

ENSINO ONLINE: Problemas e virtualidades

1. Introdução

A era da informação e o desenvolvimento das novas tecnologias da informação e da comunicação vêm colocar novas questões e exigir um reposicionamento de perspectivas tanto no campo do ensino superior como no do ensino a distância, criando mesmo novas necessidades na educação e na formação dos indivíduos para o século XXI.

Actualmente, é já um lugar comum afirmar-se que estas tecnologias, de um modo geral, dominam o nosso quotidiano numa proporção só ultrapassada nos exercícios de imaginação da ficção científica.

A história da introdução da inovação tecnológica no ensino tem-se pautado, no entanto, por sucessivos fracassos, sendo vários os factores que terão contribuído para esse insucesso. Entre eles, ressalta a falta de identificação clara dos objectivos da utilização de novas tecnologias, a colocação da ênfase no *meio* e não no conteúdo e a inevitável resistência à mudança. A questão da introdução das tecnologias no ensino não se coloca, por conseguinte, apenas ao nível de uma mudança tecnológica, podendo, segundo enfatizam alguns estudos (Laurillard, 1993; Ramsden, 1992), estar associada a uma mudança nas concepções dos professores sobre o modo como se aprende, “à *mudança das formas de interacção entre quem aprende e quem ensina e à mudança do modo como se reflecte sobre a natureza do conhecimento*” (Teodoro, 1992: 10).

É sobretudo no contexto da **educação a distância** que se observa, até pela sua natureza, o recurso à tecnologia como instrumento a explorar em todas as suas potencialidades e se perspectiva um autêntico desafio posto por ela à *terceira geração do ensino a distância* (Nipper, 1989). Uma tal educação, que integre o computador na sua estrutura de ensino ou em cenários virtuais, vê o seu sucesso depender não só da inovação no campo tecnológico, mas sobretudo dos factores de natureza pedagógica e organizacional (Johannesen & Eide, 2000; Duarte & Sangrà, 1999) na concepção de todo o sistema.

Experiências diversas em todo o mundo documentam o potencial do chamado ensino *online*, bem como o facto de certos sistemas se encontrarem já preparados tecnologicamente para se distanciarem da primeira e segunda gerações da educação a distância, embora a responsabilidade de tal mudança permaneça ainda no campo pedagógico e organizacional. Antevê-se, assim, que esta nova geração de sistemas se

ajustará às necessidades de cada aluno ou grupo, aspecto que tem ganho uma outra dimensão especialmente no campo da formação contínua e formação pós-graduada.

[Nipper](#) (1989) afirma mesmo que novos papéis esperam professores e alunos nos sistemas de ensino a distância. É neste quadro que [Paulsen](#) (1989,1991) insere os novos desafios da educação, com o surgimento de um novo tipo de universidade - a *universidade virtual*, onde se reduzirão ao mínimo as limitações da comunicação entre os indivíduos, ultrapassando as contingências de tempo e lugar. Para trabalharem em colaboração, os indivíduos não têm de estar todos no mesmo lugar ao mesmo tempo.

2. Ensino *online*: a relação entre Tecnologia e Pedagogia

O que significa ensino *online*? Na verdade, é difícil chegar a uma conclusão dada a variedade de abordagens e a ausência de quadros conceptuais comuns dos investigadores, embora seja possível encontrar uma explicação, ora mais inspirada no território tecnológico, ora mais inspirada no território pedagógico.

Com a banalização do conceito de “ensino *online*” e o seu uso indiscriminado e, até, confuso, devido a uma sobrevalorização da tecnologia, ou do grau de interacção que esta possibilita, vemos o termo aplicado quer a cursos que fazem apenas uma pequena passagem pela Web (uso de e-mail ou página web), quer àqueles cursos que são apenas acessíveis via computador (web+e-mail ou cenário de sala de aula virtual).

Assim, torna-se necessário, na linha do que defendem alguns autores ([Mason](#), 1998; [Paulsen](#),1995), delimitar o conceito, pois de outro modo não é possível desenvolver uma reflexão sobre este tipo de ensino. Para a discussão deste conceito, partimos da ideia de que não se trata apenas de reconfigurar um modelo com base na tecnologia actualmente disponível, mas sim de explorar **uma nova abordagem pedagógica** neste modelo de ensino. Num certo sentido, parece constituir-se um elo indissociável entre aprendizagem e comunicação. Dito de outra forma, e levando a ideia um pouco mais longe, há como que uma redescoberta da aprendizagem enquanto processo mediado socialmente, i.e. enquanto construção que, sendo individual, se desenrola num contexto social de interacção e comunicação.

