas e preocupações sabendo que alguém iria responder-lhe e tentar ajudá-lo. Na sua perspectiva, não seria necessário que o orientador desse uma indicação directa "que apontasse o caminho" mas gostaria muito que lhe desse alguma pista.

Ela própria reconhece, no entanto, que aquilo que propõe, não é uma tarefa fácil. Ao tentar responder a uma mensagem de um colega, procurar dar um conselho adequado, sentiu muitas vezes dificuldades. Esse foi, aliás, um dos motivos que a inibiu de participar com mais frequência:

Às vezes perante a situação em si... Pronto, às vezes não saberia muito bem o que responder, o como lidar, não é?. Porque cada caso é um caso, cada turma é uma turma e... E não existem as receitas mágicas, não existem soluções... Para todos os problemas, não é? É muito específico. Então às vezes optava por não responder, muitas das vezes.

Também para Alda, o papel dos orientadores no fórum foi pouco interventivo. Pensa que estes “deviam de ter espicaçado mais, deviam de ter lançado problemáticas e nós devíamos de ter sido obrigados a resolver o problema, pensar... Vocês deviam ter lançado os problemas!” No seu entender, nos momentos em que a participação dos estagiários foi particularmente fraca, os orientadores deveriam ter tido a preocupação de os desafiar:

Mas, se vocês viam que a dada altura ninguém participava, porque houve meses inteiros em que ninguém participava, vocês deviam de ter [colocado] as questões e não o fizeram. Houve uma perca total aí. Houve momentos muito mortos em que, se os estagiários não participavam era porque havia um problema, não é? Se uma pessoa não participa...

Francisco e Sílvia, dois dos estagiários que enviaram mais mensagens para o fórum, lamentam ter tido poucas respostas em relação às suas contribuições. Rogério considera que as respostas acrescentavam pouco ao que tinha pensado por si. Outro problema com o funcionamento dos fóruns que Sílvia aponta era o tempo que por vezes demorava entre o envio de uma mensagem e o momento em que se recebia um primeiro comentário.

Pelo seu lado, Carlota justifica a sua fraca participação pela falta de dinamismo que se foi instalando entre os participantes no fórum:

Porque acho que o problema do fórum foi que nós muitas vezes chegávamos lá, às vezes não tínhamos nada para pôr mas íamos ver, “ah pode ser que tenha lá alguma perguntazinha ou assim para nós reflectirmos, para nós falarmos”. E depois chegávamos lá e não tínhamos nada, era outras pessoas a responderem ou a fazerem, ou a fazerem uma reflexão ou assim e depois nós não nos sentíamos entusiasmados para participar, acho que foi esse o grande problema, e o tempo também. Mas, eu fui muitas vezes ao fórum e não... E vi que não estava lá nada de novo então depois não participava, porque estava sempre à espera de alguma [coisa nova].

Deve notar-se, no entanto, que a dinâmica dos fóruns foi variável ao longo do tempo. Na primeira fase (Novembro a Fevereiro) o volume de mensagens foi significativo (ver Quadro 5) e, em alguns momentos, chegou a haver uma dinâmica interessante. No entanto, o facto de um fórum estar algum tempo inactivo, por falta de novas mensagens, tem um efeito inevitavelmente desmobilizador. Os participantes vão repetidamente ao fórum e não vendo lá nada de novo, ao fim de algum tempo acabam por desistir. Esta situação coloca dois problemas aos orientadores: (i) como podem eles contribuir para gerar essa dinâmica, com intervenções no próprio fórum, ou directamente junto dos estagiários, incentivando-os a participar? (ii) como podem sustentar a dinâmica de um fórum, a partir do momento em que ele já tem uma actividade significativa?

Quadro 5 – Contribuições no fórum em cada uma das suas fases

	1.ª fase (12 semanas) * <i>05.Nov.03 a 18.Fev.04</i>	2.ª fase (4 semanas) * <i>30.03.04 a 19.05.04</i>
Questões educativas gerais	28 **	3
Incidentes críticos	26	–
Reflexão pós-aula	15	–
Questões de Didáctica da Matemática	–	7
Total	69	10

* Descontadas as semanas de férias.

** Descontadas as mensagens repetidas.

É de referir que a equipa do projecto debateu bastante qual deveria ser o papel dos orientadores no fórum. Um entendimento era que o fórum deveria ser essencialmente um espaço dos estagiários, onde estes pudessem ter iniciativa de colocar questões e de comentar as ideias uns dos outros, cabendo aos orientadores um papel essencialmente regulador, a exercer à medida que fosse necessário. Outro entendimento era que o papel dos orientadores deveria ser bastante mais interveniente, participando nas discussões, dando a conhecer a sua posição, colocando novas questões e iniciando novos temas, se necessário. A posição oficialmente adoptada no projecto (discutida em duas reuniões, em Janeiro e Fevereiro, e passada a escrito – ver Anexo 1) contemplava um papel bastante activo para os orientadores. No entanto, na prática, este papel não chegou a ser verdadeiramente assumido, sendo bastante reduzido o número de participações dos orientadores no fórum (três intervenções apenas no período de Março a Maio).

Um terceiro problema que diz respeito do fórum tem a ver com os temas escolhidos. Para uma das estagiárias, Alda, a organização inicial segundo três temas não foi a mais adequada:

[As pessoas] não sabiam muito bem... O facto de haver ali três temas, as pessoas perderam-se ali um bocadinho sem saberem onde é que punham uma coisa, onde é que punham outra. Houve uma altura, que eu lembro-me perfeitamente, no início, que estava um cheio de mensagens e não havia nada nas outras mensagens, noutros temas, e eu acho que isso levou ali um bocadinho as pessoas perderem-se e não saberem muito bem...

Esta estagiária considera que seria preferível que o fórum fosse estruturado como “uma página aberta para qualquer tema”, uma vez que isso incrementaria o número de participações. Esta, aliás, foi uma das razões que justificam, para ela, a fraca dinâmica de participação no fórum. Em virtude dessa fraca dinâmica, o fórum “teve pouco impacto; era um projecto muito rico, poderia ter trazido coisas muito boas mas eu acho que foi muito mal aproveitado”.

A organização do fórum segundo diversos temas e a escolha dos temas foi um assunto bastante discutido pela equipa do projecto. Com a organização adoptada pretendia-se fornecer uma certa estrutura que facilitasse a participação dos estagiários. No entanto, cedo se verificou que um dos temas propostos (Reflexão pós-aula) recolhia um número reduzido de participações. Além disso, verificou-se que nos outros dois temas apareciam muito poucas questões e reflexões relacionadas directamente com a Didáctica da Matemática, o que, de certo modo foi surpreendente, pois, para os membros da equipa, como orientadores pedagógicos, muitos eram os problemas nesta área que os estagiários viviam no seu dia-a-dia profissional. Para direccionar a reflexão dos estagiários para este tema, os fóruns foram reorganizados a meio do ano. No entanto, o tempo que essa reorganização levou a concretizar-se conduziu ao seu esvaziamento na segunda metade do ano. Um dispositivo como este, em que a ideia de comunicação rápida e fácil é um elemento central, não pode estar desactivado tanto tempo sem se correr o sério risco de desvinculação do seu público de utilizadores.

Balanço geral

Apesar da sua insatisfação com certos aspectos do fórum, Francisco elege-o como o ponto mais forte do dispositivo virtual. Considera que foi neste meio que se sentiu mais à vontade para colocar e partilhar as suas questões, dúvidas e experiências:

Se calhar o fórum aqui ganha alguma vantagem. Eu sinto-me mais à vontade no contacto directo com as pessoas amigas... É a tal questão de falar ao telefone ou o contacto directo

com um amigo... Mas com pessoas que eu não conheço aí o fórum ganha alguma vantagem... Apesar de conhecer a Sílvia, a Estela, a Carlota e a Alda se calhar, se estivesse na Faculdade ou nos transportes públicos ou estar no café com elas, nunca iria levantar questões que me preocupassem realmente no estágio. Se calhar aí o fórum ganha pontos em relação, quer ao *e-mail*, quer ao contacto directo porque aí... Senti ser um espaço próprio para este género de questões.

Fruto da sua relação entusiasta com as TIC e da sua atitude empenhada e reflexiva, Francisco manteve um envolvimento muito positivo no dispositivo de interacção virtual. Apesar das diversas críticas que lhe faz, acha que, em termos gerais, foi um factor de enriquecimento do estágio.

O outro estagiário do mesmo núcleo, Rogério, tem opiniões e experiências muito semelhantes. Referindo o facto da experiência do seu núcleo ter sido muito boa em virtude de estarem próximo do orientador e poderem optar, frequentemente, por um contacto presencial, considera que o dispositivo virtual é um forte complemento ao acompanhamento presencial, sobretudo para núcleos mais afastados.

Para as pessoas que têm a possibilidade como nós, de poder optar sempre pelo presencial, acaba por ser um complemento que vamos resistir um pouco, mas é um complemento válido, ou mesmo bastante válido. Agora para pessoas que estão mais longe, acho que vão ter de resistir muito a essa tentação de estar presente porque simplesmente não vão poder estar, e essas sim, vão desenvolver muito mais a comunicação virtual, em que vão ter de se adaptar em falar pelo *e-mail*, pelo Messenger e por tudo isso.

Sílvia é igualmente uma estagiária muito responsável e empenhada no trabalho, mas, ao contrário de Francisco e Rogério tem pouco entusiasmo pelas TIC como meio de comunicação. A sua experiência no estágio, onde encontrou muitos alunos desmotivados e até alguns casos de alunos com necessidades educativas especiais, revelou-se bastante distinta do que tinha inicialmente idealizado. Ao longo do ano foram muitas as situações que teve dificuldade em resolver. Esta estagiária procurou usar o fórum para reflectir sobre estas questões, elegendo-o como um meio privilegiado de problematização da sua prática.

Podemos por isso dizer que o fórum lhe proporcionou um significativo espaço de reflexão. Apesar do seu funcionamento ter ficado longe do que ela desejava, Sílvia afirma que sentiu a partir dele um certo apoio emocional e um incentivo para continuar a fazer tudo o que era possível para ajudar os seus alunos nos seus variados problemas. Refere que se sentiu beneficiada pelas contribuições de outros colegas, nomeadamente pelas sugestões que lhe foram dadas para agir em certas situações.

Na entrevista final, tanto Sílvia como Estela afirmam achar interessante poder interagir com mais pessoas e receber mais opiniões, como aconteceu nos fóruns. Embora manifestem a sua preferência pela interação presencial, estas duas estagiárias têm uma imagem positiva sobre as possibilidades de formação que podem ocorrer através da interação virtual. A sua participação neste dispositivo de formação também fez com que passassem a ter uma visão mais favorável da Internet, usando-a muitas vezes para pesquisar elementos para as suas aulas.

Outra estagiária, Alda, embora reconheça a rapidez e a eficácia das TIC como meio de comunicação, afirma o seu desconforto perante esta forma de comunicação, que considera “um bocado impessoal”. Na comunicação virtual afirma sentir-se “um bocado mal [...] um bocado perdida. Se não sei o que é que as pessoas estão a pensar [...] as palavras não me chegam”. No entanto, apesar da sua impessoalidade, vê o recurso ao *e-mail* e ao fórum como uma forma de melhorar o contacto com os orientadores da Faculdade, sobretudo pela rapidez de comunicação. No início do ano, via como muito positiva a perspectiva de comunicar com os seus pares e supervisores dado o contexto (comum) de formação que subentende uma certa cumplicidade, empatia e vivência de experiências análogas. Após a conclusão do estágio, Alda constata que a sua frequência de utilização da Internet aumentou: “[Porque como recurso] é excelente, eu tirei imensas coisas da Internet”. Contudo, para ela, a utilização da Internet correspondeu a uma necessidade de procurar materiais para as aulas mais do que a uma necessidade de comunicar. Além disso, considera os comentários dos outros participantes no fórum muito enriquecedores pois “as pessoas têm todas perspectivas diferentes, modos diferentes de ver as coisas e de encarar as coisas”. Para esta estagiária, as condições logísticas de acesso à Internet são determinantes para viabilizar ou impedir uma forte participação neste tipo de dispositivo. Alda justifica a sua própria participação como interessante até Janeiro (8 intervenções) e inexistente a partir daí, pelo facto de ter deixado de ter computador em casa:

Até ter computador em casa, [até] ter Internet em casa eu participava imenso no fórum, porque ia lá todas as noites, porque eu gosto muito de ir à Internet, e lá estava eu e entrava e aproveitava para responder. Depois houve uma altura... E aí também se perdeu a motivação, foi o facto de não ter [computador] em casa. (E2, p. 16)

Em termos gerais, Alda considera que o dispositivo de supervisão virtual é um contributo para a formação do estagiário “pouco significativo”. Apesar disso, considera que as TIC, neste contexto, promoveram o trabalho colaborativo entre os diversos núcleos de estágio, o que não teria sido possível de outro modo: “As opiniões deles foram... Foram úteis, foram... Foram boas, foram positivas”.

A outra estagiária do mesmo núcleo, Carlota, encara a interação virtual também com alguma ambivalência. Por um lado, vê potencialidades interessantes em termos de troca de ideias, pela pluralidade de opiniões:

Acho que em relação a três ou não sei quantos [núcleos] somos, para aí uns dez [participantes] ou mais, é muito mais vantajoso porque há mais problemas, há mais opiniões, é muito mais vantajoso para mim. Como eu também só falo com a Alda, prefiro falar com mais pessoas do que só com a Alda, porque a Alda tem uma opinião dela mas os outros têm outra. Em vez de ficar com uma fico com três.

Para Carlota, os contactos virtuais entre os estagiários e os orientadores da Faculdade podem melhorar a sua comunicação mas não a sua relação: “é mais uma maneira de falarmos. Porque vai melhorar um bocadito vai. Mas a relação não”. Questiona a genuinidade das mensagens virtuais por serem impessoais:

Não, porque, falar na Internet é tão impessoal que... Pronto! [...] Eu quando tenho alguma dúvida chego ao pé da Catarina ou então telefono-lhe, mas se lhe telefono, já a conheço tão bem, que já sei as reacções que ela pode estar a ter. Agora, os orientadores da Faculdade eu não os conheço, conheço o professor mais ou menos, mas a professora Manuela, por exemplo, eu nunca a tinha visto nem nada. Se ela falar comigo pela Internet, ela pode estar a dizer a opinião dela mas eu não sei se ela está a ser realmente verdadeira naquilo que ela está a dizer.

