
CAPÍTULO 4 • ASPECTOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO A DISTÂNCIA

Alda Pereira [Portugal]
Universidade Aberta Lisbon
Revisto por Kerttu Lõhmus [Estónia]

1. INTRODUÇÃO

O ensino a distância é constituído por um conjunto de sistemas que partem do princípio que os estudantes estão separados do professor em termos espaciais e, por vezes, também temporais. Mais do que uma distância geográfica, o ensino a distância configura uma distância transaccional que tem que ser gerida por professores e estudantes. Esta distância transaccional é, por natureza, pedagógica, i.e. dialógica, emocional e psicológica. Hoje em dia, a gestão da distância pedagógica é facilitada pela utilização das tecnologias da informação e da comunicação.

Para lidar com a distância, o aprendente pode ter que adquirir competências específicas, os materiais têm que ser cuidadosamente desenhados e aperfeiçoados e o professor deve orientar e apoiar o aprendente. Este capítulo centra-se nos principais aspectos pedagógicos que o professor deve ter em conta para fazer face à distância transaccional.

A primeira secção refere-se ao contexto dos estudantes a distância, aos problemas da aprendizagem de adultos e à motivação e autonomia dos estudantes. As secções subsequentes abordam ambientes pedagógicos e modelos de aprendizagem, bem como as principais questões relativas ao papel do professor no ensino a distância.

2. APRENDENTES A DISTÂNCIA - O CONTEXTO

No ensino a distância, o aprendente está face-a-face com os materiais de aprendizagem e não com o professor numa sala de aula real. De uma forma geral, ele interage com os materiais, realiza tarefas e responde por si próprio às perguntas do professor, pelo que tem que ser um indivíduo autónomo. Assim, a educação a distância é mais adequada para grupos-alvo de adultos.

Muitos estudantes a distância são pessoas que têm um emprego e uma família. Têm que coordenar áreas e interesses diferentes e combiná-los com os seus estudos. Para muitas pessoas, isto revela-se bastante exigente, porque têm que ser organizadas e usar bem o seu tempo.

Por outro lado, no ensino a distância o aprendente está, regra geral, isolado. Falta-lhe o contacto visual com o professor, típico do ensino presencial, bem como o apoio imediato de um professor que está presente e que é capaz de avaliar as suas necessidades e dificuldades, no sentido de experimentar outras formas de lhe explicar os conteúdos e, em suma, de o motivar. Falta também aos estudantes a distância o contacto ou a competição com outros estudantes e que contribui para a motivação. Por isso, eles têm que ser automotivados, persistentes e tenazes.

Todas estas dificuldades podem tornar-se sérias e transformar o estudo numa tarefa árdua, levando o estudante a desistir por falta de motivação para persistir na aprendizagem. Na realidade, a falta de motivação é uma das principais razões do insucesso no ensino a distância.

Aprendizagem de adultos

A aprendizagem não acaba com a chegada à idade adulta. Para além da aprendizagem informal que se processa através da vida profissional, familiar ou social, os indivíduos enfrentam a necessidade de uma aprendizagem ao longo da vida, quer em contextos formais, que em contextos não-formais.

No primeiro caso, há a necessidade de adquirir novas qualificações ou ter uma segunda oportunidade de obter uma certificação não completada anteriormente; no segundo caso, a aquisição de novas competências tem lugar em contextos profissionais ou sociais.

Embora alguns autores se oponham a esta perspectiva²⁹, a aprendizagem na idade adulta é geralmente vista como possuindo características diferentes da aprendizagem na infância ou na adolescência³⁰. De acordo com esta teoria, um adulto:

- tem um autoconceito amadurecido, que lhe permite ser menos dependente dos outros e mais autodirigido;
- é, por norma, um indivíduo com experiência de vida, o que constitui uma fonte potencial de aprendizagem;
- está predisposto a aprender, se a aprendizagem for orientada para tarefas de natureza social, e não responde tão bem como uma criança ou um jovem a actividades orientadas para o desenvolvimento;
- prefere abordagens centradas na resolução de problemas e não nos conteúdos, isto é, sente-se mais motivado por matérias que possam ser aplicadas a curto prazo;
- tem uma motivação sobretudo intrínseca, sendo susceptível de responder de forma menos positiva a estímulos externos³¹.

Tendo em conta estes factores, os adultos são, geralmente, autodirigidos por objectivos pessoais, valorizam a sua autonomia e preferem o conhecimento com aplicabilidade imediata. Trabalham melhor em aspectos práticos do que em aspectos teóricos e preferem projectos definidos por eles próprios, de acordo com os seus interesses. Segundo esta perspectiva, um adulto é autónomo na forma como orienta e controla o seu processo de aprendizagem, sendo capaz de seleccionar os recursos necessários e utilizar os métodos que considera mais relevantes.

Estes pressupostos, contudo, têm levantado alguma controvérsia. Em primeiro lugar, porque a natureza da aprendizagem pode não ser muito diferente quando se comparam os adultos e as crianças, especialmente se pensarmos na possível dependência de outro indivíduo. Esta questão pode ser particularmente importante quando consideramos a aquisição de competências em contextos formais e não-formais, isto é, em situações de aprendizagem para além das de natureza informal.

Em segundo lugar, porque os estudos que suportam estas ideias foram realizados sobretudo com adultos das sociedades ocidentais, não havendo qualquer evidência que permita determinar se esta perspectiva sobre a aprendizagem de adultos pode ser transferida para outras culturas, ou se também depende de aspectos relacionados com a personalidade adulta.

Em terceiro lugar, porque não sabemos se um adulto aparentemente autónomo e empenhado no auto-estudo procura apoio emocional ou mesmo orientação no seu ambiente pessoal.