Tomamos como referência uma definição vasta dada por [Feyten & Nutta](#) (1999) de que o ensino *online* é aquele tipo de ensino que tem lugar através da comunicação mediada por computador (cmc), a distância, podendo ser síncrono (em tempo real) e assíncrono,

(professor e aluno não têm de estar ao mesmo tempo nem no mesmo lugar na situação de ensino-aprendizagem). Mas, uma característica essencial do ensino *online* é a interacção que possibilita um tipo de aprendizagem que se inscreve nos paradigmas construtivistas, e que se diferencia de outras

formas de ensino a distância. Os elementos centrais do ensino virtual são, pois, a comunicação mediada por computador, o ensino a distância, a comunicação síncrona e assíncrona e as interações colaborativas.

Este último elemento funda-se no conceito de aprendizagem colaborativa descrita como um tipo de aprendizagem que resulta do facto dos indivíduos trabalharem em conjunto, com objectivos e valores comuns, colocando as competências individuais ao "serviço" do grupo ou da *comunidade de aprendizagem* (Kaye, 1992; Dillenbourg, 1999).

Neste contexto destacamos os seguintes pressupostos: a aprendizagem é um processo individual, influenciado, contudo, por vários factores, entre os quais, o grupo e as interações interpessoais; estas interações no grupo envolvem o uso da linguagem na reorganização e modificação da compreensão das estruturas pessoais de conhecimento sendo, portanto, ao mesmo tempo, um fenómeno individual e social; implica a interacção entre pares e a troca de papéis em diferentes momentos, consoante as necessidades; a aprendizagem colaborativa produz potencialmente maiores ganhos do que a aprendizagem individual, e não significa “aprender em grupo”, mas a possibilidade de o indivíduo beneficiar do apoio e da retroacção de outros indivíduos durante o seu percurso de aprendizagem.

3. Modelos de ensino *online*

Consideramos fundamental perceber que tipos de modelos existem, já que se ligam fortemente a modelos pedagógicos distintos e ao modelo de interacção envolvido. A revisão da literatura neste domínio apenas permite equacionar a existência de modelos derivados da análise das práticas correntes, em termos gerais (Duart & Sangrà, 1999), ou de análises concretas de cursos *online* (Mason, 1998).

No primeiro caso, estes autores descrevem três modelos de organização do ensino, sublinhando tratar-se de modelos apresentados de forma “*teoricamente pura*” e, portanto, difíceis de encontrar na realidade enquanto tal.

- I) **Modelos mais centrados no Professor:** estes modelos tendem a efectuar uma transferência das técnicas, estratégias e métodos do ensino presencial para o ensino *online*, recorrendo às NTIC. Caracterizam-se por se centrarem mais no ensino do que na aprendizagem, apoiando-se num modelo de ensino baseado na transmissão de informação, adoptando as mesmas estratégias de ensino agora mediatizadas por uma ferramenta tecnológica. Bourne *et al.* (1997) num estudo efectuado, sustentam que tem sido esta a utilização mais corrente.
- II) **Modelos mais centrados na Tecnologia:** estes modelos são centrados na ferramenta tecnológica adoptada, atribuindo um papel secundário quer ao professor quer ao estudante. Na perspectiva destes autores, o professor converte-se num mero fornecedor

de conteúdos e o aluno num mero utilizador dos mesmos, desempenhando aqui a tecnologia um papel de transmissora do conhecimento.

III) Modelos mais centrados no Estudante: estes modelos inscrevem-se numa tendência contemporânea em que se valoriza que a instituição de ensino passe a centrar-se na figura do estudante e não na do professor, embora na realidade reflectam mais uma intenção do que uma prática. Actualmente, os modelos mais centrados no estudante baseiam-se, sobretudo, na auto-formação e na auto-aprendizagem. Segundo estes autores, é o ponto de confluência entre estes três vectores – meio/professor/estudante – que permite determinar o modelo de que mais se aproxima uma instituição. Um modelo equilibrado seria aquele em que cada um destes três aspectos fosse fundamental, mas sem se sobrepor aos outros dois.