Na sua perspectiva ter a opinião de um leque mais alargado de pessoas em relação a problemas ou episódios que tivesse partilhado no fórum, não se revelou especialmente útil. No entanto, Carlota reconhece que a participação neste dispositivo virtual induziu algum trabalho colaborativo entre os núcleos envolvidos:

Porque até depois houve colegas que tinham [...] os nossos *e-mails* convidavam-nos para certas actividades que faziam na escola e que nós, algumas, em que pudemos participar, participámos; por exemplo, do Francisco, que era lá perto da nossa escola nós participamos em algumas actividades. E como eles tinham o nosso *e-mail* já era mais fácil.

Em contraste, Carlota sentiu que o trabalho no seio do seu núcleo foi algo prejudicado pela utilização das TIC: “Porque eu depois tinha menos tempo para trabalhar em grupo. Eu demorava tanto tempo a escrever o texto, depois perdia-se tempo que podia estar a trabalhar, por exemplo, com a Alda”. Em termos gerais, esta estagiária não atribui grande relevância ao dispositivo virtual. Apesar de tudo, afirma: “também não digo que seja zero, houve lá algumas

coisas que eu até tirei. [...] Lembro-me da questão da avaliação... Eu gostei da discussão [virtual] que houve em redor disso”.

Todos os estagiários encaram o dispositivo de formação virtual essencialmente como mais uma vertente do “trabalho do estágio”, a juntar às outras – mais do que um apoio para a realização das actividades ou para esclarecimento de dúvidas. É esse o caso de Francisco que, apesar das vantagens que refere, indica ter sentido isso em algumas alturas: “Mas é aquela questão de, sobretudo em momentos de aperto de trabalho, às tantas via como um trabalho... Às tantas víamos isto como mais um trabalho de estágio...”. Sílvia, pelo seu lado, perante a grande variedade de actividades a que se tinham que dedicar no estágio, a maioria das quais com imposições estritas de prazos, apercebe-se que a participação nos fóruns acabou por ser secundarizada. Para ela, diversos outros trabalhos, entre os quais os impostos pelo Departamento de Matemática, por exemplo, exigiam uma dedicação constante que consumia imenso tempo.

Conclusão

O grande propósito de diminuir a distância entre o orientador pedagógico e os estagiários ficou longe de ser alcançado com esta experiência. Mesmo assim, ela proporciona interessantes contributos para reflexão sobre o papel das interacções virtuais na situação de estágio.

Em primeiro lugar, é preciso clarificar o que se pretende com este dispositivo. Se o grande objectivo é reforçar as possibilidades de supervisão clínica, o instrumento principal a privilegiar por parte do orientador pedagógico tem de ser um meio de comunicação individualizado como *e-mail* ou o Messenger. Se o objectivo é promover a capacidade de reflexão dos estagiários pelo desenvolvimento de uma comunidade virtual ou uma rede de aprendizagem, então faz sentido valorizar um fórum de discussão. É preciso também reflectir sobre o tipo de “contrato” didáctico e de avaliação que se estabelece – a participação é obrigatória ou facultativa, é totalmente informal ou “conta para a avaliação”? Tal como acontece com qualquer outro elemento do dispositivo de supervisão, o contrato que se estabelece tem implicações muito fortes no modo como a actividade é encarada pelos participantes e nas experiências formativas que proporciona.

Em segundo lugar, deve notar-se que, seja qual for o contrato que se estabeleça, há sempre barreiras que é preciso ter em atenção. Como os casos de Alda e Carlota evidenciam com clareza, se não existir um acesso fácil e fiável à Internet, não se pode esperar dos estagiários um grande envolvimento neste tipo de interacção. Ultrapassadas as questões

logísticas, surgem outras dificuldades como a falta de tempo, o reduzido à vontade na escrita e a própria construção das contribuições, questões que se colocaram de modo diverso para os estagiários que participaram neste estudo. Apontámos, atrás, diversos factores que podem contribuir para estas dificuldades e que requerem o desenvolvimento de fluência na escrita, de familiaridade com o novo meio e o desenvolvimento da capacidade de analisar e reflectir sobre os problemas profissionais. Trata-se de factores a que o orientador terá de estar atento, procurando, pela sua participação nas formas virtuais e não virtuais de comunicação ajudar a ultrapassar. O funcionamento algo problemático deste dispositivo mostra que o orientador tem que ter um papel fundamental, pois, para além de criar novas oportunidades de interacção tem também de dar um contributo explícito e positivo para que elas sejam transformadas em experiências efectivas e positivas de discussão e reflexão.

Os estagiários mais empenhados e reflexivos e empenhados, como Sílvia e Francisco (e também Rogério e Estela) fazem um balanço positivo das experiências que tiveram com este dispositivo de formação. As outras estagiárias, fazem um balanço pouco favorável, para o que parece contribuir visivelmente o seu menor empenho no estágio. O desafio que se coloca, também aqui, é como conseguir que este tipo de actividade seja formativo para todos os intervenientes, mas este é um problema que transcende em muito a natureza e o funcionamento do dispositivo virtual de supervisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÃO, I., & TAVARES, J. (1987), *Supervisão da prática pedagógica. Uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- BODZIN, A., & PARK, J. (2000), "Factors that influence asynchronous discourse with preservice teachers on a public, Web based forum", *Journal of Computing in Teacher Education*, 16(4), pp. 22-30.
- CAMPOS, B. P. (1995), *Formação de professores em Portugal*. Lisboa: IIE.
- DAY, C. (2000), "Teachers in the twenty-first century: Time to renew the vision", *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 6(1), pp. 101-115.
- HAMMOND, M. (2001), "One up: A case study exploring new Information and Communications Technology teachers' satisfaction and development in their first year of teaching", *Teacher Development*, 5(3), pp. 339-356.

- HARDY, C. (1999), "Perceptions of physical education beginning teacher's first year of teaching: Are we doing enough to prevent early attrition?", *Teacher Development*, 3(1), pp. 109-127.
- HARRIS, D., & ANTHONY, H. (2001), "Collegiality and its role in teacher development: Perspective from veteran and novice teachers", *Teacher Development*, 5 (3), pp. 371-389.
- HEFLICH, D. A., & PUTNEY, L. G. (2001), "Intimacy and reflection: Online conversation in a practicum seminar", *Journal of Computing in Teacher Education*, 17(3), pp. 10-17.
- PACHECO, J. A. (1995), *Formação de professores: Teoria e praxis* (Tese de doutoramento). Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- PONTE, J. P. (2000), "Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios?", *Revista Ibero-Americana de Educación*, 24, pp. 63-90.
- PONTE, J. P. (2002), "Investigar a nossa própria prática", in GTI (Ed.), *Reflexir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: APM.
- PONTE, J. P., FIALHO, G., MARQUES, A. P., MARÇAL, M., LEMOS, F., ROCHETA, I., ESTEVES, M., & ESTRELA, T. (2000), "A formação inicial de professores na Universidade de Lisboa", [documento retirado em 31 de Julho de 2004 de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/iponte>].
- SANTOS, L. (2000), *A prática lectiva como actividade de resolução de problemas* (Tese de doutoramento). Lisboa: DEFCUL.
- SOUVINEY, R., & SAFERSTEIN, B. (1997), "E-mail communication and clinical supervision: The InternNet Project", *Journal of Computing in Teacher Education*, 14(1), pp. 21-27.
- YILDIRIM, S., & KIRAZ, E. (1999), "Obstacles in integrating online communications tools into preservice teacher education", *Journal of Computing in Teacher Education*, 15 (3), pp. 23-28.

PARTE III

**EXPERIÊNCIAS
NA FORMAÇÃO
DE PROFESSORES**

Página intencionalmente em branco

TENDÊNCIAS DO ENSINO SUPERIOR E DA FORMAÇÃO A DISTÂNCIA DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA

*Manuela Malheiro Dias Ferreira*¹

Resumo

Neste artigo apresentam-se alguns aspectos da evolução de uma metodologia de ensino a distância multimédia para uma metodologia de ensino a distância on-line.

Inicialmente, são abordadas as características do ensino a distância multimédia e do ensino a distância on-line, assim como as respectivas vantagens e inconvenientes.

Seguidamente, são dados exemplos de como se processa o ensino da Geografia a nível do Ensino Superior, mediante a utilização dos dois sistemas de ensino a distância acima referidos, assim como a Formação de Professores da mesma disciplina.

Como conclusão refere-se que o ensino a distância, nomeadamente o ensino a distância on-line oferece novas possibilidades ao ensino da Geografia, pois permite o desenvolvimento de um processo colaborativo entre estudantes localizados em diferentes lugares, regiões ou mesmo pontos do Globo, virtualidade que se torna importante numa era de globalização.

O ensino a distância multimédia continua a permitir um ensino da Geografia, cuja qualidade se baseia nas características dos materiais postos à disposição dos estudantes e oferece também a possibilidade de uma efectiva colaboração entre estes, nomeadamente, às escalas locais e regionais.

Palavras-chave: Formação de professores, Geografia, ensino superior, ensino a *distância multimédia*, ensino a *distância online*, ensino presencial.

INTRODUÇÃO

A partir dos anos sessenta começou a desenvolver-se o ensino superior a distância, mediante a utilização de diferentes meios de comunicação professor-estudante e de materiais de ensino-aprendizagem. O ensino a distância procura satisfazer as necessidades de formação

¹ Departamento de Ciências da Educação, Universidade Aberta [manuelaf@univ-ab.pt].

de um público variado que, maioritariamente, por razões profissionais ou familiares não pode frequentar o ensino presencial. Trata-se de um *ensino aberto* pois as condições de acesso são reduzidas e os estudantes têm grande liberdade de escolha das disciplinas em que se inscrevem. Os estudantes têm também, em muitos sistemas de ensino a distância uma grande autonomia pois organizam a sua própria aprendizagem, estabelecem o ritmo de trabalho que mais se adequa às suas disponibilidades temporais e, seleccionam o método de aprendizagem que mais se adequa às suas necessidades.

Ainda hoje, em muitos sistemas de ensino a distância utiliza-se uma metodologia de ensino a *distância multimédia* embora a tendência de evolução seja para uma metodologia de ensino a *distância on-line*. No ensino a *distância multimédia*, os estudantes dispõem de adaptações de obras de autores de renome para estudarem ou, de outros documentos escritos expressamente concebidos para o ensino a distância. Materiais de natureza variada, nomeadamente, vídeo, áudio e inforno completam os recursos de aprendizagem. Os documentos enviados aos estudantes incluem uma definição dos objectivos de aprendizagem, a distribuição temporal dos conteúdos a aprender, uma indicação das leituras obrigatórias e outras de aprofundamento, actividades variadas para aplicação dos conhecimentos adquiridos e exercícios de autoavaliação. A aprendizagem é acompanhada por tutoria, que nalguns casos inclui sessões curtas presenciais. No caso de algumas disciplinas, nomeadamente aquelas onde o trabalho experimental ou o trabalho de campo adquire grande importância, são enviados aos estudantes *kits* para fazerem experiências em casa e/ou, durante o período de férias os estudantes deslocam-se à instituição de ensino superior onde, durante, por exemplo, uma semana, fazem entre outras actividades, trabalho experimental nos laboratórios aí existentes, ou realizam trabalho de campo orientados por um professor-tutor.

A avaliação da aprendizagem inclui a elaboração de trabalhos de natureza variada que são enviados ao tutor e por vezes discutidos presencialmente, assim como, usualmente, uma prova de avaliação sumativa presencial.

Como vimos o ensino a *distância multimédia* tem grandes vantagens pois os estudantes aprendem de acordo com os seus interesses e de acordo com o ritmo que mais se adequa às suas possibilidades de estudo. No entanto, apresenta alguns problemas, entre os quais o do isolamento do estudante que se não estiver altamente motivado pode progressivamente mostrar menos entusiasmo na consecução dos seus objectivos iniciais e, mesmo, abandonar os estudos. Para obviar a este isolamento as instituições de ensino a distância fomentam a comunicação tutor-estudante e dos estudantes entre si. Tradicionalmente, a comunicação do tutor com o estudante é feita por correio ou telefone e presencialmente em Centros de Apoio estrategicamente situados na área geográfica de influência da instituição de ensino superior.

Esses centros de apoio possuem recursos para aprendizagem, nomeadamente, biblioteca e videoteca, e actualmente recursos informáticos. Nesses Centros de Apoio os estudantes podem participar em sessões sobre temas dos programas que apresentam maiores dificuldades, contactar os professores-tutores e os colegas, sendo por vezes incentivada a realização de trabalhos de grupo, apesar das dificuldades que apresenta dado os estudantes estarem geograficamente dispersos.

Actualmente os estudantes que possuem computador comunicam também com o professor-tutor e com os colegas por correio electrónico, o que veio permitir comunicações mais fáceis, mais rápidas, mais frequentes e menos onerosas e, utiliza-se também a vídeo-conferência.

Recentemente, como referimos, tem-se vindo a desenvolver o ensino a *distância online* que oferece novas possibilidades de comunicação professor-tutor com os estudantes e os estudantes entre si e, portanto, reduz um dos maiores problemas do ensino a *distância multimédia*, que como referimos é o relativo isolamento do estudante. Dado o ensino a *distância online* permitir a criação de um ambiente de aprendizagem virtual, que inclui o grupo-turma; colocar à disposição dos estudantes recursos de aprendizagem muito variados a que podem aceder a qualquer hora e indicações de como podem recorrer a outros para aprofundamento dos temas em estudo, criando portanto uma verdadeira biblioteca virtual; possibilitar a comunicação síncrona ou assíncrona do professor-tutor com os estudantes e dos estudantes entre si, podendo criar *fora* de discussão que incluem ou não a troca de documentos vários, a realização de trabalhos individuais ou em grupo a que o professor-tutor tem imediato acesso e a que pode dar rapidamente *feedback*, vem resolver algumas das desvantagens do ensino a distância multimédia relativamente ao presencial, apresentando mesmo algumas vantagens relativamente a este último, que referiremos relativamente ao ensino da Geografia.

No que diz respeito à formação de professores, devemos fazer uma distinção entre *formação inicial* e *formação contínua*. Embora, na maior parte dos casos estes dois tipos de formação tenham ainda lugar em regime presencial, nas últimas décadas a formação de professores a distância têm vindo a vulgarizar-se, inicialmente em ensino a *distância multimédia* e mais recentemente em ensino a *distância on-line*, quer no que diz respeito à *formação inicial* quer à *formação contínua*.

Neste artigo, serão postas em evidência as vantagens e dificuldades do Ensino Superior e da Formação de Professores de Geografia a Distância.

O Ensino Superior e a Formação de Professores de Geografia a *Distância Multimédia*

Os Cursos de Geografia têm vindo a ser oferecidos em muitas instituições de ensino superior em regime a *distância multimédia*. O ensino da disciplina não se afasta do modelo que descrevemos.