Em quarto lugar, as experiências adultas anteriores têm que ser encaradas com prudência quando se pensa nelas como recursos potenciais para a aprendizagem. De facto, a forma como os indivíduos percebem e valorizam as experiências passadas depende dos seus próprios filtros perceptivos e culturais. Por outro lado, uma boa parte das experiências anteriores pode não

ter um papel importante para a evolução pessoal, se estas experiências forem todas vistas à luz do mesmo filtro.

Finalmente, deve enfatizar-se que, apesar das vozes críticas, os pressupostos presentes na literatura sobre as características distintivas da aprendizagem de adultos se relacionam de duas maneiras com o sucesso do ensino a distância: em primeiro lugar, pode entender-se que o ensino a distância tem que ser, do ponto de vista pedagógico, orientado através do aprendente; em segundo lugar, pode dizer-se que uma das funções do ensino a distância é ajudar os indivíduos a tornar-se independentes e autónomos.

Autonomia

No ensino a distância, a autonomia do aprendente é determinada pelo grau em que é o aprendente, e não o professor; quem determina os objectivos, selecciona as experiências de aprendizagem e escolhe a altura adequada para a avaliação.

Assim, um estudante a distância ideal é alguém que é emocionalmente independente de um professor/tutor e que pode abordar as matérias directamente, sem ter outro adulto a intervir continuamente para explicar ou ensinar. De acordo com o mencionado anteriormente, esta devia ser uma situação natural para adultos e, contudo, não é.

Fornecemos uma descrição idealizada de um adulto, mas existem, na realidade, muitos adultos que não são autónomos e a quem falta autoconfiança e auto-orientação. Knowles (1984), embora considere ser este o comportamento adulto típico, também reconhece que tal não se verifica em certos casos. De facto, todo o sistema educativo prévio à educação de adultos se baseia na dependência de um professor. Desse modo, poucos adultos são aprendentes autónomos e, por isso, o professor pode ter que ajudar o aprendente a desenvolver a sua autonomia. Além disso, há muitos indivíduos hoje em dia que, não sendo ainda totalmente adultos, utilizam o ensino a distância.

Devemos considerar a existência de muitos graus de autonomia no que respeita a um programa de ensino a distância. A falta de autonomia do aprendente pode ser obviada através do diálogo instrucional e da estruturação dos materiais de aprendizagem.

O diálogo instrucional desenvolve-se entre o professor e os estudantes, em torno dos conteúdos que compõem um determinado programa de ensino, e ocorre quando o primeiro dá instruções aos últimos. No ensino a distância, isto pode ser feito directa ou indirectamente, dependendo também do *medium* escolhido para a instrução e a comunicação. O termo diálogo é usado, neste contexto, como uma interacção construtiva entre participantes, no sentido de promover a aprendizagem.

O diálogo é indirecto quando o estudante interage sozinho com os materiais, i.e. um manual, um vídeo ou uma página *web*. Esta é uma espécie de "diálogo virtual" em que o estudante interage com o texto, as imagens ou os gráficos. Neste tipo de diálogo, encontramos normalmente um sistema de comunicação unidireccional. Mas, neste caso, o aprendente não sabe se interpretou bem os materiais que está a trabalhar. Por isso, se não for já autoconfiante, pode ficar confuso e inseguro. Para evitar mal-entendidos, o "diálogo virtual" pode ser melhorado através de perguntas bem elaboradas que requeiram a reflexão do aprendente, de actividades desenhadas para a auto-avaliação e da possibilidade de o aprendente verificar os resultados de aprendizagem esperados.

No diálogo directo, como o que existe nos cursos presenciais, o aprendente pode formular questões acerca das suas dúvidas e pedir instruções e *feedback* ao professor. Para este tipo de diálogo, são úteis os sistemas bidireccionais de comunicação. O telefone, o correio electrónico, as salas de aula virtuais ou conferências bidireccionais de áudio e vídeo podem concretizar esse objectivo.

Para além do diálogo entre o professor e o estudante, é agora possível a comunicação entre os estudantes, graças ao desenvolvimento das tecnologias da comunicação e da educação mediada

por computador. Estas interacções têm dois objectivos principais: o primeiro dirige-se a uma dimensão social efectiva – a possibilidade destas interacções entre aprendentes em qualquer altura evita o isolamento e pode contribuir para o desenvolvimento de mecanismos de apoio mútuo; o segundo objectivo é de natureza cognitiva. As discussões e os debates entre os aprendentes utilizando, por exemplo, fóruns de discussão virtuais em redes de computadores, permite o desenvolvimento de uma comunidade real de aprendizagem, em que os significados se desenvolvem em conjunto, com base nas sinergias que se estabelecem entre os estudantes a propósito dos assuntos em discussão³².

Ainda, quando o aprendente não é um indivíduo autónomo, pode ser ajudado através da utilização de materiais com uma determinada estruturação. O termo “estruturação” refere-se a uma variável do ensino a distância, que exprime a rigidez ou a flexibilidade de um curso ou de um programa³³.

Num curso estruturado, os objectivos estão predefinidos, as leituras e outras tarefas de aprendizagem são planeadas e comunicadas com antecedência aos estudantes, e a natureza e as oportunidades de auto-avaliação, bem como o *feedback* do professor, são planeados e definidos no tempo. Ou seja, um programa estruturado é um programa que estrutura a aprendizagem e em que não existem muitas possibilidades de o aprendente fazer outras coisas para além das previamente definidas. Deste modo, os cursos estruturados não requerem uma componente dialógica, dado que não exigem a reorganização de actividades ou quaisquer outras alterações decorrentes das características ou das perguntas do aprendente. É ao estudante que cabe decidir quais as estratégias que precisa de desenvolver e utilizar, e qual a melhor altura para realizar uma tarefa.