Uma outra perspectiva de análise dos modelos de ensino *online* centra-se na relação entre os conteúdos e o grau de intervenção do professor e do aluno ([Mason](#), 1998). Um primeiro modelo fundamenta-se na ideia de relativa permanência e imutabilidade dos conteúdos e materiais que são concebidos por especialistas podendo, assim, “ser ensinados” por outros professores que não os seus autores.

Este modelo postula uma clara separação entre os conteúdos do curso (materiais scripto ou “pacote” web) e a tutoria (que na sua forma mais simples é realizada por correio electrónico ou conferência mediada por computador). A componente *online* não representa mais de 20% do tempo de estudo do estudante e a aprendizagem colaborativa entre estudantes é rudimentar. Digamos que este modelo procura absorver algumas facilidades e vantagens das novas tecnologias da informação e da comunicação mas ainda se inscreve numa abordagem tradicional de ensino a distância.

O segundo modelo centra-se nos materiais já existentes (livros, vídeos, CD-ROM, tutoriais), complementados por materiais concebidos especificamente para o curso (guia de estudo, actividades e discussão). Procurando favorecer uma abordagem à aprendizagem baseada em recursos, atribui maior liberdade e responsabilidade ao estudante, cabendo ao professor um papel mais activo, quer através das discussões que promove quer através das actividades que propõe. Neste caso, há uma clara valorização da interacção e das discussões *online*, ocupando a componente *online* metade do tempo dos estudantes, enquanto a outra metade é ocupada pelos conteúdos predeterminados.

Finalmente, o terceiro modelo analisado pela autora é um modelo que dissolve a distinção entre conteúdo e tutoria e cujo objectivo é a construção de uma *comunidade de aprendizagem*. O curso decorre na sua totalidade *online* e consiste num conjunto de actividades e trabalhos colaborativos,

bem como na disponibilização de recursos de aprendizagem, e baseia-se em discussões, no acesso e processamento da informação e na realização de determinadas tarefas. Os conteúdos são fluidos e dinâmicos, pois são largamente determinados pelos indivíduos e pela actividade de grupo.

4. Aspectos críticos do ensino *online*

Algumas variáveis têm sido identificadas como pontos críticos para o sucesso das experiências em contextos *online*. Tendo por base a ideia de que a tecnologia possibilita a criação de contextos (aproximados) que procuram simular os espaços, os recursos e as interacções que se dão numa sala de aula tradicional, ou até num campus, passaremos a designar este cenário conceptual como **Sala de Aula Virtual**. Contudo, e para uma maior clarificação, descrevemos no **Quadro I** a estrutura hipotética de tal contexto¹ apresentando de um modo geral, a função que procuram desempenhar e o tipo de interacção que permite.

	SALA DE AULA VIRTUAL	FUNÇÃO	INTERACÇÃO
Área Colectiva (Grupo plenário sub-grupos ou classes)	Cenário onde decorre o Curso (<i>Conferências e Sub-Conferências</i>)	Mensagens Públicas Discussão e Debate Aprendizagem colaborativa, auto-aprendizagem	- muitos para muitos (<i>many-to-many</i>) - um para muitos (<i>one-to-many</i>)
Área Individual	Caixa de Correio Individual Espaço de trabalho Individual (Secretária, Dossiers, etc).	Mensagens Privadas (estudante/estudante; estudante/professor)	- um para um (<i>one-to-one</i>)
Área de Recursos	Biblioteca Mediateca Internet	Pesquisa, investigação, auto-aprendizagem	- individual (<i>one-alone</i>)
Área Social	Café Fórum	Socialização (interacções informais): construção do sentido de comunidade; benefícios socioafectivos e cognitivos	- muitos para muitos (<i>many-to-many</i>)
Área de Apoio Técnico	Questões Frequentes (<i>FAQ's</i>)		-um para um (<i>one-to-one</i>)- muitos para muitos (<i>many-to-many</i>)
Área Organizativa	Calendário Programa Entrada no curso	Apresentação de informação	- um para um (<i>one-to-one</i>)
Área de comunicação síncrona	Chat	Conversa (pública e privada)	- muitos para muitos (<i>many-to-many</i>)- um para um (<i>one-to-one</i>)

Embora seja possível encontrar diferenças no que respeita à concepção dos cursos *online*, várias experiências descritas e os estudos realizados na área apontam para um conjunto de variáveis comuns, consideradas indispensáveis ([Palloff & Pratt](#), 1999; [Fullmer-Umari](#), 2000; [Salmon](#), 2000): a

dimensão do grupo, o uso do tempo *online*, a **adaptação à assincronia** e a construção de uma **comunidade de aprendizagem**.