Temos como exemplo os cursos de Geografia da Universidade Nacional de Educação a Distância espanhola (UNED) (vide Perez Juste *et al.*, 1991). Zárate Martín (1996) descreve o ensino da Geografia na referida universidade e diz que se utilizam livros, unidades didácticas especialmente elaboradas para o ensino a distância, vídeos, cassetes áudio, cadernos com exercícios de avaliação. De acordo com o autor, em todo o material elaborado para o ensino a distância têm-se em conta os seguintes princípios: definir objectivos de aprendizagem, indicar aos estudantes o que devem aprender ao utilizar o material didáctico, incluir os conteúdos essenciais que devem ser conhecidos, utilizar uma linguagem clara e que motive os estudantes, estruturar os conteúdos de forma precisa. Para estimular uma aprendizagem activa da Geografia, aconselha-se a que os estudantes tomem notas, elaborarem e comentem gráficos, blocos diagramas e mapas temáticos, interpretem dados estatísticos, apliquem técnicas de quantificação, completem diagramas, e apresentem os seus próprios exemplos.

O mesmo autor apresenta como exemplo concreto de um curso integrado no programa de Formação de Professores dos Ensino Secundário, intitulado “Leitura e interpretação da cidade”, curso de 120 horas, cujo objectivo é a análise da cidade, dada a importância que se reveste na actualidade o fenómeno urbano (Zárate Martín, 1993).

O curso inclui como material escrito um guia de aprendizagem e dois livros básicos de leitura obrigatória com conteúdos teóricos e práticos. Como material complementar dois vídeos, acompanhados de um guia que inclui uma reflexão sobre o uso do vídeo como recurso de aprendizagem, um glossário de termos básicos e propostas de actividades baseadas na visualização do vídeo e dos casos concretos nele apresentados. O curso compreende ainda seminários presenciais, comunicação pelo correio e pelo telefone com o professor-tutor e grupos de trabalho formados pelos estudantes.

O autor afirma, que o curso procura fornecer: instrumentos de interpretação espacial, técnicas de análise e recursos didácticos elaborados de acordo com os objectivos de aprendizagem previamente definidos; uma explicação multicausal do fenómeno urbano em análise e ainda transmitir uma atitude de investigação que caracteriza o ensino da Geografia. Diz ainda que todos os recursos de aprendizagem apresentam de forma sistemática e convenientemente estruturada conteúdos geográficos que ajudam a explicar a realidade

espacial e a compreender o comportamento das forças sociais, económicas e políticas organizadoras do território. Em geral, segundo o autor são tidos em conta pontos de vista diferentes que são favoráveis ao desenvolvimento do espírito crítico, ao mesmo tempo que se recorre à análise de problemas que exigem a procura de informação para iniciar os estudantes à investigação e desenvolver a autonomia intelectual.

As maiores dificuldades no que diz respeito à formação de professores em ensino a distância dizem respeito à *formação inicial* prática dos professores, que tradicionalmente, tem como base escolas de ensino básico ou secundário. Em cada escola um grupo de estudantes, acompanhado por um professor da própria escola, inicia-se à prática pedagógica, prática que é também supervisionada por um professor-supervisor pertencente à instituição de ensino superior a distância. A relação que se processa entre os estudantes é maioritariamente inter-grupal, podendo haver, no entanto, seminários presenciais que juntam grupos de estudantes sediados em diferentes escolas para trocaram experiências, reflectirem em conjunto sobre as suas práticas e para apresentarem os resultados de trabalhos de investigação-acção.

No ensino a distância promove-se a comunicação pelo correio e pelo telefone dos estudantes com o professor-supervisor e a formação de grupos de trabalho formados por estudantes sediados em diferentes escolas, mas a supervisão da prática pedagógica feita pelos professores-supervisores é normalmente presencial. Poder-se-ia, por exemplo, recorrer à vídeo-gravação da prática lectiva e ao envio pelo professor-supervisor através de correio electrónico, de observações e sugestões relativas à prática lectiva que foi vídeo-gravada, mas usualmente é imposta, pelas instituições que controlam a formação de professores, uma componente de observação presencial dos estudantes.

No que diz respeito à formação *contínua* de professores, diferentes tipos de formação são oferecidas pelas instituições de ensino superior que enviam aos formandos materiais destinados à formação, havendo a possibilidade de estes contactarem o formador por correio, telefone e cada vez mais por correio electrónico. Existe, em muitos casos, a possibilidade ou são mesmo incentivados os contactos com outros formandos, utilizando os mesmos meios de comunicação. Frequentemente, ainda a formação compreende um pequeno número de sessões presenciais, para troca de experiências. A avaliação processa-se, também, por vezes, de forma presencial.

O ensino a *distância multimédia* permite que uma formação que tinha, usualmente, âmbito local ou regional, se estenda a um âmbito nacional ou mesmo internacional, permitindo troca de experiências e o contacto entre os estudantes e entre estes e o professor-supervisor preferencialmente por correio electrónico.

O Ensino Superior e a Formação de Professores de Geografia a *Distância Online*

Como referimos o ensino a *distância online* permite uma mais fácil, rápida e frequente comunicação professor-tutor com os seus estudantes e entre os próprios estudantes, tendo também a grande vantagem de permitir a utilização de recursos de aprendizagem muito variados e rapidamente actualizados que o professor-tutor pode pôr à disposição dos estudantes de acordo com as suas necessidades. Além disso a Internet possibilita uma busca de informação por parte dos estudantes que podem aprofundar os seus conhecimentos e procurar casos concretos para aplicação dos conhecimentos adquiridos. Nomeadamente, *fora* e *chats* de discussão para a realização de trabalhos em colaboração põem em comunicação o grupo-turma. O professor-tutor pode sempre que for necessário contactar o grupo-turma ou cada um dos estudantes individualmente. Diferentes formas de avaliação *online* ou completadas com formas presenciais, se assim forem exigidas pela administração quando conduzem à obtenção de um diploma, trazem alguns problemas de realização que têm vindo ser ultrapassados de diversas formas, nomeadamente no que diz respeito à avaliação *online* mediante sistemas variados de controlo da identidade do estudante.

No que concerne à Geografia, o ensino a *distância online*, numa era de globalização, permite pôr em contacto estudantes de todas as partes do Mundo que podem recolher e trocar entre si documentação muito variada sobre os temas em estudo, comparar as suas realidade nacionais, regionais ou mesmo locais, resolver problemas concretos em colaboração.

A título de exemplo paradigmático deste tipo de ensino apresentamos um projecto desenvolvido pelo *online* Center for Global Geography Education (CGGE) (Solem *et al.*, 2003) que foi concebido para internacionalizar o ensino e a aprendizagem da Geografia no ensino superior. De acordo com os organizadores do projecto “numa era de interdependência global os estudantes têm necessidade de adquirir perspectivas internacionais e níveis elevados de competências em Geografia para compreenderem questões actuais relacionadas com o ambiente, economia, segurança nacional, direitos humanos e mudanças políticas. O Centro procura promover o desenvolvimento de cidadãos geograficamente informados que possam compreender o fenómeno de globalização, para tal favorece a ligação de estudantes à volta do Mundo através de actividades características de uma aprendizagem colaborativa utilizando a Internet e a Worldwide Web.”

A primeira fase do projecto (Maio de 2003 a Agosto de 2004) compreenderá três módulos: Economia Global, Nacionalismo e População. O projecto inclui uma componente de investigação e avaliação para averiguar os produtos da aprendizagem e as atitudes dos

estudantes em relação à educação global. O esquema do curso é modular e um sistema electrónico automático facilita a colaboração com colegas a nível internacional.

No módulo 1 intitulado “Migrações” que os autores dizem ser um protótipo, é constituído por quatro lições, que são antecedidas por um memorando para os estudantes e indicações sobre o ensino a distância, especialmente concebidas para aqueles que não estão familiarizados com este ensino e inclui ainda um glossário e referências bibliográficas (Solem, Gillespie, Lewitsky e Qiu, 2002).

No memorando é explicado que a aprendizagem será colaborativa. Aprendizagem colaborativa de acordo com os autores do projecto é “uma abordagem educacional para aprender e ensinar que envolve grupos de estudantes que trabalham em conjunto para resolver um problema, completar uma tarefa ou criar um produto”. Isto exige: “um domínio dos conteúdos temáticos”, “habilidade para trabalhar em grupo”; “capacidade de comunicação oral e escrita”; “capacidade de resolução de problemas”.

A avaliação terá em conta o conhecimento dos conteúdos, a aplicação dos conhecimentos adquiridos e o trabalho desenvolvido no grupo. No entanto, a classificação será baseada não só no trabalho em grupo, mas também no trabalho individual e deverá reflectir a habilidade do estudante para pensar e trabalhar de uma forma colaborativa em Geografia.

Quais as responsabilidades que o estudante deverá assumir: ser activo no contacto com os membros do grupo, promovendo a coesão do mesmo; contribuir para o estabelecimento de finalidades para o grupo; comunicar com o grupo emitindo opiniões e aceitando as dos colegas; rever periodicamente o progresso que realizou individualmente e em grupo; resumir os resultados alcançados e reflectir acerca deles.

Os conteúdos do módulo estão organizados em duas secções. A primeira secção intitulada “Materiais para os estudantes” inclui os dados, as instruções e os instrumentos de comunicação que os estudantes necessitam para completar o módulo. Cada lição inclui os objectivos específicos de aprendizagem que os estudantes deverão atingir mediante uma aprendizagem colaborativa, com sucesso, a nível internacional. As lições possuem protocolos e instrumentos para orientar os estudantes na recolha e análise de dados de natureza geográfica. A segunda secção intitulada “Materiais do instrutor” inclui os princípios da aprendizagem colaborativa e fornece indicações relativas a cada lição para facilitar a aprendizagem”.

Uma análise das lições do módulo “Migrações” permite confirmar que estas contêm além dos objectivos, informação escrita sobre o tema, mapas, gráficos, documentos vários e a indicação de actividades a serem desenvolvidas em grupo.

Este projecto constitui um exemplo de como o ensino a *distância online* permite uma ampla e fácil colaboração entre estudantes, mesmo a nível internacional, resolvendo portanto um dos principais problemas do ensino a distância multimédia que, como referimos, é o desenvolvimento dessa colaboração. Parece-nos também evidente que neste aspecto, o ensino a *distância online* pode apresentar vantagens em relação ao ensino presencial.

No que diz respeito à *formação inicial* o ensino a *distância online* facilita a comunicação entre estudantes e formandos com o professor-supervisor e a comunicação entre estudantes. Estes podem trocar relatos das reflexões sobre a sua prática, assim como materiais variados, sendo ainda incentivadas a comunicação síncrona e a comunicação assíncrona entre estudantes e entre estes e os professores-supervisores. Estas possibilidades existem igualmente no que diz respeito à *formação contínua* de professores.

De igual modo como o ensino a distância multimédia, o ensino a *distância online* permite que uma formação que tinha, usualmente, âmbito local ou regional, se estenda ao âmbito nacional ou mesmo internacional, permitindo troca de experiências e contactos frequentes entre estudantes ou formandos e os professores-supervisores ou os formadores, mas o problema da supervisão da prática pedagógica subsiste.

Conclusões

O ensino a distância, nomeadamente o ensino a *distância online* oferece novas possibilidades ao ensino da Geografia pois permite que estudantes em diferentes locais, regiões ou mesmo pontos do Globo colaborem e comparem diferentes experiências, o que se torna muito importante numa era de globalização. É evidente que isto exige a possibilidade de acesso a um computador com ligação à Internet e no caso de se estender ao nível global, a utilização de uma língua comum, que é hoje facilitada pela existência de tradução *online*.

O ensino a *distância multimédia*, no caso em que aquelas duas condições não existirem, continua a permitir um ensino da Geografia, baseado na qualidade dos materiais postos à disposição dos estudantes, possibilitando, no entanto, também uma colaboração entre estes nomeadamente às escalas locais e regionais.

No que diz respeito à *formação inicial* e à *formação contínua* de professores, o ensino a distância abre novas possibilidades de colaboração e de comunicação, nomeadamente o ensino a *distância online*, o que não invalida algumas dificuldades que ainda subsistem relativamente à supervisão da prática pedagógica, no âmbito da formação inicial, por parte dos professores-tutores, supervisão que implica a assistência a aulas dos estudantes em formação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERREIRA, M. M.; AMANTE, L. e MORGADO, L. (2000), "Innovation in Open and Distance Continuing Teacher Education", in *Proceedings of The First Research Workshop of EDEN – Research and Innovation in Open and Distance Learning*. Praga: EDEN.
- FERREIRA, M. M. (2000), "The Use of ODL in Teacher Continuing Education. The case of Universidade Aberta", in *Proceedings of the Conference ODL Networking for Quality Learning*. Lisboa: European ODL Liaison Committee, pp. 295-298.
- PÉREZ JUSTE, R. et al. (1991), *La Universidad Nacional de Educación a Distancia. Aproximación a la evaluación de un modelo innovador*, Madrid, Secretaria General Técnica, Ministerio de Educación y Ciencia.
- SOLEM, M. N.; GILLESPIE, C.; LEWITSKY, M. e QIU, X. (2002), *Center for Global Geography Education (CGGE) – Module 1: Migration*, in [<http://www.swt.edu/~ms32/CGGE7migration.html>].
- SOLEM, M. N. et al., (2003), (Project Director & Partners), *The online Center for Global Geography Education (CGGE) – Welcome* in [<http://www.swt.edu/~ms32/CGGE7>].
- ZÁRATE MARTIN, A. (1996), "Enseñar a Distancia", in JIMÉNEZ, A. M.; MARRON GAITE, M. J., *Enseñar Geografía*, Madrid, Editorial Síntesis, pp. 139-157.

Página intencionalmente em branco

FORMAÇÃO DE E-FORMADORES: ALGUNS PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

António Quintas Mendes ¹

Raquel Crato ²

Resumo

São ainda escassos os relatos de experiências de E-Formação quer por parte de Formadores, quer por parte de Formandos e tais relatos seriam certamente úteis a todos os que se iniciam neste novo mundo da Formação. Neste artigo procuramos dar conta de alguns dos princípios pedagógicos que têm orientado diversas edições de um curso de Formação de E-Formadores oferecido pela Universidade Aberta desde 2001. Destacam-se os princípios da Aprendizagem Experiencial e Reflexiva aliada à Aprendizagem do Saber-Fazer; a utilização de recursos online enquanto Ferramentas Cognitivas; a mobilização dos formandos em torno de Projectos situados, concretos, públicos e com um sentido de utilidade social; O Isomorfismo Pedagógico, a Flexibilidade e a Diversidade enquanto experiências pedagógicas relevantes para o futuro E-Formador.