Em cursos não-estruturados, o estudante recebe instruções e orientações de estudo de forma dialógica. Neste caso, as características e necessidades dos estudantes podem levar a modificações durante o decorrer de um curso. Tal é possível através do aumento da interacção entre o professor e os estudantes e é facilitado pela utilização de uma abordagem baseada em “objectos de aprendizagem reutilizáveis”, i.e. através do desenvolvimento de materiais formatados em pequenas unidades, que permitam a combinação e a modificação ao longo do processo de aprendizagem.

A tecnologia disponível determina a natureza do diálogo, bem como a sua estrutura. Um programa de televisão, por exemplo, é altamente estruturado porque o seu conteúdo e a sua abordagem são predefinidos. O estudante não tem qualquer possibilidade de interferir no sentido de mudar o programa. As videoconferências bidireccionais, por seu turno, podem ser utilizadas numa abordagem menos estruturada e mais dialógica, apesar do facto de serem actualmente utilizadas sobretudo para aulas expositivas. Outros programas de ensino baseados na *web* e mediados por computador, como as páginas *web* ou os sistemas de gestão da aprendizagem, podem ser usados quer numa forma estruturada, em que o aprendente tem que ter um alto nível de autonomia, quer numa forma menos estruturada e mais dialógica.

As características dos aprendentes, nomeadamente a personalidade, o nível de autonomia, as experiências anteriores e o nível prévio de instrução, determinam a maior ou menor necessidade de diálogo nos programas de ensino a distância. Assim, a identificação das experiências prévias dos aprendentes pode ser extremamente importante aquando da concepção e do desenvolvimento de um curso de ensino a distância.

Motivação

A motivação é um constructo psicológico que descreve um estado ou uma condição internos que servem para activar ou alimentar um comportamento e dar-lhe orientação. A maior parte dos psicólogos acredita que existem dois tipos de motivação: intrínseca e extrínseca.

A motivação intrínseca refere-se às actividades desenvolvidas por um indivíduo de moto próprio. As razões que subjazem à acção residem em objectivos pessoais, na obtenção de prazer

ou numa necessidade afectiva ou cognitiva. A motivação extrínseca repousa na aprovação externa, na recompensa ou no reforço.

Como foi já mencionado, um adulto é mais intrinsecamente motivado do que uma criança, mas há diversas razões que explicam o facto de existirem muitos adultos a quem falta motivação, por:

- não terem uma lista de prioridades do que é mais importante para o sucesso pessoal;
- terem sentimentos negativos devido a experiências passadas;
- acreditarem que não têm capacidade para realizar algumas actividades;
- não confiarem nas suas competências pessoais;
- não serem autoconfiantes relativamente à consecução de objectivos futuros;
- a sua motivação extrínseca ser baixa devido a razões pessoais ou familiares.

Em todos estes casos existe uma falta de persistência, confiança e tenacidade que pode ter implicações sérias no processo de aprendizagem e reduzir a autonomia individual.

Para o professor, este é um aspecto importante a que deve estar atento no sentido de evitar o insucesso decorrente da falta de motivação.

Auto-avaliação

A autoconfiança do aprendente é crucial para o sucesso no ensino a distância. Ela é sempre importante para orientar o aprendente no sentido de uma autonomia progressiva no seu processo de aprendizagem e para a automotivação contínua. Para que isso aconteça, o aprendente tem que adquirir hábitos e competências de auto-avaliação, i.e. conhecimento metacognitivo, que envolve conhecimento estratégico, conhecimento das tarefas cognitivas e autoconhecimento.

Os professores têm que fornecer alguma orientação e apoio para ajudar os estudantes a distância a apropriar-se do seu processo de aprendizagem e a desenvolver as suas competências metacognitivas.

O conhecimento estratégico é o conhecimento geral para aprender e pensar. Inclui o conhecimento de como memorizamos informação, extraímos o sentido de um texto, compreendemos o que ouvimos ou lemos nos materiais do curso, e resolvemos problemas. As estratégias para aprender conteúdos podem agrupar-se em três categorias diferentes: estratégias de repetição, estratégias de elaboração e estratégias de organização³⁴.

Estratégias de repetição - envolvem a repetição de palavras ou termos a serem recordados mais tarde.

Estratégias de elaboração - incluem mnemónicas para tarefas de memorização e resumir, parafrasear e seleccionar as ideias principais de textos ou lições. Estas estratégias resultam numa compreensão mais profunda do que a repetição.

Estratégias de organização - referem-se a diversas formas de representação gráfica da informação (outlining), mapeamento de conceitos e registo de notas. São estratégias que visam o estabelecimento de conexões entre elementos dos conteúdos. Além disso, deve pensar-se ainda no conhecimento de vários métodos que são úteis para o planeamento, monitorização e regulação da aprendizagem e do pensamento pessoais. Os exemplos incluem definir sub-objectivos para uma tarefa (planeamento), colocar questões a nós próprios durante a leitura de um texto ou verificar a resposta a um problema (monitorização), ou reler algo que não compreendemos (regulação).

Finalmente, é importante compreender a abordagem heurística geral que os indivíduos podem utilizar para resolver os problemas, como sejam o raciocínio dedutivo e indutivo, a avaliação da validade de afirmações lógicas e o fazer inferências adequadas a partir de diferentes fontes de informação, por exemplo.

O conhecimento acerca das tarefas cognitivas inclui a avaliação dos diferentes níveis de dificuldade das tarefas, implicando a consciência de que algumas tarefas podem ser mais ou menos difíceis do que outras e requerer estratégias cognitivas diferentes. Além disso, é importante compreender como e porquê usar estas estratégias da melhor forma.

O autoconhecimento refere-se à compreensão por parte do indivíduo dos seus pontos fortes e dos seus pontos fracos. Sabermos, por exemplo, que temos melhor desempenho em testes de escolha múltipla do que em ensaios é auto-conhecimento metacognitivo acerca das nossas competências de resolução de testes. É também fundamental para um aprendiz ter uma compreensão adequada da sua motivação, o que inclui avaliar a sua capacidade para realizar determinada tarefa, os seus objectivos na realização da tarefa e o interesse e valor que a tarefa tem para ele.