A **dimensão do grupo** está intimamente relacionada com os objectivos do curso. Segundo [Salmon](#) (2000:42),

“o número adequado [de participantes] em qualquer conferência depende fundamentalmente do seu objectivo”.

Dadas as características deste tipo de ensino, parece existir alguma prudência relativamente a esta questão, quer no que respeita aos estudantes e professores, quer no que respeita aos aspectos organizativos envolvidos. Assim, as variações na dimensão do grupo influenciam directamente não só o nível e a qualidade das interacções, da participação e da gestão dos contactos na [Sala de Aula Virtual](#), como também os aspectos organizativos e a quantidade e a qualidade do trabalho requerido.

Do ponto de vista do professor, um grupo grande³ exige da sua parte uma efectiva facilitação no sentido de promover a adequada discussão entre os estudantes, requerendo uma constante monitorização, *feedback*, recentração/reorientação da discussão, realização de sínteses, entre outros aspectos. Consequentemente, dá-se um aumento significativo no número de mensagens a ler, o que pode conduzir a algumas dificuldades de gestão (e maior sobrecarga cognitiva), para além de poder criar condições para a não-participação de muitos estudantes (*lurking*)⁴.

[Palloff & Pratt](#) (1999) consideram, porém, que o sucesso de um grupo grande depende sobretudo da competência do(s) professor(es) enquanto facilitador, do seu conhecimento do contexto virtual, dos conteúdos e das técnicas e metodologias utilizadas.

O uso do tempo *online* parece constituir uma variável de grande importância e estar correlacionado com o sucesso dos cursos. Na verdade, é necessário não esquecer que o processo de ensino-aprendizagem é contínuo (no período em que decorre o curso), ocorrendo independentemente do lugar e do tempo. [Ryan & Woodward](#) (1998), [Palloff & Pratt](#) (1999), [Simon](#) (2000) e [Salmon](#) (2000) advertem para a necessidade de entendimento, pelos vários intervenientes na **Sala de Aula Virtual**, de que o tempo *online* tem uma dimensão substancialmente diferente do tempo presencial. No que respeita aos professores, estes necessitam de ser bons gestores do tempo e desenvolver e adoptar estratégias e práticas que tornem o mais eficaz possível o uso do sistema, já que a natureza do ensino *online*, embora facilite o uso flexível do tempo - *a qualquer hora em qualquer lugar* - pode torná-lo difícil de gerir, não só no que respeita à preparação do curso como à gestão diária das interacções virtuais.

A **adaptação à assincronia e à complexidade das mensagens** consiste na dificuldade que se pode sentir em “acompanhar o passo” de uma discussão, dadas as características inerentes à

assíncrona⁵. O elevado número de mensagens e a diversificação de temas ou linhas de discussão típicos de grupos de alguma dimensão ou muito activos pode tornar muito exigente e, até, em algumas circunstâncias, impossível a um estudante manter-se a par da dinâmica da discussão e ir contribuindo para ela (dificuldades técnicas, insuficiente domínio do meio por parte do estudante, impossibilidade de estar *online* o tempo requerido por razões de vária ordem, etc.).

Muitos dos aspectos acima referidos levam a que, normalmente, exista uma calendarização clara das actividades a desenvolver, frequentemente com carácter semanal, de forma a auxiliar os estudantes na gestão do seu tempo e na frequência necessária com que têm de acompanhar o desenrolar do curso.

A construção de uma **comunidade de aprendizagem** é fundamental, já que esta constitui “o veículo através do qual a aprendizagem ocorre online” (Palloff & Pratt, 1999). Numa perspectiva que se insere numa abordagem construtivista da aprendizagem, e que valoriza o contexto social enquanto mediador e potenciador desta, a acção do professor num contexto de ausência física como é o caso do ensino *online* adquire especial relevância para a criação de um sentimento de comunidade.