A aquisição de competências e habilidades para a formação online não se pode realizar através da mera imitação ou observação de outros em situação de ensino online ou, pela simples análise ou observação de sites, plataformas ou tutoriais. Ela passa antes pela *imersão* dos sujeitos num ambiente virtual de aprendizagem e por uma real vivência de situações e interações online. É que, ainda que um número cada vez maior de pessoas aprendam hoje em ambientes online, são ainda poucos os professores ou os formadores que aprenderam eles próprios deste modo. Todos nós temos uma história, quer como alunos ou formandos, quer como professores ou formadores, que passa por referências experienciais que têm tudo a ver com a aprendizagem presencial e a interação face-a-face (Azevedo, 2001). Pensamos que a transição da situação presencial para a situação online só se pode fazer, para o futuro formador, através de uma intensa vivência de uma

¹ Professor Auxiliar da Universidade Aberta [quintas@univ-ab.pt].

² Formadora [raquelcrato@mail.telepac.pt].

situação virtual de aprendizagem. Sublinhamos assim o princípio da **Aprendizagem Experiencial**. É preciso experimentar um novo espaço e um novo tempo de interação e proceder aos necessários “ajustamentos” aos novos papéis de Formando/Formador Online (Garrison *et al.*, 2004). Uma e-moderação eficaz não pode atingir-se com base nos modelos de actividades e de interações a que os professores estão habituados nas suas salas de aula.

Mas a aprendizagem não pode ser apenas experiencial. Ela tem também de ser **Reflexiva**. O trabalho conceptual e reflexivo deverá estar sempre presente ao longo do processo de formação mas julgamos fundamental sublinhar aqui a importância do trabalho sobre as crenças iniciais dos sujeitos. A aprendizagem de uma qualquer capacidade ou habilidade envolve sempre, no essencial, três fases: a Fase Cognitiva, a Fase de Domínio e a Fase de Automatização (Anderson, 1985; Dodd e White, 1980). A Fase Cognitiva é caracterizada pela procura, por parte do sujeito, de uma representação global da tarefa, procurando percebê-la nos seus objectivos e modos de realização. Trata-se de uma fase inicial de abordagem da tarefa numa altura em que esta é ainda pouco familiar para o sujeito. Na Fase Cognitiva, o que está em questão é a construção de uma representação sobre os aspectos fundamentais do objecto específico da aprendizagem em causa. Para que o processo de ensino/aprendizagem seja eficaz é importante que a tarefa seja bem compreendida nestas fases iniciais. Pode dizer-se que o sujeito evolui de uma fase de relativa confusão quanto às funções e natureza do objecto sobre o qual aprende, para uma fase de maior clareza cognitiva, sendo esta clareza crucial para uma adequada assimilação dos processos de formação.

Do contacto que temos tido com o público que procura este tipo de oferta formativa ressalta que existem algumas concepções prévias e iniciais (típicas do que caracterizámos atrás como Fase Cognitiva) que é importante ir trabalhando, reformulando e alterando ao longo do processo formativo. Vejamos alguns exemplos.

É muito frequente a ideia de que a *E-Aprendizagem* é um processo individual e quiçá solitário, um processo auto-regulado de forma individual a partir do feedback que se produz após a interacção com os conteúdos. A ideia de que existe realmente um “curso” baseado em interacções sociais múltiplas e não apenas na interacção com os materiais ou na interacção entre o tutor e o formando individual parece estar, quase sempre, ausente das expectativas iniciais dos formandos.

É também frequente a confusão entre *E-Aprendizagem* e Comunicação Síncrona. É vulgar ouvirmos a formandos e a candidatos a cursos de formação perguntas do tipo: “*A que horas temos de estar ligados? A que horas é que temos acesso à Plataforma?*”, questões que por vezes nos surpreendem e que só se entenderão melhor se pusermos como hipótese que as pessoas tendem a imaginar a *E-Aprendizagem* não como algo que tem a sua própria

especificidade, o seu próprio tempo e lugar, mas antes como algo que seria como uma espécie de mimetismo do face-a-face, algo de “substitutivo” ou de “paliativo” que visaria suprir essa suposta “deficiência” que seria a ausência da situação presencial. Cabe aqui ao Formador – sem que para tal tenha de minimizar as potencialidades da comunicação síncrona – sublinhar as vantagens e a especificidade da comunicação assíncrona designadamente no que concerne à flexibilidade de tempo e de espaço que ela permite, bem como um maior grau de reflexividade que esta também poderá possibilitar em virtude de espaçamento temporal que existe entre uma intervenção e outra, espaçamento esse que, muitas vezes, não existe nas situações de comunicação face-a-face ou nas situações de comunicação síncrona.

Um outro princípio que gostaríamos de sublinhar é o do **Isomorfismo Pedagógico** que Sérgio Niza (1997) define como “*metodologia que consiste em experienciar através de todo o processo de formação, as atitudes, os métodos, capacidades e modos de organização que se pretende que venham a ser desempenhados nas práticas profissionais*”. Por exemplo, ao longo dos cursos que realizamos, os formandos são desafiados a reflectirem sobre dois modelos prototípicos da formação online: a *Auto-Aprendizagem* e a *Aprendizagem Colaborativa*. Podem de facto conceber-se estes dois modelos como dois extremos “puros” havendo a considerar entre os dois toda uma panóplia de variações pelas quais se poderá optar tendo em conta o contexto, as finalidades, os recursos, o público destinatário.

Nos cursos de «Formação de Formadores» que realizamos, os formandos *não* são expostos a um débito de teorias sobre estes modelos de ensino/aprendizagem. Pelo contrário passam por momentos do curso em que estratégias de tipo colaborativa são utilizadas intensamente passando depois, por módulos construídos especificamente para a auto-aprendizagem. Durante esta última experiência é-lhes vedada a utilização do *Fórum* – ferramenta tipicamente colaborativa – para que todas as características das formas de *Auto-Aprendizagem* sejam ressaltadas e contrastadas com as situações de *Aprendizagem Colaborativa*: da total autonomia no estudo à total flexibilidade temporal, da sensação de isolamento na aprendizagem à experiência da co-construção do conhecimento com os outros e, também, da interdependência entre todos para se alcançarem objectivos determinados.

A experiência de formação assim vivida permite, julgamos nós, que os formandos adquiram também princípios de **flexibilidade** que se poderão vir a revelar fundamentais no seu “ofício”. Princípios de flexibilidade que dizem respeito a opções pedagógicas diversificadas que lhes poderão, por exemplo, fazer pensar no peso que se pretende dar à comunicação assíncrona *versus* comunicação síncrona ou, na maior ou menor ênfase que se pretende dar a aprendizagens colaborativas *versus* aprendizagens independentes. A consciencialização do leque de possibilidades possíveis permite uma maior auto-regulação na formatação dos

próprios cursos de que se pretende ser formador bem como um olhar crítico sobre as diversas ofertas formativas existentes no mercado educacional.

Este princípio de **diversificação** é também fundamental quando pensamos no tipo de actividades que são propostas aos formandos bem como nos ritmos e intensidade que um curso pode assumir. Em contexto de aprendizagem online as actividades podem ser muito diversificadas: em pequeno grupo ou em “plenário”; podem ser tarefas de resolução de problemas ou de tomada de decisão em conjunto; podem ser pequenos trabalhos individuais ou projectos de equipa. Confrontar os formandos com diferentes tipos de actividades ao longo do curso bem como com diferentes ritmos e intensidades do mesmo, parece-nos algo de fundamental para que o futuro formador não fique preso a um único modelo de curso e venha a confrontar-se no futuro com a responsabilidade das opções e das escolhas. Sem a consciência da pluralidade das escolhas as possibilidades de opções ficam diminuídas.

A Formação de Formadores não ficaria completa se se limitasse ao experienciar e ao reflectir e não passasse para o nível do **saber-fazer**. É nesse sentido que nos cursos de “Formação de Formadores” introduzimos sempre um módulo de exploração de «Recursos para a Formação Online» cujo objectivo é o de permitir aos formandos a sua identificação e caracterização, a sua adequada exploração bem como, a análise das suas possíveis vantagens e desvantagens em função de necessidades e objectivos de formação específicos. De facto, para além das plataformas de *e-learning* – a que nem todos os formadores podem ter acesso – a Internet é hoje um universo onde proliferam diversos recursos e ferramentas (Chats, Mensageiros, Mail, Mailing Lists, Fóruns de Discussão, Grupos e Comunidades, etc.) que tendo ou não sido pensados à partida com finalidades educativas podem ser rápida e facilmente mobilizados para tais fins.

Verificamos a este nível que uma das preocupações iniciais de todos os futuros *E-Formadores* com quem vamos trabalhando é uma preocupação excessivamente meticulosa com as questões tecnológicas inerentes aos media utilizados; inicialmente muitos sujeitos querem conhecer com todo o pormenor as ferramentas com que trabalham. Entretanto com o decorrer do curso os sujeitos começam a saber extrair o essencial de cada ferramenta e a atingir aquilo a que alguns autores chamam de “*sentimento de eficácia na Internet*” (Anderson, 2004) que poderíamos caracterizar como sendo um sentimento de competência e fluência para se mover no ambiente virtual de aprendizagem de tal forma que a interacção com os outros formandos e com os conteúdos não seja continuamente perturbada por sentimentos de “incapacidade tecnológica”. Utilizando estratégias adequadas como a criação de períodos de “socialização” com o ambiente virtual, a criação de “espaços” no curso especificamente dedicados à exploração da(s) ferramenta(s) ou colocando em trabalhos de pequeno grupo

sujeitos mais proficientes na utilização da Internet juntamente com sujeitos menos proficientes, verificamos que, não só esses problemas vão sendo ultrapassados como também, paulatinamente, os sujeitos se vão abstraindo dos pormenores de cada ferramenta específica para se centrarem na aquisição de competências mais gerais como por exemplo: aprender a dialogar adequadamente num *Fórum* ou num Chat; identificar características, propriedades e utilizações possíveis de cada tipo de ferramenta; aprender a fazer opções por esta ou por aquela ferramenta em função das suas potencialidades, da sua acessibilidade, das necessidades de cada curso e da filosofia pedagógica que lhe está subjacente.

Finalmente, sublinhamos as vantagens da utilização destes recursos quando utilizados como verdadeiras “**ferramentas cognitivas**”. Utilizados deste modo permitem aos aprendentes desenhar representações próprias do conhecimento, em vez de meramente se adaptarem a concepções concebidas por outros (Jonassen, 1994).

Em concreto e após uma fase de trabalho **experiential** (apelando à experiência concreta de uma vivência online diversificada) e **conceptual** (apelando à reflexividade) os formandos passam por uma fase mais **operativa** na qual experimentam diversas das ferramentas já referidas para uma fase mais **activa** em que têm eles próprios de desenhar um curso online para o qual têm de mobilizar de uma forma holística e global tudo o que foram aprendendo durante as fases anteriores. Ou seja, os formandos têm de apresentar um Projecto de um Curso Online. Esse projecto é *situado, concreto, público* e deverá ter também algum *sentido de utilidade social* (cf. Shneiderman, 1998):

- *Situado* porque deverá estar relacionado com a área profissional de cada formando e porque se pretende que seja, tanto quanto possível, realista e exequível;
- *Concreto* porque não se trata apenas de indicar o que por hipótese se pretendia fazer, mas antes de apresentar um projecto – com objectivos, público e actividades definidas já colocado em ambiente online numa (ou em mais do que uma) das ferramentas que foram trabalhadas em módulos anteriores;
- *Público* porque cada projecto deverá estar colocado online e acessível aos formadores e a todos os colegas do curso antes da sua discussão;
- *Com sentido de utilidade social* porque não se trata de elaborar um projecto para o Formador ou para os colegas, mas para um público externo que poderá vir a ser um potencial utilizador do trabalho criado pelos formandos;

Decerto são ainda escassos os relatos de experiências de *E-Formação* quer por parte de Formadores, quer por parte de Formandos e tais relatos seriam certamente úteis a todos os que se iniciam neste novo mundo da Formação. Alguns dos princípios que acima se enunciaram

serão porventura discutíveis e não totalmente consensuais mas resultam de uma experiência e de uma reflexão que dura há já alguns anos e que têm gerado experiências educacionais enriquecedoras, gratificantes e transformadoras e é como tal que deverão ser lidos, discutidos e criticados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSON, J. R. (2000), *Cognitive Psychology and its Implications*. New York: Worth Publishing.
- ANDERSON, T. (2004), "Teaching in an Online Learning Context", in ANDERSON, T. & ELLOUMI, F., *Theory and Practice of Online Learning*, cde.athabasca.ca/online_book, Athabasca University.
- AZEVEDO, W. (2001), *Muito Além do Jardim de Infância – O Desafio do preparo de alunos e professores On-line*, in [<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/muitoalem.html>] acessado em 12/12/04.
- DODD, D. H.; WHITE, R. M. (1980), *Cognition – Mental Structures and Processes*, Allyn and Bacon, Boston.
- GARRISON, D. R.; CLEVELAND-INNES, M.; FUNG, T. (2004), *Student Role Adjustment in Online Communities of Inquiry: Model and Instrument Validation*. JALN, Volume 8, Issue 2 – April 2004.
- JONASSEN, D. H. (1994), *Technology as Cognitive Tools: Learners as Designers*, in [<http://it.coe.uga.edu/itforum/paper1/paper1.html>] acessado em 12/12/04.
- NIZA, S. (1997), *Formação Cooperada*, Lisboa: Educa.
- SHNEIDERMAN, B. (1998), *Relate-Create-Donate: A teaching/learning philosophy for the cyber-generation*, *Computers & Education*, 31, 25-39.

OS PROFESSORES E A INTEGRAÇÃO DAS TIC NAS ESCOLAS: UM PANORAMA BRASILEIRO

Querte T. Conzi Mehlecke ¹

Liane Tarouco – Orientadora ²

Margarete Axt – Co-orientadora ³

Alda Pereira – Co-Orientadora ⁴

Resumo

Neste artigo apresenta-se um breve relato sobre a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas públicas brasileiras. Nesse contexto aborda-se a formação dos professores para atuarem na área de informática educativa nas escolas públicas do país, recorrendo a casos concretos, nomeadamente o trabalho desenvolvido pelos professores formados e motivados pelos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTEs) em diversas escolas do país.

1. INTRODUÇÃO

O início da história da informática na educação no Brasil foi marcado por projetos desenvolvidos em algumas universidades brasileiras. Contudo, o marco formal inicial das discussões sobre informática e educação se dá início em 1981 quando a Secretaria Especial de Informática, o Ministério da Educação e Cultura e CNPq promoveram o I Seminário Nacional de Informática na Educação realizado em Brasília.