Estes aspectos são frequentemente um desafio para o aprendiz, que tem que evoluir de um papel passivo para um papel activo através da reflexão sobre a sua forma de pensar, da identificação dos seus pontos fracos e da explicitação das suas dúvidas e mal-entendidos. Trata-se, também, de monitorizar activamente as suas estratégias e os seus recursos de aprendizagem e de avaliar a sua capacidade para realizar actividades específicas, testes e tarefas.

3. ABORDAGENS INSTRUCCIONAIS

O ensino baseia-se sempre numa determinada concepção da aprendizagem. Existem muitas teorias da aprendizagem mas, de um modo geral, a maior parte delas pode ser vista como um *continuum* entre duas posições extremas: o instrutivismo e o construtivismo.

O *instrutivismo*, enraizado nas teorias behavioristas, parte do princípio que a aprendizagem é moldada pelas circunstâncias do meio e que o ensino procura criar as melhores condições externas que levem a um aperfeiçoamento nas reacções dos aprendentes.

Assim, para o professor, planear a forma como provocar mudanças é o aspecto mais crucial. A aprendizagem é vista como uma progressão linear do conhecimento: cada nova unidade de conteúdo liga-se à anterior, em pequenos passos. Os conteúdos dividem-se em pequenas unidades e os objectivos são cuidadosamente definidos, referindo-se a factos simples, conceitos importantes ou competências.

O conhecimento declarativo e processual é apresentado pelo professor através de exemplos e de regras, e espera-se que o aprendiz apreenda informação teórica e adquira rotinas através da prática. As actividades de aprendizagem são planeadas para promover a interacção com recursos de informação estruturados (tais como o professor/tutor, outros especialistas, livros, media e programas de computador). O professor é o perito e o modelo para os aprendentes, usando indicações para os orientar em direcção aos resultados desejados e fornecendo reforço positivo sempre que o aprendiz dá uma resposta correcta, ou corrigindo uma resposta errada.

A maior preocupação do instrutivismo é a informação e, por isso, ensina-se melhor os estudantes quando o foco está directamente centrado nos conteúdos a ensinar. O instrutivismo assume a possibilidade de uma visão objectiva, e a instrução retira o material do contexto em que virá a ser utilizado. São preferidas as lições, os tutoriais, os exercícios de repetição, as demonstrações e outras formas de ensino controlado pelo professor, e as interacções entre este e os aprendentes dominam o ambiente de aprendizagem. Os estudantes são avaliados através da testagem individual, de modo a verificar-se o seu domínio do conhecimento e da prática.

O *construtivismo*, por seu lado, é uma abordagem ampla que inclui teorias vindas da tradição cognitiva e de uma perspectiva interaccionista sociopsicológica. De um ponto de vista construtivista, a aprendizagem é uma mudança de significado construída a partir da experiência do

aprendente, ou seja, é um processo em que os indivíduos constroem novas ideias baseando-se no seu conhecimento anterior.

Os objectivos instrucionais são enquadrados em termos experienciais, através da especificação do tipo de problemas que o aprendiz deve resolver, dos tipos de controlo que tem que exercer sobre o meio, das actividades que desenvolve para resolver os problemas e dos modos como reflecte sobre os resultados da sua actividade.

As maiores preocupações do construtivismo são a aprendizagem e a construção do processo de aprendizagem. Este processo é visto como estando sujeito à situação do aprendiz. Métodos como a discussão e a colaboração entre os aprendentes, centradas em estudos de caso ou em trabalho de projecto, tarefas abertas ligadas a objectivos de aprendizagem flexíveis ou construídas para reflectir as condições do "mundo real", são os mais adequados. O ambiente de aprendizagem pode ser centrado no aprendiz ou na comunidade, baseando-se num contexto social específico, deliberadamente construído com outros aprendentes, partindo-se do princípio que todos os participantes estão motivados por um interesse comum relativamente a um tema ou problema. O professor é o facilitador e o arquitecto do processo de aprendizagem. As principais tarefas do ensino são a criação de "bons" problemas que estimulem a exploração, a criação de actividades de grupo e a modelação e a facilitação do processo de construção do conhecimento. No que se refere à avaliação, privilegia-se a avaliação contínua, com base em experiências activas autênticas, e não o enfoque nos produtos finais da aprendizagem.

4. AMBIENTES PEDAGÓGICOS

Diferentes objectivos para a educação e a instrução requerem ambientes diferentes. Iremos explorar três tipos importantes de ambientes: centrados no conhecimento, centrados no aprendiz e centrados na comunidade.

Ambientes centrados no conhecimento

Os ambientes centrados no conhecimento são cenários educativos desenhados para ajudar os estudantes a aumentar o seu conhecimento. Isto significa que estes ambientes se concentram no tipo de informação e actividades que ajudem os estudantes a compreender matérias e tópicos numa área específica.

Nestes ambientes, o objectivo mais importante é a transmissão do conhecimento e a aquisição de rotinas que um especialista numa determinada área deve possuir. Neste caso, o mais importante é provavelmente encontrar e explicitar a informação que se adequa ao conhecimento prévio do aprendiz. O maior desafio na concepção de um ambiente centrado no conhecimento é encontrar um equilíbrio entre as actividades que promovem a compreensão e aquelas que promovem o desenvolvimento de competências automáticas necessárias para desempenhar uma determinada profissão ou tarefa.

Este tipo de paradigma pode ser o mais adequado para este propósito. Neste sentido, o paradigma instrucional procura o desenvolvimento de competências intelectuais e atitudinais, e o professor é um modelo para o estudante. Para tornar a tarefa mais fácil, a informação pode ser dividida em pequenas unidades e o professor pode fornecer *feedback* contínuo relativamente ao desempenho dos estudantes. Em alternativa, no ensino a distância, os materiais são desenhados para promover a autocorreção pelos próprios aprendentes. Pode dizer-se, neste caso, que a avaliação formativa é da maior importância.