Promovendo a questionação, o pensamento crítico, o sentido de autonomia, o diálogo, a negociação e a colaboração, o professor está de facto a contribuir para o desenvolvimento de interacções e de relações interpessoais produtivas entre os participantes e a criar as condições necessárias para que o saber circule, se multiplique, seja partilhado e (re)construído pelos estudantes.

5. O papel do professor

Se o verdadeiro potencial do ensino *online* se fundamenta na interacção que possibilita e na aprendizagem colaborativa, então, que tipo de mudanças se perspectivam ao professor em contexto virtual? Numa análise da literatura e da investigação produzida nos últimos anos, é possível verificar a proliferação de artigos, conferências e *listas de discussão* que problematizam a alteração do papel do professor⁶ neste contexto de ensino-aprendizagem (Harasim *et al.* 1995; Berge, 1998; Beaudoin, 1998; Ljosä, 1998), documentada, aliás, pela dificuldade em denominá-lo. A este propósito, Salmon (2000) apresenta uma vasta lista de possíveis denominações determinadas pelas perspectivas adoptadas, entre as quais referimos, a título de exemplo, **E-Moderador** (Salmon, 2000; Berge 2000), **Tele-Professor** ou **Tele-Tutor** (Mundemann, 1999); **Facilitador** (Tan, 1999) e **Formador Pessoal** (Mason, 1998).

Apesar disso, pode afirmar-se que há um relativo consenso quanto a considerar-se que a chave do sucesso do ensino *online* se centra na actuação do professor (Bischoff, 2000; Salmon, 2000).

Experiências de ensino *online* bem sucedidas e concebidas com fundamentada justificação pedagógica têm permitido equacionar o papel e as áreas de intervenção do professor (Feenberg, 1989; Harasim et al., 1995; Hiltz, 1995; Paulsen, 1995) e até mesmo as suas competências.

Os estudos realizados em **Salas de Aula Virtuais** e centrados no papel do professor são numerosos e demonstram uma preocupação na análise de um conjunto variadíssimo de categorias. Contudo, é possível concluir da existência de um certo consenso entre alguns autores quanto ao lugar e ao papel do professor na **Sala de Aula**

Virtual. As áreas definidas para a sua intervenção, embora se apoiem predominantemente no papel pedagógico do professor, não podem ser equacionadas. As áreas definidas para a sua intervenção, embora se apoiem predominantemente no papel pedagógico do professor, não podem ser equacionadas de modo isolado, mas sim como coexistindo, como advertem [Teles et al.](#) (1999). Assim, é possível enunciar as seguintes áreas:

- **Aspectos Pedagógicos** ([Berge](#), 1995; [Harasim](#) et al., 1995, [Rowntree](#), 1995) - engloba todos aqueles aspectos que suportam o processo de aprendizagem, desde as técnicas de ensino directo às técnicas que se centram na facilitação da aprendizagem: fazer perguntas; dar exemplos e modelos; orientar e sugerir; promover a reflexão; orientar os estudantes na exploração de outras fontes de informação; estimular os estudantes para a justificação/explicação e elaboração das suas ideias; dar *feedback*; proceder à estruturação cognitiva das tarefas; sumariar.
- **Aspectos de Gestão** ([Mason](#), 1989; [Berge](#), 1995; [Rowntree](#), 1995; [Dugleby](#), 2000) – prende-se com as tarefas de organização e planificação do curso e das actividades de ensino.
- **Aspectos Sociais** ([Mason](#), 1989; [Berge](#), 1995; [Rowntree](#), 1995) - é relativa à criação dum contexto social de aprendizagem, onde seja possível o desenvolvimento de “*relações interpessoais, da coesão de grupo, manutenção do grupo como unidade e contribuindo para ajudar os membros a trabalhar colaborativamente*” ([Berge](#), 1995:23).
- **Aspectos Técnicos** ([Berge](#), 1995) – refere-se à contribuição do professor para tornar a tecnologia *transparente*, permitindo assim ao estudante concentrar-se nas tarefas académicas. Numa tentativa de ultrapassar este problema, muitos cursos estão estruturados de modo a que a primeira sequência ou módulo se centre na familiarização com o software/plataforma e com o desenvolvimento das competências de comunicação *online*⁷. A importância deste papel é revelada nas avaliações feitas tanto por estudantes como professores como sendo um aspecto crítico e a salvaguardar.