-
- ¹ Doutoranda do curso de Pós-Graduação em Informática na Educação-PGIE, UFRGS, Brasil – Estagiária da Universidade Aberta – Portugal, Bolsista CAPES. Coordenadora do Núcleo de Educação On-line, Faculdades de Taquara, FACCAT, RS, Brasil, Prof. do UniRitter, POA, Brasil, querte@faccat.br.
 - ² Diretora do CINTED (www.cinted.ufrgs.br), PGIE (www.pgie.ufrgs.br), UFRGS, Brasil.
 - ³ Coordenadora do PGIE, LELIC (www.lelic.ufrgs.br), UFRGS, Brasil.
 - ⁴ Departamento de Ciências da Educação – Universidade Aberta, Portugal.

O objetivo principal desse seminário foi discutir entre os profissionais da educação presentes, o uso do computador no ensino como uma ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. No ano seguinte foi realizado o II Seminário Nacional de Informática na Educação em Salvador. Nesse seminário participaram das discussões profissionais da área da psicologia enfatizando que o computador não devesse ser usado com um fim, mas como um meio no processo de ensino e aprendizagem.

Após dois Seminários, nasce o projeto Educação com Computadores – EDUCOM em 1983. Para esse projeto, concorreram vinte e seis instituições de ensino das quais cinco foram escolhidas por melhor se adequarem aos critérios estabelecidos pela comissão avaliadora – Comissão Especial de Informática na Educação.

Em 1989 institui-se o Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE, na secretaria geral do MEC, o qual visava a formação contínua e permanente de profissionais na educação em informática educativa.. A partir daí foram criados em diversos estados Centros de Informática na Educação em diversos estados do Brasil.

Depois de diversos programas executados e implementados, nas décadas de 70, 80 e 90, os dias atuais nas escolas públicas são marcados pelo Programa Nacional de Informática na Educação, PROINFO, com início em 1995. O Programa de Informática na Educação – PROINFO é uma iniciativa da Secretaria de Educação a Distância – SEED/MEC, desenvolvido em parceria com os Estados e Municípios. Este Programa tem como objetivo disseminar o uso pedagógico das tecnologias da telemática nas escolas públicas de ensino fundamentais e médios, pertencentes às redes estadual e municipal de ensino. Os objetivos do PROINFO:

- melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
- propiciar uma educação voltada para o progresso científico e tecnológico;
- preparar o estudante para o exercício da cidadania numa sociedade desenvolvida;
- valorizar o professor.

De acordo com os objetivos apresentados, e das pesquisas realizadas no site do MEC para elaboração desse artigo, existem 133 Núcleos de Tecnologia Educacional – NTEs instalados em todo o Brasil; 1419 multiplicadores formadores; 20,5 mil professores capacitados em informática na educação e 30.117 computadores instalados em 2.477 escolas.

De acordo com esses dados pode-se perceber que, após vários anos de implementação de diversos programas, o PROINFO mantêm-se com diversas ações para que num futuro próximo consiga atingir todas as escolas públicas brasileiras, dando oportunidades iguais a todos os estudantes.

2. A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES: DO GIZ AO COMPUTADOR

A formação de professores num contexto geral vem se modificando ao longo dos anos. Nesse cenário, as mudanças surgem no momento em que as tecnologias em geral começam a fazer parte da sociedade e principalmente da comunidade educacional.

Uma das tecnologias que ainda permanece no meio educacional é o giz, o na seqüência, apresentam-se outras tecnologias como: o mimeógrafo, o rádio, o toca-disco, a televisão, o microfone, o gravador, retro-projetor e... o computador.

As tecnologias em geral, nos seus diferentes usos, constituem um dos principais agentes de transformação. Assim posto, é incontestável o fascínio que as tecnologias provocam nos estudantes.

Segundo Valente (1999), a velocidade e a quantidade de informações disponíveis pelos meios tecnológicos, requerem cada vez mais do ser humano uma nova postura e desenvolvimento de habilidades para conviver e compreender a sociedade do conhecimento. Com esse propósito, surge mais um desafio aos professores, os quais precisam acompanhar e buscar novas metodologias de ensino e aprendizagem.

Com a chegada dos computadores nas escolas emerge a necessidade de uma formação continuada para os professores pois, os recursos tecnológicos utilizados por ele até o momento eram de fácil operacionalização e o controle estava em suas mãos. Com os computadores os papéis se invertem, o professor não tem mais o “controle” com esse recurso, pois, o estudante frente ao computador é o usuário do mesmo, o que controla, age e “interage” com a máquina e não é mais um expectador de outros recursos.

O professor não pode ficar alienado a essa realidade e, para que possa acompanhar a evolução tecnologia e também poder utilizar os recursos como o computador em suas escolas, precisam investir na qualificação permanente.

Neste contexto, como forma de apoio ao professores, para que possam não apenas receber um novo recurso na escola, mas poder também conhecer suas potencialidades e utilizá-las para que o processo de ensino e aprendizagem se contemple com o uso adequado dos computadores, os NTEs promovem cursos de formação continuada para professores multiplicadores em informática na educação. Os professores multiplicadores dos NTEs são Especialistas em Informática na Educação e, atualmente cursando o Mestrado a Distância em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O mestrado a distância teve início em 2002 e foi promovido pelo MEC/SEED/PROINFO/UFRGS.

No quadro a seguir ilustra o que foi planejado e realizado pelo PROINFO nos últimos anos.

Planejamento e realização do Projeto PROINFO

O QUE FOI PLANEJADO & O QUE FOI REALIZADO		
	Meta estabelecida	O que se atingiu
Alunos beneficiados	7.500.000	6.000.000
Escolas atendidas	6.000	4.629
NTE implantados	200	262
Multiplicadores capacitados	1.000	2.169
Professores capacitados	25.000	137.911
Técnicos capacitados	6.000	10.087
Gestores capacitados (*)		4.036
Computadores instalados	105.000	53.895

(*) Não prevista inicialmente. Este quadro considera apenas os gestores em cursos específicos. Houve cerca de 5000 gestores que participaram de eventos de capacitação do ProInfo.

Fonte: MEC, 2002.

De acordo com o planejamento do PROINFO, pode-se observar que, a qualificação dos professores foi além das metas estabelecidas. Esses dados confirmam o sucesso do projeto e a adesão/aceitação da comunidade escolar.

Os recursos humanos qualificados têm-se mostrado essenciais para o sucesso do PROINFO, cujas estratégias de capacitação são:

- professores capacitando outros professores;
- técnicos de suporte com visão pedagógica;
- alunos capacitados tecnicamente para manter equipamentos e software trabalhando de acordo com o planejado pelas escolas;
- gestores educacionais capacitados para gerenciamento de projetos educacionais que utilizam tecnologias.

De acordo com o MEC (2002), os professores multiplicadores, selecionados dentre os pertencentes às redes públicas de educação, foram especializados por universidades, no mister de qualificar outros professores para uso pedagógico (em sala de aula) da telemática. A relação

inter pares (professor/professor) fez com que os professores de sala-de-aula se sentissem à vontade com os multiplicadores, o que contribuiu muito para a qualidade da formação dos primeiros.

O quadro a seguir apresenta as estratégias de capacitação dos envolvidos no projeto PROINFO.

Estratégia de capacitação de recursos humanos do PROINFO



Fonte: MEC, 2002.

Observa-se que as estratégias utilizadas são voltadas não somente para os professores mas para os multiplicadores – os que irão formar outros professores; professores por isso uma formação pedagógica, técnica e gerencial; os professores – recebem a qualificação técnica e pedagógica pois estarão trabalhando diretamente com os estudantes; os técnicos – que recebem a formação pedagógica e técnica e os gestores que recebem a capacitação pedagógica, técnica e gerencial.

A partir da capacitação, os professores em suas escolas iniciam diversos trabalhos como: capacitar outros professores, iniciar um trabalho diferenciado quanto ao uso do computador na escola sendo que, os trabalhos, devem contemplar o trabalho por projetos de aprendizagem.

Portanto, a qualificação proposta consiste na passagem de uma educação baseada na transmissão da informação e na instrução, para a criação de ambientes de aprendizagem nos

quais o estudante constrói o seu conhecimento a partir dos recursos tecnológicos disponíveis. Mas, para que isso tenha sentido, o professor deverá estar qualificado para assim poder contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

3. COMO O COMPUTADOR ESTÁ SENDO UTILIZADO NAS ESCOLAS?

A chegada dos computadores propiciou um novo encantamento na escola, pois viabilizou o contato dos estudantes da rede pública de ensino com as tecnologias. Com professores qualificados para o uso dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas, o processo de ensino e aprendizagem ganhou assim um dinamismo, inovação e uma contribuição significativa para a comunidade educacional.

Neste cenário, salienta-se a importância da qualificação dos professores, pois os mesmos, qualificados, apresentam uma proposta voltada para o desenvolvimento de trabalhos voltados para a “aprendizagem por projetos”. Para melhor compreender, Fagundes (1999), afirma que:

Quando falamos em “aprendizagem por projetos” estamos necessariamente nos referindo à formulação de questões pelo autor do projeto, pelo sujeito que vai construir conhecimento. Partimos do princípio de que o aluno nunca é uma tabula rasa, isto é, partimos do princípio de que ele já pensava antes (p. 16).

Portanto, a aprendizagem por projetos tem como objetivo principal a busca por respostas de questões levantadas pelos estudantes, os quais pesquisam nos diversos meios e desenvolvem o seu projeto. Dessa forma vão construindo o conhecimento através da busca por respostas as questões levantadas. O papel do professor durante o desenvolvimento dos projetos é orientar, mediar e, aprender junto com os estudantes.

Neste contexto, Freire (1996), corrobora dizendo que:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e em educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (p. 32).

É, nesse cenário que os estudantes são levados a utilizar o computador, como um meio pelo qual tem a possibilidade de pesquisar, desenvolver e construir o conhecimento.

Portanto, cabe salientar que é nesse “modelo” que são desenvolvidos os trabalhos através da aprendizagem por projetos.

Segundo Fagundes (1999), levantar, preliminarmente com os estudantes, suas certezas provisórias e suas dúvidas temporárias sobre um assunto levantado ou uma necessidade por eles. A partir das dúvidas e das certezas levantadas inicia-se o planejamento do projeto. O planejamento consiste em:

- Planejar – o quê, por quê, como, quando, quem, onde – o planejamento é importante para que fique claro os passos que o estudante ou grupo de estudantes irão seguir do projeto. É a parte organizacional do projeto.
- Desenvolvimento – nessa fase, os estudantes iniciam suas pesquisas mediados/ orientados pelo professor. Aqui, o papel do professor é fundamental pois deve estar sempre acompanhando e motivando a pesquisa, pois é nessa fase que o estudante começa a buscar a solução para a sua dúvida e ou certeza e poderão surgir novas dúvidas.
- Auto-avaliação – avaliar e reavaliar, para poder selecionar as fontes de pesquisas encontradas. Este é um momento em que os estudantes precisam de uma atenção especial do professor pois esse momento é fundamental para que o projeto realmente propicie a construção do conhecimento.
- Apresentação – compartilhar o conhecimento construído individual ou grupos para os demais estudantes.
- Avaliação – é importante que esse processo seja coletivo e participativo, pois será fundamental para os estudantes ouvir os colegas e aceitarem as críticas que possam acontecer, pois será a partir daí que podem surgir melhorias no projeto ou novas questões para futuros projetos de aprendizagem.

Fagundes (1999), apresenta no quadro a seguir como acontece o trabalho na aprendizagem projetos.

Aprendizagem por Projetos	
Autoria Quem escolhe o tema?	Alunos e professores individualmente e, ao mesmo tempo, em cooperação
Contextos	Realidade da vida do estudante
A quem satisfaz?	Curiosidade, desejo e vontade do aprendiz
Decisões	Heterárquica
Definições de regras, direções e atividades	Elaboradas pelo grupo, consenso de alunos e professores
Paradigma	Construção de conhecimentos
Papel do professor	Estimulador/orientador
Papel do aluno	Agente

A aprendizagem por projetos representada a cima nos faz refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem, pois através dele, tem-se comprovado que, a partir do interesse do aluno, da sua realidade de vida, curiosidades e a busca pela solução dos seus interesses, estimulados pelo professor ele se torna um agente do processo de ensino e aprendizagem, construindo o seu conhecimento de forma compartilhada e colaborativa.

Segundo Hernández (1998), o trabalho por projetos enriquece as trocas e as formas estratégicas de organização dos conhecimentos em relação às informações, às relações entre os diferentes conteúdos, à solução de problemas buscados através dos problemas surgidos ou hipóteses criadas, facilitando assim a construção do conhecimento. Assim o autor se expressa:

[...] a organização dos projetos de trabalho se baseia fundamentalmente numa concepção da globalização entendida como um processo muito mais interno do que externo, no qual as relações entre conteúdos e áreas de conhecimento têm lugar em função das necessidades que traz consigo o fato de resolver uma série de problemas que subjazem na aprendizagem. (Hernández, p. 63).

Para ilustrar esse quadro apresentamos a seguir um exemplo resumido de aprendizagem por projetos desenvolvidos por um grupo de alunos de séries iniciais (quarta série). Os nomes apresentados são fictícios para preservar a identidade dos estudantes. A redação do texto está conforme a escrita pelos estudantes.

Fase do planejamento:

Grupo: *Carla e Daniela.*

Dúvida: *Como é a vida dos adolescentes?*

O que já sabemos e o que não sabemos e queremos saber:

Já sabemos que esta é uma fase muito complicada, descobertas, cuidados, etc...

Ainda não sabemos quais são estas descobertas, cuidados e tudo mais que transtorna ou alegria a vida dos adolescentes.

Onde vamos pesquisar?

Vamos pesquisar na internet, em revistas, jornais, vendo TV, ouvindo rádio, entrevistando adolescentes etc...

Como será a nossa apresentação?

Tentaremos mostrar tudo através de textos divertidos, tabelas com todo o conteúdo que conseguirmos e se possível traremos uma ou mais pessoas que entendem do assunto para nos ajudar e talvez fazer palestras.

Resumidamente concluímos que a adolescência é uma fase bastante conturbada, marcada por intensas modificações (físicas e emocionais). A necessidade de reformular o papel e a identidade de criança constitui a modificação mais importante deste momento.

Não apresentaremos o desenvolvimento completo do projeto por ser muito grande, mas para exemplificar serão descritos apenas alguns tópicos relevantes do processo de desenvolvimento.

Tópicos desenvolvidos:

- Sexo na adolescência
- Gravidez na adolescência
- E a Aids?
- As Drogas na adolescência
- Perguntas & respostas (entrevista)
- Um relato – a luta de Alice aos 13 anos.