Ambientes centrados no aprendiz

Os ambientes centrados no aprendiz, por seu turno, colocam a ênfase no conhecimento prévio, crenças, competências e atitudes que os aprendentes trazem para o cenário educativo.

Deste modo, privilegiam a adequação e a relevância culturais, prestando atenção às culturas ou subculturas dos aprendentes, ao seu modo de ser e às suas idiossincrasias culturais. Além disso, estes ambientes respeitam as práticas linguísticas dos aprendentes como base para a compreensão e mudança futuras.

Este tipo de ambientes enquadra-se no ensino diagnóstico, i.e. a tentativa de descobrir o que é que os estudantes pensam acerca dos problemas e dos tópicos, a discussão das suas concepções erróneas e a disponibilização de experiências e actividades que permitam aos aprendentes (re)ajustar as suas ideias. O ensino diagnóstico oferece as condições para o desenho de uma estrutura de ensino baseada em actividades e experiências que motivem os aprendentes.

Na prática, um professor que privilegie um ambiente centrado no aprendente está consciente de que é este que constrói os seus próprios significados, agindo como uma ponte entre o aprendente e os conteúdos. Por outro lado, procura ajudar o estudante a estabelecer relações entre os seus conhecimentos prévios e as suas tarefas académicas actuais.

Ambientes centrados na comunidade

Os recentes desenvolvimentos nas tecnologias informáticas e na própria pedagogia apontam para a relevância que os ambientes centrados na comunidade podem ter para o ensino a distância.

Este tipo de ambientes surge quando se desenvolvem alguns aspectos como, por exemplo, um sentimento de interdependência potenciado por interações sociais e normas que valorizam a procura da compreensão. Neste ambiente, os aprendentes são livres de errar enquanto aprendem porque os seus pares não são competitivos, mas antes cooperativos e colaborativos. Subjacente a estes ambientes está um conjunto de práticas que incluem o apoio emocional entre pares e o encorajamento de debates entre os estudantes, a resolução de problemas e projectos em pequenos grupos ou com toda a turma. Este tipo de ambiente assemelha-se a uma comunidade de prática real, onde existem objectivos comuns e onde todas as pessoas tentam colaborar para a consecução desses objectivos.

No ensino a distância, as ferramentas assíncronas de comunicação, como os fóruns de discussão, podem contribuir para o estabelecimento de ambientes centrados na comunidade. Estas ferramentas proporcionam ambientes em que os estudantes podem ler textos e colocar mensagens num fórum de discussão com as suas perspectivas e ideias. Além disso, os ambientes assíncronos permitem aos estudantes ter tempo para pensar e reflectir sobre os materiais ou sobre as contribuições dos seus pares e do professor.

5. MODELOS PEDAGÓGICOS

A separação física entre o estudante e o professor implica, do ponto de vista pedagógico, que a aprendizagem se centre no aprendente. Isto é, o estudante assume total responsabilidade pelo seu processo de estudo, pela escolha do ritmo que melhor serve a sua situação específica, pela selecção de estratégias de acordo com as suas características pessoais e pela gestão do tempo.

Nesta base, os métodos e as técnicas utilizados no ensino a distância podem ser perspectivados de acordo com duas grandes abordagens ou modelos pedagógicos: o modelo da aprendizagem independente e o modelo da aprendizagem colaborativa.

Modelo da aprendizagem independente

A aprendizagem independente apoia-se na aprendizagem autodirigida controlada pelo aprendente. Este modelo baseia-se na expectativa de que os aprendentes são capazes de se orientar a si próprios de forma autónoma e definir os seus próprios alvos com a ajuda das leituras e das tarefas recomendadas pelo professor. Para que tal aconteça, é desejável que as leituras e as tarefas

tenham alvos e objectivos claramente definidos e que os conteúdos estejam organizados em secções relativamente autónomas, de modo a que o processo de estudo seja mais fácil para o estudante.

Seguindo este modelo, a forma mais comum de organização dos conteúdos de um curso é ter um tema dividido em pequenas unidades, com uma série de tarefas, seguido de actividades de auto-avaliação. Para que este modelo resulte, a selecção das tarefas a ser realizadas pelo estudante e os recursos tecnológicos escolhidos para veicular informação devem ser desenhados tendo em conta os diferentes estilos de aprendizagem dos potenciais aprendentes.

Uma variação deste modelo envolve o estabelecimento de projectos individuais apoiados. Nesta abordagem, o estudante identifica as suas necessidades de formação e trabalha para definir um projecto de aprendizagem que vá ao encontro delas. O estudante define os seus objectivos de aprendizagem e tenta identificar os recursos necessários. Neste contexto, o professor age como um treinador: orientando o processo de aprendizagem, facilitando recursos e fornecendo apoio e instruções directas à medida das necessidades. Deve realçar-se que esta abordagem requer um alto nível de maturidade por parte do estudante e atenção individual por parte do professor, em especial se o projecto tiver um alto grau de complexidade.

Em suma, o modelo da aprendizagem independente oferece oportunidades para uma aprendizagem à medida do estudante e das suas necessidades específicas (*just-in-time, just-enough e where-I-am learning*).

Modelo da aprendizagem colaborativa

A aprendizagem colaborativa baseia-se na aprendizagem através da interacção pessoal ou social entre os estudantes. Um processo de aprendizagem colaborativa pode ajudar os estudantes a partilhar objectivos, explorar materiais de aprendizagem e atingir níveis de compreensão e conhecimento mais profundos, através da construção social dos significados e do conhecimento.