Uma análise interessante do papel do professor nos contextos *online* é a apresentada por [Salmon](#) (2000). Baseando-se no estudo das interações entre estudantes e professores ao longo de 2 anos, esta autora concluiu que a função do professor se vai alterando à medida que o curso prossegue, distinguindo 5 estádios ou níveis. Com base nesta investigação, elaborou um modelo com o qual consideramos ser possível construir um instrumento de apoio à concepção e

planificação dos cursos, bem como um instrumento de apoio à formação de professores de cursos *online*.

- 1) **Acesso e Motivação:** ensino sobre a utilização do sistema/plataforma e construção da confiança do utilizador, encorajando-o a participar regularmente. É neste estágio que se dão as boas vindas aos participantes e o professor oferece o seu apoio, terminando quando os participantes colocam a sua primeira mensagem.
- 2) **Socialização:** desenvolvimento da coesão e cultura do grupo e de modos sistemáticos de trabalhar *online*. A empatia desenvolvida neste estágio funciona como um pré-requisito para o curso e para discussões relacionadas com o conhecimento interpessoal. Este estágio está terminado quando os participantes começam a partilhar um pouco de si próprios.
- 3) **Partilha de Informação:** encorajar todos os participantes a contribuir para a discussão dos conteúdos que foram disponibilizados
– os materiais. Dado que é neste estágio que os estudantes se confrontam com a informação, o professor deve estar “sensível” para apoiar e orientar os estudantes na sua gestão e avaliar se as estratégias que utilizam para lidar com o volume de informação são as mais adequadas. É também nesta fase que há mais pedidos de ajuda ao professor e uma maior necessidade de encorajamento e orientação.
- 4) **Construção do conhecimento:** encorajar a interacção, fazer ligações com a aprendizagem em curso, gerir conflitos e dar *feedback*, reduzir a sua intervenção enquanto professor para permitir a interacção dos estudantes com os seus pares, criando condições para a construção do conhecimento.
- 5) **Desenvolvimento:** neste estágio os estudantes são responsáveis pela sua própria aprendizagem através das oportunidades criadas, necessitando de pouco apoio para além do já disponibilizado. Para a autora é aqui que melhor se expressa o paradigma construtivista da aprendizagem.
- 6) Existe alguma controvérsia sobre se as técnicas e competências dos
- 7)
- 8) professores do ensino presencial não serão aplicáveis a este tipo de ensino com as necessárias adaptações, como defende, aliás, [Adesso](#) (2000). Segundo este autor, são elas: demonstrar uma atitude aberta através do uso de perguntas abertas; usar os nomes dos estudantes; dar reforço; encorajar; compreender o sentido das mensagens; responder para clarificar; relacionar ideias com a experiência; integrar materiais; motivar; manter um ambiente de aprendizagem colectiva. Outros autores, nomeadamente [Dugleby](#) (2000), consideram que o professor tem apenas um papel funcional e que deverá centrar-se, sobretudo, em actividades do tipo: dar as boas-vindas aos estudantes; encorajar e motivar; monitorar o progresso dos estudantes; verificar o seu ritmo de aprendizagem; dar informação; aprofundar; clarificar e explicar; dar *feedback* sobre o trabalho efectuado; avaliar; assegurar-se do sucesso das conferências/discussões; facilitar a construção de uma comunidade de aprendizagem; dar conselhos técnicos e de apoio; fechar o curso.