O projeto desenvolvido pelos estudantes resultou em dez páginas escritas com imagens e entrevistas com outros adolescentes, juntamente com um relato de experiência de uma jovem de 22 anos que usou drogas. Na apresentação do projeto estavam seguras e apresentaram de domínio de conhecimento, falando com naturalidade e segurança sobre o tema.

Após aos estudantes elaborarem o projeto em sua fase inicial de planejamento o professor também realiza o seu planejamento de acordo com o tema levantado por eles. Vejamos a seguir um exemplo de planejamento do professor a partir do planejamento dos estudantes.

Dúvida: Como é a vida dos adolescentes?

Alunas: Catia e Daniele

Objetivos: Aprender:

- Planejar
- Pesquisar
- Organizar
- Compartilhar conhecimento.

Áreas de conhecimentos:

Português:

- Organização das idéias
- Interpretação
- Comunicação
- Ortografia
- Escrita
- Leitura.

Matemática:

- Número de drogados nas pesquisas realizadas na internet.

Estudos Sociais:

- Local onde há mais drogados.

Conhecimentos Adicionais:

- Socialização
- Afeto
- Exclusão
- Indiferença.

Locais de pesquisa:

- Internet, bibliotecas, revistas, jornais.

Sugestões de atividades:

- Divulgação do trabalho através de palestras
- Desenvolver uma página na Internet
- Criar um folder informativo sobre o tema.

Recursos:

- Computador, Internet, entrevistas, jornais

Avaliação:

- Apresentação do projeto aos demais estudantes.

Trabalhar com a aprendizagem por projetos demonstra que tanto alunos quanto professores aprendem juntos, pois a cada dia surgem novas dúvidas e o professor precisa estar preparado para todas as dúvidas que surgirem, por isso a necessidade de um planejamento também por parte do professor para que ele possa de forma interdisciplinar trabalhar todas as áreas do conhecimento a partir do interesse dos estudantes.

Mas afinal, onde entra o computador nessa história? Bem, o computador nesse trabalho entra como um recurso a mais na vida dos estudantes, pois será através dele que será organizado o projeto (escrito), se houver Internet na escola será utilizada como fonte de pesquisa, será utilizado também para elaborar uma apresentação, a criação de um folder, folheto, mensagens entre tantas outras atividades que podem ser desenvolvidas através dele.

Considerações finais

Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no começo do seu percurso profissional serão obsoletas no fim de sua carreira. (Lévy, 1998).

Durante nossas discussões e reflexões na qualificação docente, esta afirmação de Lévy vem ratificar nossa certeza de que o avanço da tecnologia impõe uma atualização constante do educador. Nas escolas, o papel do professor será imprescindível, pois ele já não é mais o detentor do conhecimento, aquele que sabe tudo. Portanto, deverá exercitar, diariamente, sua capacidade de compartilhar conhecimentos com seus alunos, de uma forma criativa, cooperativa e colaborativa. "... somos todos professores e alunos, uns dos outros, no viver cotidiano." (Maturana, 1990).

Não somente o professor é atingido pelas mudanças ocorridas, o aluno também; a diferença é que o aluno já nasceu nesse novo cenário, o que facilita a utilização das novas tecnologias na educação, assim como a adesão a essas novas formas de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

O relato apresentado neste artigo é apenas um panorama superficial de todas as metas e projetos que estão sendo desenvolvidos no Brasil. Todos os projetos visam promover uma

qualificação permanente, pois a cada dia surgem novos desafios, desafios os quais, os professores precisam estar abertos e sempre em busca de novas soluções.

Espera-se que este relato possa, motivar e contribuir de uma forma ou outra para futuros projetos de formação de professor, não somente na área de informática na educação mas também em todas as áreas do conhecimento, promovendo permanentemente a qualificação dos professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AXT, Margarete (1986), *Educação e Informática: Os Micromundos LOGO da Linguagem*. Porto Alegre: Ed. da Universidade, UFRGS.
- FAGUNDES, Léa (1999), "Projetos? O que é? Como se faz?", in *Aprendizes do Futuro: As Inovações Começaram!*, Coleção Informática na Educação – ProInfo-SEED-MEC. Brasília.
- FREIRE, Paulo (1995), *A educação na cidade*, 2.^a ed., São Paulo: Cortez.
- FREIRE, Paulo (1979), *Educação e mudança*, 14.^a ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, Coleção Educação e Comunicação.
- FREIRE, Paulo, *Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa*.
- HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat (1998), *A organização do currículo por projetos de trabalho. O conhecimento é um caleidoscópio*. Porto Alegre: Artes Médicas, 5.^a ed..
- HERNÁNDEZ, Fernando (1998), *Transgressão e mudança na educação. Os projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- HERNÁNDEZ, Fernando (2001), *Repensar a função da escola a partir dos projetos de trabalho*. Revista Pátio, ano 2, n.º 6, Agosto/Outubro, Porto Alegre: Artes Médicas (pp. 26-31).
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, MEC, <[ww.proinfo.mec.gov.br/upload/img/relatorio_died.pdf](http://www.proinfo.mec.gov.br/upload/img/relatorio_died.pdf)>.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco J. (1990), *A Árvore do Conhecimento*. Palas Atenas.
- LÉVY, Pierre (1993), *As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- LÉVY, Pierre (1998), *Cybercultura*. França: Editora Odile Jacob.

TEZA, Mario, *Projeto Rede Escolar Livre RS*. Disponível no site <www.inf.unisinos.br/instituto/Brasilia.pdf>.

VALENTE, José Armando (org.) (2003), *Formação de educadores para o uso da informática na escola*. Campinas, SP: UNICAMP/NIED.

VALENTE, José Armando, *O computador na sociedade do conhecimento*. Universidade.

Página intencionalmente em branco

PARTE IV

DOSSIER PEDAGÓGICO

Página intencionalmente em branco

Instrumentos de Apoio ao Ensino Online: Guia do Professor/Tutor e Guia do Estudante Online

ALDA PEREIRA

ANTÓNIO QUINTAS MENDES

JOSÉ CARLOS MOTA

LINA MORGADO

LUÍSA LEBRES AIRES

Centro de Estudos em Educação e Inovação

Departamento de Ciências da Educação

Universidade Aberta

Página intencionalmente em branco

I. CONTEXTUALIZAÇÃO

Os **Instrumentos de Apoio ao Ensino Online** que aqui se apresentam constituem um dos processos de suporte e apoio (os “andaimes”¹) à integração dos estudantes quando iniciam o seu percurso de aprendizagem nos cursos online oferecidos pelo Departamento de Ciências da Educação da Universidade Aberta e, à formação dos professores/tutores, quando iniciam a implementação de disciplinas e cursos online e planificam o processo de tutoria online.

Estes instrumentos constituem parte integrante de um modelo pedagógico para o ensino online² pós-graduado desenvolvido no contexto do Centro de Estudos em Educação e Inovação e implementado naquele departamento, constituindo um dos **dispositivos criados de apoio ao professor/tutor e ao estudante**.

II. OS GUIAS COMO “ANDAIMES” DE ENTRADA NUM CURSO ONLINE

No contexto do ensino a distância, os estudantes, os professores/tutores, e outros mediadores do processo de ensino (as “espécies-básicas” da ecologia de ensino-aprendizagem) (Nardi & O'Day, 1999) foram marcados e socializados para actuarem segundo um modelo fortemente baseado na auto-aprendizagem. No contexto de uma mudança pedagógica como a que este modelo pedagógico implica importa criar dispositivos de apoio aos diversos actores no sentido de uma **re-socialização para a interacção**.

Tendo a interacção um valor central neste modelo considera-se no entanto que ela não deve ser meramente adicionada ao conteúdo de um curso.

1 No sentido dado por Bruner (1983) quando utiliza o conceito de andaimagem (no original: *étayage*). Este conceito aproxima-se do conceito de Vygotsky (1988) de Zona de Desenvolvimento Potencial.

2 Publicado em “Discursos”, Série *Perspectivas em Educação*, n.º 1, pp. 39-52, 2003.

Pelo contrário, a interacção deverá constituir a componente integral da experiência de ensino-aprendizagem através da criação de actividades de aprendizagem significativas, contribuindo para ultrapassar resistências a novas formas de aprendizagem, à própria tecnologia e, a um novo tipo de relação pedagógica a distância, possibilitando deste modo, a construção de uma comunidade de aprendizagem.

1. O Estudante Online

Apenas mais recentemente se tem vindo a debater a perspectiva do estudante online, o seu perfil e os problemas e desafios que enfrenta (Mills, 2003; Mason, 2003). Esse debate tem visado, sobretudo, promover uma melhor concepção e planificação dos cursos, a estruturação e organização do contexto de ensino-aprendizagem e dos cursos propriamente ditos bem como, diagnosticar e prevenir potenciais problemas através de múltiplas estratégias de natureza pedagógica da parte do professor/tutor.

Embora o estudante online esteja marcado sobretudo pela sua experiência enquanto estudante do sistema presencial, são conhecidos os problemas que o estudante dos sistemas de ensino a distância enfrenta. Ora, os desafios que o estudante do ensino online enfrenta, sendo parcialmente os mesmos do estudante a distância – auto-motivação, auto-direcção, autonomia, independência, organização e gestão do tempo, auto-disciplina e adaptabilidade, abordagem activa à aprendizagem – outros há que sendo específicos do ensino online exigem ajustamentos e uma conceptualização completamente nova para o estudante baseada agora, num cenário de comunicação, de interacção e de relação interpessoal com novas características.

Os contextos de ensino online introduzem um conjunto de características e variáveis psico-sociais ausentes e, sem paralelo, no contexto de ensino a distância convencional (e presencial) redefinindo não só, o modo como os indivíduos se percebem a si próprios e, os outros (colegas estudantes e tutor), mas também, o modo como percebem a própria interacção. É pois, neste contexto que surge o **Guia do Estudante Online**.

2. A Tutoria Online

A investigação realizada neste domínio conclui invariavelmente pela necessidade diferenciar a tutoria online, da tutoria presencial ou, da tradicionalmente praticada em ensino a distância. A tutoria online está alicerçada nas características específicas de um novo contexto de comunicação, na reflexividade, na natureza particular das interações e, na assincronia (Morgado, 2004; 2004a). Assume-se, por isso, que uma das “traves mestras da arquitectura” deste modelo pedagógico é a formação contínua e o apoio aos professores/tutores através da criação de um conjunto de dispositivos de suporte que funcionem como “andaimes” no processo de implementação do ensino online e como mecanismos de desenvolvimento/aperfeiçoamento das competências específicas para a tutoria online.

Embora o modelo em causa pressuponha a sua formação em “imersão” online, o **Guia do Professor/Tutor Online** pretende orientar a acção do professor/tutor na fase inicial do processo de concepção e implementação das disciplinas bem como, sistematizar um conjunto de boas-práticas já adquiridas e referenciadas, quer na literatura da especialidade, quer derivando da investigação já realizada. O **Guia do Professor/Tutor Online** está assim organizado de acordo com as categorias consideradas relevantes no modelo pedagógico concebido e dos seus pressupostos de base.

É neste quadro que os **Instrumentos de Apoio ao Ensino Online** figuram entre o núcleo de instrumentos definidos como os *indispensáveis online* do modelo pedagógico elaborado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNER, J. (1983), “*Savoir faire, savoir dire*, Paris, PUF.

MASON, R. (2003), “On-line learning and supporting students: new possibilities”, in A. Tait & R. Mills (Eds.), *Rethinking learner support in distance education*. London: Routledge Falmer, (pp. 90-101).

MILLS, R. (2003), “The centrality of learner support in open and distance learning: a paradigm shift in thinking”, in A. Tait & R. Mills (Eds.), *Rethinking learner support in distance education*, London: Routledge Falmer, (pp. 102-113).

MORGADO, L. (2004). “Ensino Online: Contextos e Interações”, Dissertação de Doutorado não publicada, Lisboa: Universidade Aberta.

MORGADO, L (2004^a), “Os novos desafios do tutor a distância: o regresso ao paradigma da sala de aula”, *Discursos*, Série *Perspectivas em Educação*, n.º 1, pp. 77-90.

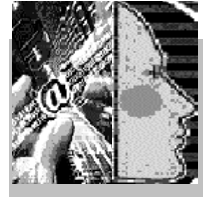
NARDI, B. A. & O’DAY, V. L. (1999), *Information Ecologies: Using Technology with Heart*. Massachusetts: The MIT Press.

PEREIRA, Mendes; MOTA, Morgado & AIRES, (2003), “Contributos para uma Pedagogia do Ensino Online Pós-Graduado: Proposta de um Modelo”, *Discursos*, Série *Perspectivas em Educação*, n.º 1, pp. 39-53.

VYGOTSKY, L. S. (1988), *A formação social da mente*, S. Paulo, Martins Fontes.

Guia do Professor/Tutor Online

Página intencionalmente em branco



INTRODUÇÃO

Ensinar online é uma experiência única, muito estimulante para um Professor Tutor, mas requer algumas competências pedagógicas específicas. As notas que se seguem foram reunidas tendo em conta experiências diversas relatadas na literatura da especialidade e a experiência dos autores deste documento. Procuram responder às necessidades básicas de um Professor/Tutor quando se inicia no ensino online e não constituem uma lista exaustiva de todas as questões que se podem colocar. Não têm, também, como objectivo substituir-se à experiência que cada Professor/Tutor vai adquirindo à medida que desenvolve esta modalidade de ensino-aprendizagem, pois a forma mais efectiva de adquirir competências para ensinar online é justamente “ensinar online”. Por conseguinte, estas notas constituem-se como sugestões práticas e apenas visam facilitar a tarefa dos docentes que se iniciam nesta modalidade.

Acrescente-se, ainda, que estas notas não substituem a necessidade de ajustar a sua actuação às orientações definidas pelos coordenadores do curso onde o seu módulo/cadeira se integra.

SER PROFESSOR/TUTOR ONLINE



Ensinar no ciberespaço exige mudança de práticas, de métodos e de estratégias. Mais do que uma grande familiaridade com a tecnologia, ensinar online requer competências que envolvam os estudantes no desenvolvimento dos seus próprios processos de aprendizagem.

A primeira mudança refere-se à inexistência de exposições por parte do professor. O ensino online assenta num espaço onde domina a escrita. Além do texto escrito, como substituição da exposição oral, o ensino online fundamenta-se na interacção escrita entre alunos e professor e entre alunos. Esta característica coloca ao professor algumas exigências específicas: grande precisão na linguagem a usar, instruções claras e completas, um “tom” emocional afável.