Os estudantes trabalham colaborativamente ou cooperativamente em equipas, podendo incluir-se nesta categoria diversas actividades diferentes: discussões em grupo acerca de um determinado tópico, em que se espera que os estudantes beneficiem de uma troca de perspectivas e pontos de vista críticos, resolução cooperativa de problemas e trabalho de projecto colaborativo.

Os conteúdos podem ser disponibilizados através de leituras, tarefas, estudos de caso e simulações, com orientações para os estudantes sobre como trabalhar colaborativamente. Estas actividades devem ser desenhadas de modo a forçar os estudantes a pensar criticamente e a aplicar o que estão a ler e a analisar.

Para além dos benefícios cognitivos, a aprendizagem colaborativa é especialmente útil para desenvolver competência sociais, como sejam o respeito pelos outros, a tolerância e o trabalho em equipa. Além disso, num ambiente de aprendizagem colaborativa cada estudante tem que ter em conta diversas perspectivas sobre um tópico, o que favorece o pensamento flexível.

Estes dois modelos pedagógicos não são incompatíveis, podendo mesmo considerar-se complementares.

O modelo da aprendizagem independente beneficia os aprendentes adultos, autónomos e autodirigidos. Um estudante com estas características consegue gerir o tempo, conjugar as tarefas de aprendizagem com outras exigências profissionais e pessoais e fazer com que o trabalho se adeque às suas necessidades e interesses.

O segundo modelo pode ajudar a diminuir o sentimento de isolamento característico do ensino a distância, abre a possibilidade de apoio mútuo entre os estudantes – quer emocional, quer cognitivo - e proporciona aos estudantes os benefícios que decorrem da interacção para construir um conhecimento comum.

Uma condição fundamental para o sucesso de qualquer um dos modelos é o fornecimento aos

estudantes de instruções claras e de carácter prático acerca do curso. Estas podem ser princípios orientadores acerca dos temas a estudar, dos métodos a utilizar durante o estudo, o que se espera que cada estudante faça em cada tópico, uma estimativa do tempo que será necessário para realizar cada uma das tarefas, o sistema de classificação e os momentos de avaliação.

6. O PAPEL DO PROFESSOR

Instrutor e treinador

No ensino a distância o aprendente está face-a-face com os materiais e não com o professor, como acontece numa sala de aula real. Ele lê textos, realiza tarefas e responde às perguntas do professor por si próprio. Num ambiente centrado na comunidade, ele interage com outros estudantes e constrói o conhecimento através da partilha de perspectivas, opiniões e valores. Este tipo de trabalho requer um modo de ensino diferente, em que o professor é menos um instrutor e mais um facilitador.

Em teoria, no modelo da aprendizagem independente o estudante trabalha de forma autónoma, define os seus objectivos, planeia o seu tempo e gere o seu próprio processo de aprendizagem. Na prática, contudo, as coisas nem sempre se passam desta maneira, mesmo quando os materiais de aprendizagem são bem estruturados e desenhados para facilitar o auto-estudo.

Existem diversas razões para este facto. A primeira é que, regra geral, não estamos perante aprendentes adultos com maturidade, habituados a ter controlo sobre os seus processos de trabalho e a sua aprendizagem. Em segundo lugar, o estudante está isolado e tem que ser disciplinado de uma forma persistente, o que não é fácil, em especial se não tiver definido claramente as suas prioridades e os seus objectivos. Em terceiro lugar, é frequente os estudantes não terem confiança nas suas capacidades e serem incapazes de decidir quais os melhores métodos de trabalho a adoptar, sobretudo se têm um nível prévio de instrução baixo ou se estiveram durante um período de tempo considerável afastados do sistema educativo. Em quarto lugar, é possível que o estudante não possua as competências necessárias para a abordagem de certas matérias devido a uma estruturação deficiente dos seus conhecimentos prévios.

Dado que a maior parte dos estudantes possui um baixo nível de autonomia, é necessária uma orientação permanente da parte do professor. Um dos aspectos centrais na actividade dos professores a distância é ajudar os estudantes a desenvolver-se enquanto aprendentes capazes de gerir o seu processo de aprendizagem.

No contexto da aprendizagem autodirigida, o professor é o interlocutor principal e dedica-se a uma série de actividades, tais como instruir, treinar e apoiar, isto é, fornecer instrução acerca dos conteúdos da aprendizagem, clarificar aspectos específicos e fornecer apoio individual ao estudante, de modo a que este possa reconhecer as suas capacidades, ganhar autoconfiança, identificar os métodos de estudo mais adequados e auto-avaliar as aprendizagens realizadas.

O professor, agindo como um instrutor num determinado assunto, tem que motivar os estudantes a realizar as tarefas e as actividades planeadas. Neste sentido, é muito importante clarificar à partida o programa de aprendizagem, tornar os objectivos explícitos e, se possível, dar algumas indicações sobre como chegar a esses mesmos objectivos. Se a aprendizagem se desenvolver num modelo misto, esta clarificação e uma orientação geral podem ter lugar nas sessões presenciais. Estas sessões podem ainda oferecer aos estudantes a oportunidade de se conhecerem uns aos outros enquanto colegas potenciais nos trabalhos de grupo, como acontece numa turma presencial.

Após a distribuição do plano de trabalho aos estudantes, segue-se uma fase de interacção em que o professor utiliza ferramentas de comunicação, como o telefone ou o correio electrónico. É muito frequente os estudantes não terem a iniciativa de contactar o professor para colocar as suas

dúvidas ou para pedir orientação, por isso o professor deve contactar os estudantes para ajudar a quebrar as barreiras e inibições naturais. O professor deve ter consciência de que um estudante inseguro se sentirá provavelmente pouco à vontade para falar com o professor no ensino a distância.