- 9) Numa interessante análise, [Bischoff](#) (2000) identifica as seguintes categorias na actuação do professor: a **visibilidade**, o **feedback**, os **materiais** e a **permanência**.⁸ Segundo a autora, a **visibilidade do professor** parece ser um factor de grande importância para a construção de um contexto de aprendizagem. A visibilidade traduz-se nas interações/mensagens públicas⁹ presentes no cenário colectivo da **Sala de Aula Virtual** e a sua eficácia parece prender-se com três aspectos: com o tipo de mensagens enviadas pelo professor, com a modelação que efectua do contexto e da interacção e com o contributo para a redução do isolamento dos estudantes, constituindo, assim, um aspecto determinante para a percepção, quer individual, quer
- 10) do grupo, da presença do professor.
- 11) Assim, no que se refere ao tipo de mensagens enviadas pelo professor (conteúdos, processos, *feedback*, regras, e apoio técnico), o que parece ser fundamental para os estudantes é a demonstração, da parte do professor, que este é activo na análise/leitura das discussões em curso. Por outro lado, *o professor visível* modela o contexto de interacção e de aprendizagem através do seu comportamento e da sua participação. Os estudantes percebem o pedido/incentivo à participação pela observação que efectuam dos níveis de participação do professor.
- 12) Finalmente, é possível afirmar que um comportamento deste tipo da parte do professor possibilita a prevenção de um certo isolamento que os alunos podem eventualmente sentir.
- 13) No que se refere ao **feedback**, e dadas as características da **Sala de Aula Virtual**, parece constituir um ponto crítico do ensino *online* e da actividade do professor, na medida em que é dado apenas através das mensagens escritas. [Bischoff](#) (2000) e [Schwartz & White](#) (2000) adiantam mesmo que o seu valor pedagógico reside na consistência e frequência com que é dado. Algumas técnicas passam por dar *feedback* imediato no cenário colectivo, visto que o ritmo de uma classe *online* é rápido, sendo pois necessário que o *feedback* forneça orientação imediata aos estudantes e poderá, desta forma, apoiar um número variado deles; deve ser regular e detalhado, e não se circunscrever ao fim do curso.
- 14) Os **materiais** (programa, leituras e pesquisas a efectuar, trabalhos, questões a discutir, exemplos, actividades, etc.) deverão estar previamente preparados antes do curso iniciar, embora possam ser adicionados à medida que este prossegue, e terem subjacente um modelo de aprendizagem. A clarificação dos objectivos que se pretendem alcançar e o investimento na concepção das actividades, tarefas e trabalhos a desenvolver com base nos materiais revestem-se de grande importância nestes contextos.
- 15) Finalmente, no que se refere à **permanência**, alguns factores parecem contribuir para o abandono dos cursos por parte dos estudantes (correlacionados também com as variáveis definidas anteriormente): sentimento de isolamento, ritmo do curso, exigências

diversas de carácter pessoal ou profissional e aspectos técnicos. Cabe ao professor estar atento a estes processos, monitorando o nível de participação e envolvimento dos estudantes, no sentido de prevenir estas situações e poder agir atempadamente.

20) . Conclusão

21)

22) Nos últimos anos tem-se assistido a uma preocupação crescente em centrar algumas investigações no estudo do comportamento do professor no contexto do ensino *online*. Os resultados podem conduzir-nos a uma reflexão mais aprofundada e ao repensar da formação dos professores em determinadas áreas. Porque, apesar da ideia de que muitas das competências são comuns ao ensino presencial e ao ensino a distância, a verdade é que a sua transposição para o ensino *online* não é linear, envolvendo frequentemente a necessidade de adaptações a este novo contexto. Além disso, existem algumas competências específicas do ensino *online* e que é necessário desenvolver. A este propósito, [Salmon](#) (2000:40) propõe uma síntese bastante abrangente das competências do professor em contexto virtual, cruzando aquilo que denomina de **Características** – *Understanding of online process; Technical skills; Online communication skills; Content expertise; Personal characteristics* – e aquilo a que chama **Qualidades** – *Confident; Constructive; Developmental; Facilitating; Knowledge sharing; Creative*.

23)

24) A história da introdução das NTIC no ensino, bem como os problemas que se têm evidenciado no desenvolvimento do ensino *online*, apontam para uma tensão frequente entre a Tecnologia e a Pedagogia, ou, no dizer de [Salomon](#) (2000:1), entre “a ciência do que **pode** ser feito e a visão do que **deve** ser feito”. As potencialidades e virtualidades das novas tecnologias levam a que, por vezes, se sobrevalorize o seu papel relativo no processo de ensino-aprendizagem, tornando-se o ponto de partida e razão de ser do ensino – “O que é possível torna-se desejável!” (op. cit.:3). É neste sentido que se assiste actualmente a uma grande vitalidade do pensamento pedagógico no contexto do ensino *online*, na procura de, por um lado, aproveitar o enorme capital de saber construído relativamente a outros contextos de ensino-aprendizagem e, por outro, de integrar, de forma adequada e produtiva, as ferramentas e possibilidades que as novas tecnologias proporcionam para o desenvolvimento e consecução da aprendizagem. Trata-se, pois, de reconduzir a tecnologia ao lugar que deve ocupar, enquanto **meio** e não enquanto princípio definidor da aprendizagem.