Numa segunda fase, importa salientar que, na ausência de uma presença física como numa classe presencial, é determinante a construção de um comunidade virtual, onde a personalidade de cada aluno possa emergir e os diferentes estilos se possam compatibilizar. Os alunos introvertidos têm mais facilidade em se adaptarem ao ambiente virtual e à ausência de oralidade. Os extrovertidos, por seu turno, têm maior necessidade de sentir a presença dos outros, incluindo a do professor. A construção de espaços de interacção informal entre todos é uma forma de propiciar encontros “escritos” onde se poderão desenvolver laços de amizade, de respeito e de troca de experiências para além dos assuntos a abordar na disciplina. A formação de uma comunidade deste tipo dá ao aluno segurança, ao mesmo tempo que dilui sentimentos de isolamento, de angústia e de abandono.

A existência de uma comunidade virtual é particularmente importante para a criação de um clima seguro para a adopção de regras comuns e para a construção conjunta de saberes, numa vertente de aprendizagem colaborativa. Nos ambientes de aprendizagem colaborativa os estudantes trabalham em conjunto com o objectivo de atingir níveis mais elevados de compreensão dos assuntos, desenvolvendo capacidades de argumentação e espírito crítico.

Ao professor/tutor cabe a responsabilidade de facilitar a criação de uma comunidade de aprendentes, assumindo um papel activo na dinamização das discussões, na manutenção de um espaço de interacção informal, tornando-se visível sem dominar as interacções, incentivando a participação dos alunos de modo contínuo e fornecendo apoio em casos de dificuldade ou confusão.

I. ANTES DO CURSO



Ser Professor/Tutor em ensino online é uma actividade que requer tempo e uma atenção permanente. O seu sucesso tem origem numa previsão exaustiva de todos os recursos pedagógicos necessários e das actividades a solicitar aos estudantes, combinado com uma previsão inteligente sobre a gestão do tempo disponível.

1. A Preparação

- Procure definir previamente os objectivos do módulo, as actividades que vai propor aos estudantes, os recursos necessários (textos, multimédia, indicações bibliográficas, referências online, etc.), os momentos de avaliação, os instrumentos e critérios de avaliação.
- Organize o **Contrato de Aprendizagem** do módulo/disciplina, de acordo com o período de tempo previsto para o total do módulo. Esse **Contrato de Aprendizagem** deverá incluir os objectivos, as actividades a propor aos estudantes e os tempos previstos para cada uma, os recursos, os momentos de avaliação, os instrumentos e os critérios de avaliação.
- Tenha em conta que o tempo online é diferente do tempo presencial, isto é, é mais dilatado do que numa classe presencial. Por isso, verifique se o seu plano é realista.
- Elabore um documento definitivo que constitui o **Contrato de Aprendizagem** a fornecer aos estudantes no início do seu módulo, contendo os elementos definidos acima – objectivos, actividades, recursos, momentos de avaliação, instrumentos, critérios de avaliação e cronograma. Este documento deverá permitir a cada estudante conhecer o que se espera dele em cada momento ao longo do período que dura o módulo, facilitando-lhe a gestão do seu tempo e a organização atempada de um plano de trabalho pessoal.
- Organize o desenvolvimento do módulo na plataforma: criação do índice, de uma zona de interacção informal, eventual formação de equipas, etc.
- Tendo em conta o cronograma criado para o módulo, organize um plano de trabalho pessoal de forma a gerir o seu tempo de forma equilibrada, evitando o “stress” da participação excessiva ou o abandono dos estudantes a si próprios.

II. DESENVOLVIMENTO DO MÓDULO/DISCIPLINA



Procure estabelecer um horário adequado para entrar no módulo, interagir com os estudantes, distribuir tarefas e desenhar alterações caso seja necessário. Para além da planificação efectuada, adopte uma atitude flexível na orientação das actividades, procurando ter em conta o ritmo dos estudantes.

1. Início do Módulo/Disciplina

- Envie o **Contrato de Aprendizagem** que preparou aos estudantes e solicite-lhes que elaborem um plano de trabalho de acordo com o cronograma definido.
- No dia previsto para o início do módulo/disciplina, envie uma mensagem de boas vindas aos estudantes e procure explicitar as suas expectativas.
- Para além das boas-vindas esta mensagem deve clarificar um conjunto de aspectos importantes para o comportamento posterior do estudante, nomeadamente:
 - a) a gestão do seu tempo, isto é, um eventual horário para fornecer feedback ou entrar em interacção com os estudantes;
 - b) o tipo de participação que espera por parte deles (ex: quantas vezes espera que acedam à plataforma, obrigatoriedade de participação nos fóruns, em chats, etc.);
 - c) procedimentos a usar na eventualidade de um estudante ter problemas técnicos com a plataforma ou desta sofrer quebras.
- Elabore mensagens simples e não muito longas. Recorde-se que a comunicação entre si e o estudante e entre os estudantes se efectua através da escrita.
- Na elaboração das mensagens procure que estas não ultrapassem a dimensão do ecrã e, no caso de ser necessário, divida-as ou utilize um ficheiro em anexo.

2. Decurso do Módulo/Disciplina

- Promova um fórum dedicado à interacção livre entre os estudantes. Este espaço permite o desenvolvimento de um clima emocional que favorece a motivação dos estudantes, ajuda a minimizar e a ultrapassar atritos e pequenos conflitos e favorece a formação de um ambiente “turma”, promovendo a coesão e a ajuda mútua entre os estudantes;
- Promova, mesmo que informalmente, a interacção entre pequenos grupos;
- Organize fóruns de discussão, promovendo a reflexão e o debate de ideias em torno de um tema específico, de um texto, de uma actividade;
- Incentive a participação dos estudantes, através de questões que os desafiem, problemas para resolverem, pequenas tarefas a realizar individualmente ou em pequenos grupos;
- Organize equipas de trabalho à volta de uma tarefa, fornecendo indicações claras aos estudantes;
- Incentive discussões em que os próprios estudantes possam desempenhar o papel de moderadores;
- Favoreça a troca de mensagens entre os estudantes, promovendo discussões e encontros informais entre eles;
- Procure gravar todos os documentos do curso, incluindo as discussões (fóruns ou *chats*), ficheiros enviados pelos alunos, etc.

3. As Discussões Assíncronas



O ensino online distingue-se de um programa tutorial online pela possibilidade de interacção entre todos os participantes. Essa interacção pode ser estimulada com o recurso a fóruns de discussão, em que os interlocutores comunicam em tempos diferentes. A moderação destes fóruns por parte dos tutores exige alguns cuidados.

- Estabeleça um calendário para cada discussão de forma a que os estudantes conheçam o tempo a ela dedicado e possam ter tempo de intervir e de reflectir sobre as contribuições dos colegas;

- Utilize uma questão norteadora para despoletar e centrar a discussão;
- Procure manter a discussão centrada em poucas ideias ao mesmo tempo;
- Estabeleça regras para a discussão (ex: mínimo de contribuições, como encadear as contribuições tendo em conta a existência de raízes, resposta, etc.);
- Procure equilibrar as suas participações, de forma a dar espaço a que os alunos desenvolvam a sua autonomia e a não transformar a discussão numa série de perguntas/respostas;
- Elabore comentários abertos, que suscitem o debate;
- Evite comentários muito extensos e complexos já que, em geral, este tipo de comentário origina o silêncio;
- Convide os estudantes a comparar pontos de vista e a argumentarem as suas posições;
- Elabore sínteses, direccionando a discussão se esta parecer não seguir uma linha condutora ou no caso de os estudantes se desviarem das ideias em discussão;
- Realce as contribuições positivas e ignore as negativas;
- No caso de alguma postura incorrecta, reaja de imediato enviando uma mensagem privada ao autor;
- Envie mensagens privadas (via correio electrónico) aos estudantes que pretende estimular para a discussão;
- Seja paciente e não se apresse a elaborar comentários sobre o tema em discussão se notar falta de participação dos estudantes. Em vez disso, envie mensagens privadas procurando saber se há problemas técnicos ou outros.

4. As Discussões Síncronas



A discussão síncrona tem lugar através da ferramenta de chat. Entre as várias desvantagens que possui, exige a presença simultânea dos participantes e o consequente acerto prévio de uma data e hora de encontro. A sua utilização é útil para objectivos de comunicação específicos.

- Procure usar o *chat* com parcimónia; a sua utilidade reside sobretudo na possibilidade de despoletar *brainstorming*, de trocar impressões sobre um assunto, de combinar metodologias de trabalho ou simplesmente de promover o convívio;

- Limite o número de participantes por *chat*: se o número é elevado a discussão redundante com facilidade em confusão;
- Procure que o *chat* tenha um moderador, que pode ser o Professor/Tutor ou não. É o moderador quem faz a gestão da “conversa”;
- No início do *chat* dê um tempo para os diversos participantes entrarem e se ambientarem, promovendo uma pequena conversa informal;
- Organize regras para facilitar a participação de todos os intervenientes e evitar que um deles monopolize a conversa, como por exemplo:
 - pedir a palavra para intervir (digitar PP);
 - esperar que o moderador dê a palavra antes de digitar o texto;
 - dividir a mensagem em várias frases, digitando “enter” a cada frase e digitando FIM para indicar que se terminou a mensagem.

Página intencionalmente em branco

Guia do Estudante Online

Página intencionalmente em branco



SER ESTUDANTE *ONLINE*

Ser estudante em regime de Ensino Online não é uma experiência totalmente diferente de ser estudante do ensino presencial ou do ensino a distância tradicional. Contudo, o facto de se tratar de um contexto de ensino-aprendizagem recente, possuidor de algumas características específicas requer alguma adaptação nos diversos níveis em que este tipo de ensino se desenvolve.

Este Guia do Estudante Online [**GEO**] procura servir de orientação para o estudante neste tipo de ensino, apresentando, em traços gerais, os aspectos mais relevantes de que se reveste. Aspectos mais concretos, relativos a cada curso ou disciplina em que o estudante se inscreva, serão divulgados em documentos próprios pelos coordenadores dos cursos.

Este Guia foi elaborado de acordo com um **Modelo Pedagógico do Ensino Online**¹ desenvolvido para os cursos de pós-graduação do Departamento de Ciências da Educação da Universidade Aberta. Significa isto, que, nestes cursos existe uma filosofia pedagógica, um modelo pedagógico de suporte que orienta não só o processo de ensino – a concepção dos módulos/disciplinas, a tutoria) mas também o processo de aprendizagem. É pois neste quadro que surge este Guia. Por isso, ele pretende ser um dispositivo de apoio ao Estudante que frequenta, ou que pretenda vir a frequentar, um desses cursos. Ficará assim, com uma ideia do que lhe é exigido e da nossa filosofia do Ensino Online.

Ser estudante do Ensino Online implica, entre outros aspectos, a adaptação a um conjunto de situações novas que implicam uma aprendizagem inicial com as quais não se encontra ainda familiarizado.

¹ Pereira, Mendes; Mota, Morgado & Aires (2003), “Contributos para uma Pedagogia do Ensino Online Pós-Graduado: Proposta de um Modelo”, *Discursos, Série Perspectivas em Educação*, n.º 1, (2003), pp. 39-53.

Na verdade, o percurso académico de qualquer estudante está naturalmente, muito marcado pela interacção e comunicação presencial. Foi esta a experiência que teve ao longo de toda a sua formação. Ora, a comunicação e a interacção nos ambientes virtuais de aprendizagem – o Ensino Online – é diferente e exige **aprendizagem:**

- ☛ das características de um contexto virtual de aprendizagem [a Sala de Aula Virtual], que não é, nem pretende ser uma réplica da sala de aula presencial;
- ☛ do uso do tempo de modo planeado e flexível;
- ☛ da relação com o professor/tutor e com os outros estudantes sem os encontrar presencialmente;
- ☛ trabalhar e a organizar-se com os colegas, virtualmente, e de modo assíncrono;
- ☛ de competências de interacção e participação em fóruns de discussão: ler as mensagens, formular as respostas adequadas, comunicar ideias e perspectivas, saber discutir as ideias dos outros e apoiar, construir, questionar, analisar, colocar-se no ponto de vista do outro, entre outras;
- ☛ competências de comunicação, de interacção, de participação através das mensagens escritas.

Ser Estudante Online implica que irá enfrentar uma curva de aprendizagem à medida que se adapta ao contexto online e à tecnologia. Esta curva de aprendizagem tem uma extensão variável dependendo da situação de partida do estudante. Por isso, no início de um curso, qualquer estudante se encontra num determinado ponto de um continuum, adquirindo ou aprofundando as competências necessárias à medida que explora o ambiente virtual e realiza as tarefas. Significa isto, que a partir do momento em que estiverem adquiridas essas competências, o estudante está preparado para se dedicar inteiramente ao curso propriamente dito. A tecnologia, a Sala de Aula Virtual, as características do ambiente online tornam-se transparentes não interferindo no processo de ensino-aprendizagem dos módulos/disciplinas.

É por estas razões, que qualquer dos nossos cursos é antecedido por um módulo inicial de *Ambientação à Plataforma de eLearning* e *Ambientação ao Contexto Online*.



I. PARA LIDAR COM A TECNOLOGIA

1. Competências na utilização do computador

O ensino online depende muito (embora em grau variável, consoante a abordagem pedagógica escolhida) do computador. Embora não tenha que ser um perito na sua utilização, o estudante deste tipo de ensino deverá possuir as competências básicas do ponto de vista do utilizador, que lhe permitam tirar o maior partido possível das funcionalidades e potencialidades à sua disposição, das quais se destacam:

- utilização de um browser (programa de visualização de páginas da Internet);
- pesquisa e recolha de informação na Internet;
- utilização do correio electrónico (receber e enviar mensagens; anexar ficheiros);
- utilização de um processador de texto.



Das ferramentas essenciais para poder frequentar um curso online, destacam-se as seguintes:

- Computador com acesso à Internet;
- Browser versão 5 ou superior (recomenda-se o Internet Explorer);
- Adobe Acrobat Reader, para poder ler ficheiros no formato .PDF **(1)**;
- Programa de compressão de ficheiros, para poder trabalhar com ficheiros no formato .ZIP **(2)**;
- Microsoft Word ou processador de texto compatível com o formato .DOC.;
- Um programa antivírus actualizado (Norton Antivirus, McAfee VirusScan, Panda AntiVirus, etc.);
- Uma conta de correio electrónico **(3)**.

- (1)** Verifique se já possui este programa instalado no computador. Se não tiver, pode obtê-lo no endereço <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>, ou no CD-ROM que acompanha algumas revistas de informática (ex. PC Guia, Exame Informática, BIT, etc.).
- (2)** Por exemplo, o UltimateZip (grátis) – <http://www.ultimatezip.com/> – ou o WinZip (shareware) – <http://www.winzip.com/>. Pode encontrar

alguns destes programas nos CD-ROMs que acompanham algumas revistas de informática (ex. PC Guia, Exame Informática, BIT, etc.).