No que toca ao ensino e ao apoio ao estudante, existem duas abordagens principais: a cognitiva e a organizacional³⁵. A primeira pode incluir aspectos relativos ao apoio, compreensão dos conteúdos e desenvolvimento de competências cognitivas, estratégias de aprendizagem e motivação. A segunda refere-se à gestão do tempo por parte do estudante e ao aconselhamento. Quando se discute o ensino a distância, esta última é da maior importância, dada a sua relevância para o sucesso dos aprendentes a distância. A abordagem cognitiva requer que o tutor:

- explique e clarifique aspectos relacionados com os conteúdos que os estudantes tenham referenciado como problemáticos;
- colija e analise o trabalho formativo dos estudantes e avalie o seu progresso providenciando *feedback*, quer formalmente (com o apoio de programas informáticos de avaliação) quer informalmente. A análise pode ser realizada com base na resolução real e prática de problemas que tenha em consideração o conhecimento que é suposto os estudantes terem adquirido;
- ajude os estudantes a identificar estratégias de aprendizagem eficientes. Este é um aspecto crítico, já que as estratégias de aprendizagem são idiossincráticas. Um professor cujos estudantes revelem dificuldades específicas deve tentar compreender que estratégias foram já utilizadas e sugerir outras (por exemplo, tomar notas pode ser importante para um estudante, enquanto que para outro é melhor sublinhar e comentar ao longo do texto). O professor pode também ajudar os estudantes a identificar os seus estilos de aprendizagem, de modo a poderem melhorar o seu trabalho e seleccionar a melhor abordagem para um determinado conteúdo;
- encoraje os estudantes a terem uma abordagem ao estudo que seja profunda, e não superficial.

Sem o apoio imediato do professor ou do grupo de pares, muitos estudantes a distância não têm confiança na sua aprendizagem e nas suas competências quando lêem o material, tendendo a concentrar-se na memorização de factos e de detalhes. Por essa razão, podem acabar por ter uma compreensão deficiente dos materiais do curso. Este é o resultado de uma "abordagem superficial", que pode resumir-se da seguinte forma: a) enfoque em elementos discretos e na própria linguagem; b) memorização da informação e de procedimentos para os testes; c) associação não reflexiva de factos e conceitos; d) incapacidade de distinguir os conceitos principais dos detalhes ou informação nova de informação antiga; e) incapacidade de procurar evidência; f) concentração nos requerimentos, trabalhos e testes, levando a um conhecimento que está desligado da sua experiência pessoal.

O professor deve estar atento a isto e ajudar os estudantes a tornar-se mais selectivos e mais focados na sua aprendizagem, de modo a fazer emergir uma "abordagem profunda": a) enfoque nos argumentos do texto; b) distinção e relação das novas ideias e dos conhecimentos prévios; c) relação da informação com a experiência quotidiana; d) distinção e relação dos argumentos e da evidência; e) organização e estruturação do contexto; f) enfoque na relevância dos materiais instrucionais para a sua vida profissional, pessoal ou quotidiana em geral.

Deve, também, ajudar os estudantes a superar atrasos, fornecendo orientações que permitam a recuperação e prevenindo, desse modo, o abandono. Quando os estudantes não têm a autoconfiança e as competências de aprendizagem adequadas para abordar os conteúdos, o professor deve ajudá-los de forma mais directa. Neste caso, é importante disponibilizar bibliografia ou pedir outros trabalhos. Por vezes, apoiar os estudantes pode ser simplesmente ter uma atitude que demonstre interesse, de modo a que os estudantes sintam que o professor está interessado no seu trabalho e nos seus resultados e tem expectativas positivas quanto ao seu desenvolvimento.

Deve aqui fazer-se uma referência à utilização de sessões síncronas mediadas por computador (como o chat) para dar aulas. No ensino a distância, a não ser que estejam previstas sessões pres-

enciais como parte de um regime de ensino misto, as preleções de um professor não desempenham o mesmo papel que no ensino tradicional. De facto, as apresentações orais são substituídas pelas leituras e pela análise dos conteúdos. Se um professor/tutor usa o chat para dar uma aula expositiva, o que os estudantes recebem são longos excertos textuais que não são passíveis de capturar o seu interesse ou a sua atenção.

Facilitador e moderador

No modelo da aprendizagem colaborativa, o papel do professor é de facilitador e moderador de discussões e de gestor dos processos colaborativos de aprendizagem. A aprendizagem é suportada por dois tipos de interacção: a interacção entre o estudante e os conteúdos e interacção interpessoal. No modelo da aprendizagem autodirigida, predomina o primeiro tipo de interacção; no modelo da aprendizagem colaborativa, privilegia-se a interacção entre os aprendentes acerca dos conteúdos.

Neste último modelo, o professor assume o papel de facilitador de processos interactivos entre os estudantes, tentando gerir esta interacção de forma a atingir altos níveis de aprendizagem. Os ambientes de aprendizagem centrados na colaboração podem ser implementados nas sessões presenciais num regime de ensino misto. No entanto, a utilização das tecnologias da informação e da comunicação oferece uma poderosa ferramenta assíncrona na criação destes ambientes, que são os fóruns de discussão.

O *chat*, uma ferramenta síncrona, demonstra algum potencial pedagógico para a aprendizagem colaborativa. É, contudo, limitado por ser um processo de comunicação em tempo real. Na verdade, a comunicação em tempo real limita a reflexão, devido à rapidez necessária para responder.

O *chat* é melhor utilizado para o desenvolvimento de trabalho de equipa. De modo a fazer-se o melhor uso possível do chat, os grupos devem ser bastante pequenos. Os pequenos grupos também criam um ambiente em que todas as vozes se podem fazer ouvir. De outro maneira, é fácil aos participantes dispersarem-se e a discussão desvia-se dos temas em debate. Nos ambientes assíncronos, pelo contrário, os estudantes podem trabalhar os materiais disponibilizados pelo professor quando quiserem, analisar as intervenções dos colegas, fazer uma busca autónoma de materiais complementares e partilhá-los com os colegas, participando nas discussões e aprofundando a aprendizagem. Como referem Pallof & Pratt, “*the result is a great ability to make meaning out of the material under study and to engage with it*”³⁶.