- (3) Preferencialmente uma conta de *webmail*, por permitir maior flexibilidade de acesso e utilização. Para criar uma conta gratuita deste tipo (obter um endereço de correio electrónico), vá a <http://www.hotmail.com> ou a www.yahoo.com, por exemplo, e siga as instruções.



2. Familiarização com o ambiente online

No início do curso em que se inscreve, terá oportunidade de praticar muitas destas competências, utilizar as ferramentas referidas e familiarizar-se com as funcionalidades da plataforma que irá ser utilizada para desenvolver o ensino online. No entanto, caso sinta que tem grandes dificuldades na utilização das ferramentas (programas) ou na execução das tarefas referidas (pesquisar na Internet, criar uma conta de correio, por exemplo), será talvez útil procurar desenvolver um pouco essas competências antes do início do curso. Assim, poderá concentrar-se mais na exploração das funcionalidades da plataforma e nas formas específicas de interacção do ensino online, o que lhe permitirá uma adaptação mais rápida e um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, que se traduzirão, seguramente, numa melhor experiência de aprendizagem.



II. APRENDER ONLINE

1. Organização do Estudo e Gestão do Tempo

Dois aspectos fundamentais do ensino online são a **organização do estudo** e a **gestão do tempo**. Estes aspectos variam de acordo com o tipo de abordagem pedagógica adoptada (mais ou menos centrada no auto-estudo ou na colaboração, com maior ou menor grau de interactividade, etc.), mas revestem-se sempre de grande importância para uma aprendizagem bem sucedida. O estudante **deve ter uma ideia clara do que se espera de si**, do tipo de actividades que deverá desenvolver e da forma como deverá fazê-lo, dos prazos que terá que cumprir e das formas como será avaliado. Estas informações serão,

em princípio, apresentadas em documentos próprios do curso em que se inscreve. Sempre que tenha dúvidas, recorra ao(s) tutor(es) ou aos colegas no sentido de obter ajuda.

Na posse destas informações, procure **estabelecer procedimentos de trabalho adequados**, tendo em conta as exigências requeridas, as suas características pessoais e os condicionalismos vários que terá que gerir (vida pessoal e profissional, espaço(s) e tempo disponíveis para estudar e participar nas actividades online, etc.). Dão-se, em seguida, algumas sugestões de carácter geral que o poderão auxiliar:

- Procure organizar os espaços e os períodos de tempo que terá disponíveis para estudar e participar nas actividades online;
- Elabore um plano mensal que lhe permita ter uma visão global das tarefas a realizar, de modo a poder gerir a sua execução e compatibilizá-las com as outras áreas da sua vida, incluindo tempos livres;
- Elabore um plano semanal que lhe permita monitorizar o desenvolvimento do seu trabalho e acompanhar o desenrolar do curso;
- Anote as tarefas a realizar e organize-as por prioridades (as mais urgentes, as que irão requerer mais tempo, as mais importantes, etc.);
- Procure identificar, de entre os espaços e períodos de tempo disponíveis, aqueles que sente serem mais produtivos, para poder dedicá-los às tarefas mais exigentes;
- Tente desenvolver uma relação de cooperação e partilha com os seus colegas de curso, de modo a poder ajudar e ser ajudado no seu percurso de aprendizagem;
- Procure resolver da forma mais rápida possível quaisquer problemas que estejam a prejudicar o seu trabalho (dificuldades na utilização dos recursos da plataforma, na obtenção dos textos ou outros materiais indicados, no desenvolvimento das tarefas requeridas, etc.), recorrendo ao(s) tutor(es), colegas ou outras pessoas que possam ajudá-lo.

Sobretudo no caso de não ter uma ligação permanente à Internet (Cabo ou ADSL), será útil guardar no seu computador o material que considerar mais relevante para o desenvolvimento do seu trabalho: mensagens dos fóruns de discussão (ou excertos de mensagens) que considere especialmente relevantes, ligações para páginas da Internet, ficheiros disponibilizados, informações importantes relativas à organização, conteúdos ou avaliação do curso/disciplina, registo de *chats*, etc.

Recorra à técnica de copiar/colar para recolher essa informação, usando o seu processador de texto como um bloco de notas, ou, em alternativa, imprima-a, para poder depois organizá-la e utilizá-la como material de estudo, sem necessidade de estar ligado ou de aceder à plataforma sempre que queira consultá-la.

Guarde sempre cópias no seu computador dos materiais (mensagens, documentos, endereços Internet, etc.) que enviou.



2. A Comunicação e a Interacção Online

A comunicação e a interacção no ensino online são quase exclusivamente baseadas na linguagem escrita. Todos os elementos complementares que ajudam à comunicação no contexto presencial (linguagem corporal, tom de voz, expressão facial, etc.) estão ausentes, gerando maior ambiguidade e mais dificuldades na interpretação do sentido do que se diz por parte dos outros interlocutores. Assim, deverá observar algumas regras básicas:

- Exprima-se com clareza e de forma sintética;
- Adapte um tom construtivo, dialogante e empático, mesmo quando discorda de uma determinada ideia ou ponto de vista;
- **NÃO ESCREVA EM MAIÚSCULAS** (é o equivalente a gritar na comunicação oral);
- Utilize sinais gráficos (chamados *emoticons*) para sinalizar emoções (consulte <http://www.glossarist.com/glossaries/computers-internet/smileys.asp>);
- Utilize o humor e a ironia com ponderação.



2a. Os Fóruns de Discussão

A natureza assíncrona dos fóruns de discussão (os interlocutores comunicam em tempos diferentes) exige algumas estratégias para poder gerir a informação produzida e a participação de forma eficiente, sobretudo nos cursos ou disciplinas em que este instrumento seja bastante utilizado.

- **Acompanhe assiduamente as discussões em curso** (diariamente ou, pelo menos, dia sim dia não). Se uma determinada temática tiver uma discussão dinâmica e muito participada, o número de mensagens gerado fará com que, caso esteja alguns dias ausente, se sinta soterrado em dezenas de mensagens, eventualmente com documentos anexos, que terá que ler e processar. Quando tiver acabado esse trabalho e se sentir preparado para participar, já a discussão terá avançado e a sua participação perderá oportunidade.
- **Procure estabelecer um horário adequado para consultar as mensagens.** Aceder aos fóruns de discussão a qualquer hora e/ou em qualquer lugar, quando não tenha condições propícias para estar concentrado e desenvolver as acções que sejam necessárias (tomar notas, colocar uma mensagem, consultar uma página da Internet, etc.) de forma adequada, pode revelar-se improdutivo e gerador de confusão e ansiedade.
- **Leia as mensagens existentes antes de elaborar e colocar a sua,** de modo a não repetir dúvidas, questões, comentários ou informações já expressos.
- **Prepare a sua participação *offline* num processador de texto e utilize a técnica de copiar/colar para colocar a sua mensagem** (caso o texto seja extenso – mais que um ecrã – poderá anexá-lo como ficheiro, indicando na mensagem o objectivo e conteúdo da sua participação). Isso permitir-lhe-á produzir textos mais reflectidos e melhor construídos, contribuindo de forma mais efectiva para a discussão e garantindo uma avaliação mais positiva do seu trabalho.
- **Procure que a sua participação contribua para o avançar e aprofundar da discussão** colocando questões pertinentes, introduzindo novas ideias, argumentos e informações, partilhando a sua experiência pessoal, etc. Evite colocar mensagens apenas para dizer que concorda com o que alguém disse.
- **Coloque a sua mensagem no ponto correcto da discussão (thread).** Só deverá colocar uma mensagem na raiz se estiver a iniciar um novo assunto. Se estiver a prosseguir a discussão de um determinado assunto, deverá colocar a sua mensagem como resposta à mensagem que introduziu esse assunto, ou, então, como resposta à mensagem sobre a qual se quer pronunciar (comentando-a, complementando-a, etc.).
- **Adopte uma atitude construtiva e colaborativa,** mesmo quando discorda totalmente do conteúdo de uma mensagem ou lhe parece que sabe muito mais que os seus colegas sobre o assunto em discussão.



2b. O Chat

Como forma de comunicação síncrona (os interlocutores comunicam em tempo real), o *chat* é útil para actividades de *brainstorming*, troca de impressões sobre tarefas a desenvolver, estabelecimento de uma metodologia de trabalho a seguir (num trabalho de equipa, por exemplo), esclarecimento de dúvidas pontuais ou simplesmente convívio entre os participantes. As suas maiores limitações são a exigência da presença simultânea dos participantes e a dificuldade em seguir as diferentes conversas que se vão desenrolando, pelo que é mais eficaz quando o grupo envolvido é pequeno.

No entanto, há situações em que pode ser utilizado para discutir assuntos mais complexos e envolvendo um número maior de participantes, como é o caso dos *chats* moderados (há alguém, normalmente o Professor/Tutor, que faz a gestão da conversa e das participações). Nestes casos, observam-se geralmente as seguintes regras:

- Pedir a palavra (PP) para falar;
- Esperar que o moderador conceda a palavra e só então digitar o texto;
- Ser claro e sucinto;
- Dividir o que se quer dizer em várias frases, digitando “Enter” a cada frase e utilizando reticências para indicar que ainda se vai continuar (minimiza o efeito de “silêncio”);
- Indicar claramente que se terminou digitando FIM na última frase.



2c. A interacção informal

Área de convívio, normalmente designada por Bar ou Ciber-Café, com uma estrutura típica de um fórum de discussão mas de carácter informal, onde os participantes podem trocar todo o tipo de informações, falar dos seus interesses, discutir os mais diversos assuntos, etc. É um espaço de grande importância na construção de uma comunidade de aprendizagem, onde os participantes podem conhecer-se melhor e desenvolver um espírito de grupo que aumenta em muito o potencial de aprendizagem no contexto online.



3. O Trabalho Colaborativo

O trabalho colaborativo é uma estratégia bastante utilizada no contexto online por permitir, através da interacção e da partilha de conhecimentos entre os estudantes, criar uma situação de aprendizagem mais rica e diversificada. Esse trabalho pode ser desenvolvido por todo o grupo, utilizando um fórum de discussão, ou, em alguns momentos, por pequenos grupos, sendo normalmente designado de “trabalho de equipa”. No primeiro caso, aplicam-se os aspectos já referidos a propósito dos Fóruns de Discussão. No segundo caso, há alguns aspectos específicos a ter em conta:

- Assegurar uma comunicação frequente e eficiente entre os membros da equipa;
- Adoptar uma atitude colaborativa e construtiva;
- Ir organizando e actualizando o que se vai produzindo;
- Contribuir de forma efectiva e empenhada no esforço do grupo;
- Ter capacidade de argumentar, considerar outros pontos de vista, negociar e chegar a consensos;
- Avaliar o trabalho desenvolvido.



4. A Avaliação

Tipicamente, as formas e instrumentos de avaliação utilizados no ensino online não são muito diferentes do que encontramos no ensino presencial ou no ensino a distância convencional: avaliação diagnóstica, formativa e somativa; testes, exames, ensaios, trabalhos de projecto, resolução de problemas ou portfólios são elementos que podem ser comuns aos vários contextos de ensino.

A avaliação no ensino online comporta, porém, alguns aspectos específicos. O estudante neste tipo de ensino poderá, em alguns casos, ter que realizar as tarefas de avaliação, parcial ou totalmente, no contexto online (de forma electrónica, por assim dizer), pelo que é essencial observar algumas das regras de segurança já referidas acima: copiar o material mais relevante do curso (incluindo informações e instruções) para o seu computador, preparar os textos ou outro

tipo de contribuições *offline* e utilizar a técnica de copiar e colar (ou anexar os ficheiros) para os colocar na plataforma, ou guardar sempre uma cópia do que se enviou são algumas das práticas aconselháveis, sobretudo no que se refere a tarefas de avaliação.

Por outro lado, alguns dos instrumentos ou formas de avaliação utilizados poderão ter características diferentes daquelas que encontramos noutras modalidades de ensino, constituindo, dessa forma, uma experiência nova. Podem referir-se, a título de exemplo, a frequência e a qualidade da participação nos fóruns de discussão, a realização de sínteses de discussões ou a moderação de uma discussão (durante um determinado período de tempo).

A proficiência na utilização da tecnologia e do *software* e a familiaridade com as formas de trabalho e comunicação online contribuem fortemente para minimizar as eventuais dificuldades adicionais que o estudante pode experimentar na realização das tarefas de avaliação, pelo que se reforça a necessidade de aproveitar ao máximo o período de adaptação ao contexto online previsto no início do curso e de adotar práticas adequadas e eficientes.

Por último, recorda-se um dos princípios básicos para o sucesso na avaliação em qualquer contexto: saber exactamente **o que** será avaliado, **quando** será avaliado, **como** será avaliado, qual a **finalidade** da avaliação e qual o **peso relativo** de determinada avaliação na classificação final. Se tiver dúvidas quanto a algum destes aspectos deverá procurar esclarecê-las tão cedo quanto possível, de modo a que possa organizar o seu trabalho para ter o melhor desempenho possível.



OS CURSOS

MODALIDADE PRESENCIAL

MESTRADOS

- ⌘ ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO EDUCACIONAL [MAGE]
- ⌘ ENSINO DAS CIÊNCIAS [MEC]

MODALIDADE ONLINE



PÓS-GRADUAÇÕES

- ⌘ COMUNICAÇÃO EDUCACIONAL MULTIMÉDIA [CEM]
- ⌘ GESTÃO DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECAS ESCOLARES [GIBE]
- ⌘ SUPERVISÃO PEDAGÓGICA [SVP]
- ⌘ PEDAGOGIA DO ELEARNING [PEL]
- ⌘ PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO [PGE]

MESTRADOS

- ⌘ COMUNICAÇÃO EDUCACIONAL MULTIMÉDIA [MCEM]
- ⌘ GESTÃO DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECAS ESCOLARES [MGIBE]
- ⌘ SUPERVISÃO PEDAGÓGICA [MSVP]
- ⌘ PEDAGOGIA DO ELEARNING [MPEL]

FORMAÇÃO CONTÍNUA PROFISSIONAL

- ⌘ CONCEÇÃO DE CURSOS ONLINE [CCO]
- ⌘ FORMAÇÃO DE FORMADORES ONLINE [FFO]
- ⌘ TRATAMENTO TÉCNICO-DOCUMENTAL [TTD]
- ⌘ TIPOLOGIA DE DOCUMENTOS [TID]
- ⌘ TUTORIA ONLINE [TUT]
- ⌘ ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO ONLINE [OFO]