O papel do professor como facilitador e moderador em ambientes colaborativos centrados no trabalho em equipa compreende três áreas principais: a área pedagógica, a área social e a área organizacional (gestão). A estas deve juntar-se uma área técnica relevante para os ambientes mediados por computador³⁷.

- *Área pedagógica* - refere-se ao papel do professor como organizador e facilitador da aprendizagem. As suas tarefas incluem formular objectivos comuns para o grupo, atribuir tarefas e problemas, sugerir leituras e temas de investigação, questionar os estudantes de uma forma criativa e estimulante, encorajar os estudantes a participar, estimular a reflexão e moderar as discussões.
- *Área social* - prende-se com o estabelecimento de um ambiente humano promotor de interacções positivas entre os membros do grupo, de coesão do grupo e de desenvolvimento. Nesta fase é fundamental que o professor promova encontros entre os membros do grupo para os ajudar a conhecerem-se uns aos outros e a estabelecer relações próximas.
- *Área organizacional* - relaciona-se com a negociação com o grupo em torno de horários, procedimentos e responsabilidades.

A componente técnica pode ser importante se a comunidade colaborativa estiver organizada em torno das tecnologias da informação e da comunicação, e é relativa ao papel de facilitador da interacção estudante-ambiente, criando rotinas para a utilização do *software*, de modo a que não constitua um problema adicional para o estudante. No caso do ensino misto, a introdução da tecnologia pode ser feita de forma mais eficiente em sessões presenciais de carácter prático.

7. DICAS PEDAGÓGICAS PARA O SUCESSO DOS PROGRAMAS DE ENSINO A DISTÂNCIA

Este capítulo mostra que existem muitos aspectos pedagógicos substantivos que há que ter em conta no desenvolvimento e na distribuição de cursos e programas no ensino a distância. Dum ponto de vista prático, antes do início de um programa a distância o professor deve questionar-se sobre certas características, de forma a planear uma abordagem adequada. Nomeadamente, deve decidir com base nas seguintes questões³⁸:

Quem são os meus estudantes? São adultos? Quais são as suas qualificações? Estão habituados à aprendizagem auto-dirigida? É a primeira vez que estão a frequentar um programa de ensino a distância? Qual o seu nível de literacia tecnológica? Terão acesso à tecnologia através da qual o curso será disponibilizado?

Quais são os objectivos principais do meu programa? O que será mais adequado para os meus estudantes - um programa estruturado ou um programa não-estruturado?

Que recursos vou utilizar para veicular os conteúdos e as actividades (papel, vídeo, áudio, páginas *web*, etc.)? Que ferramentas tecnológicas de comunicação posso usar? Devo oferecer formação tecnológica antes de iniciar o programa? Quem irá assegurar o apoio técnico durante o curso e como o fará?

De acordo com os objectivos principais do curso e tendo em conta os meus estudantes, qual será o melhor ambiente pedagógico? Será um ambiente centrado no conhecimento? Ou no aprendente? Ou na comunidade? Deverei combiná-los ao longo do curso para aproveitar o melhor de cada um deles?

Que modelo de ensino a distância está disponível para este programa? Se o ensino é misto, quais os conteúdos que vou trabalhar em sessões presenciais e quais os mais adequados para estudar a distância?

Qual é o melhor modelo pedagógico para o meu curso? Ou, que secções do meu programa se enquadram melhor num modelo de aprendizagem independente ou num modelo de aprendizagem colaborativa? O que se espera de mim em cada um dos casos? Como posso gerir o meu tempo ao usar estes modelos?

Depois de responder a estas questões, pode esboçar-se o plano do projecto descrevendo os modelos escolhidos, as técnicas e as tecnologias, bem como as tarefas a ser realizadas e o tempo que se prevê ser necessário para o trabalho do professor/tutor.

8. BIBLIOGRAFIA

Berge, Z.L. (1995), “*The role of the Online Instructor/Facilitator*”, http://www.emoderators.com/moderators/teach_online.html

Brookfield, S. (1995), “*Adult Learning: An Overview*”, in A. Tuinjmans (ed.), *International Encyclopedia of Education*, Oxford, Pergamon Press.

Burge, L. (1988), "*Beyond Andragogy: Some Explorations for Distance Learning Design*", Journal of Distance Education, vol. 3.

www.eurodl.org/materials/2001/icl01/laister.htm

Joanneum, T. (2001), "*3rd Generation Learning Platforms Requirements and Motivation for Collaborative Learning*",

Keegan, D. (Ed.) (1993), *Theoretical Principles of Distance Education*, N.Y, Routledge.

Knowles, M.S. et al (1984), *Andragogy in Action*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

Lumsden, L.S. (1994), "*Student Motivation To Learn*", Eric Digest, Number 92.

Moore, M. (1986), "*Self-Directed Learning and Distance Education*", Journal of Distance Education, vol. 1.

Moore, M.G. (1993), "*Theory of transactional distance*", in D. Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education*, N.Y, Routledge.

Palloff, R. M. & Pratt, K. (2001), *Lessons from the Cyberspace Classroom*, San Francisco, Jossey-Bass.

Palloff, R. M. & Pratt, K. (1999), *Building Learning Communities in Cyberspace*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

Peters, O. (2001), *Learning & teaching in distance education*, London, Kogan Page.

Simpson, O. (2000), *Supporting Students in Open and Distance Learning*, London, Kogan Page.

Trindade, A.R. (1992), *Distance Education for Europe*, Lisbon, Universidade Aberta.

Weinstein, C.E., & Mayer, R. (1986), "*The teaching of learning strategies*", in M.C. Wittrock (ed.), *Handbook of research on teaching*, New York, Macmillan.