

“Algumas considerações sobre a construção de cursos à distância”

Fonte: PAIVA, J.C.; FIGUEIRA, C.; BRÁS, C.; SÁ, R. (2004). *e-learning: o estado da arte*. Sociedade Portuguesa de Física.

7. Construção de cursos à distância

7.1 Principais aspectos a ter em conta na construção de um curso

A concepção de cursos para auto-aprendizagem e a definição da sua envolvente são processos dispendiosos, que exigem talento, criatividade, dedicação e empenho.

Assim, antes de se iniciar o desenvolvimento do curso, devem identificar-se três fases para a sua concepção, sobre as quais se deverá ter o máximo de cuidado:

- *Escolha do suporte pedagógico*: Tendo por base o tipo de conteúdo a disponibilizar, o tipo de acompanhamento remoto e outros factores, como, por exemplo: o contexto, a história, os custos, à distância, a prioridade, o tipo de equipamentos, a população a formar, a plataforma tecnológica e a utilização racional das suas potencialidades.
- *Especificação do projecto*: Fase intermédia que precede a concepção do curso e que se caracteriza pela definição pormenorizada do produto final, do seu cronograma, da sua planificação e do seu ambiente de aprendizagem.
- *Concepção global do conteúdo*: Fase final da concepção que corresponde ao guião multimédia com as várias sequências de aprendizagem e que precede o desenvolvimento do produto final garantido (Santos, 2000).

Para um maior desenvolvimento do assunto recomenda-se a consulta da página <http://nautilus.fis.uc.pt/el>.

No que concerne aos conteúdos, há que ter em conta a oportunidade de obedecer a algumas normas de organização dos mesmos. Esta normalização terá a virtude de potenciar eventuais migrações de conteúdos inter-plataformas de *eL*. Por outro lado, à medida que se forem generalizando nos utilizadores os aspectos padronizados, será progressivamente mais

fácil navegar nos conteúdos, devido a uma maior familiarização com a sua organização (normalizada). Um exemplo de uma norma de referência pode ser visto na *Sharable Content Object Reference Model* (SCORM, 2003).

7.2 Modelos de aprendizagem

Podem estabelecer-se vários modelos de aprendizagem e protagonizá-los com o suporte parcial ou total do *eL*. Como já referimos, as plataformas de *eL* potenciam estratégias variadas, das mais behavioristas às que são radicalmente construtivistas. Temos de admitir, contudo, que o *eL* se adequa a uma abordagem pedagógica pouco dirigida.

Podemos definir algumas estruturas básicas do raciocínio humano que conferem algum privilégio a inspirações construtivistas. O ser humano aprende através da experiência e da interacção com o mundo real, muito mais do que através da memorização de um conjunto de regras. Este pressuposto traz implicações no *design* dos cursos de *eL*. A aprendizagem deve ser baseada, tanto quanto possível, em ambientes e em tarefas reais, incluindo oportunidades para reflexão e aplicação.

Jerome Bruner, um pedagogo convicto do valor das teorias construtivistas, relativamente às teorias cognitivas, postulou que a aprendizagem é um processo activo, durante o qual os alunos constroem novas ideias baseadas nas suas compreensões correntes. Fazem-no seleccionando e transformando informação, organizando-a e reelaborando-a. Neste processo, o professor, que poderá ser virtual, conversa com o aluno auxiliando-o na construção das suas estruturas de conhecimento. Bruner recomenda que o currículo seja organizado em espiral, para facilitar o processo de construção.

Para levar a cabo estas intenções na prática lectiva usando um suporte de *eL*, deve levar-se em conta alguns elementos de instrução e as respectivas implicações na matriz dos

media. A Tabela 3 exemplifica alguns modelos de aprendizagem activa baseados nos princípios atrás enunciados:

Modelo de aprendizagem	Descrição	Elementos-chave instrucionais	Elementos dos media
Múltiplas representações da realidade	O ambiente do curso pode ser visto por muitas perspectivas (é por vezes chamado “micromundo”), os alunos entram nesse “micromundo” e agem em função dele.	O aluno participa e deve ter um papel activo no “mundo”; Uma componente reflexiva requer que o aluno reconstrua as experiências.	Deve ser usado texto; Vídeo e áudio devem trazer um contexto mais próximo da realidade; Devem utilizar-se ambientes de realidade virtual.
Tarefas reais	Os alunos encontram informação nova no contexto, que lembra como ela deverá ser usada na vida real.	O contexto deverá aproximar-se do contexto real; Oportunidades e incidentes de aprendizagem deverão surgir através da resolução de tarefas.	Multimédia interactiva; Simulações e modulações baseadas em computador; Conferências.
Mundo real, contextos baseados em casos	Problemas, casos, ou incidentes críticos oferecem firmeza e ímpeto; Os casos devem reflectir eventos da vida real.	Os conselhos são dados quando necessário pelo professor, podendo os alunos aceitar ou não esses conselhos; Os contextos são reais.	Baseado em texto ou multimédia; Comunicação síncrona, através de <i>chat</i> , ou sistemas de conferência.
Prática reflexiva	Os alunos são encorajados a interessar-se pelo conceito de ensinar e aprender em geral, e levados a repensar o seu percurso e reformar um novo entendimento ou conclusões.	O professor tem o papel de facilitador; Os alunos têm de estar disponíveis para experimentar novas soluções de um problema e avaliar os resultados, ou seja utilizar estratégias metacognitivas.	Criação de roteiros de exploração; Conferências; Partilha de documentos de trabalho.
Construção do conhecimento	É a base dos ambientes construtivistas; Os alunos já têm conhecimentos, experiências e valores; A aprendizagem é baseada no esquema de que os fundamentos dos conhecimentos adquiridos sejam a base e o encorajamento de um conhecimento que pode ser construído.	Ao aluno é pedido que partilhe os seus modelos mentais com os pares e peritos na comunidade; São produzidos novos produtos: arte, música, escrita, modelos, etc; A aprendizagem cognitiva é uma estratégia afectiva.	Contextos reais; Locais de trabalho simulados; Vídeo e imagens que respondem à manipulação; Os aprendizes devem “actuar” no ambiente.
Aprendizagem colaborativa	Os alunos são dispostos em grupos colaborativos, com a finalidade de resolver problemas através da conversação e negociação; Envolve a partilha e validação das perspectivas dos outros.	Interação social; Conversação; Trabalho e ferramentas partilhadas.	Ferramentas para comunicação partilhada; Ferramentas para trabalho colaborativo (monitores partilhados, etc.); Bases de dados de informação, elementos, etc.

Tabela 3 - Modelos de aprendizagem activa e respectivas implicações (Adaptado de CAMPBELL, 1999).

“Aprender a aprender”, autonomia e iniciativa são competências que o *eL* pode fomentar. Face à rápida desactualização do conhecimento, a sociedade deve estar preparada para os novos processos de aprendizagem ao longo da vida e de forma adaptada à complexidade da sociedade. Os espaços educativos por excelência são, neste contexto, as designadas “organizações aprendentes” (Senge, 1990).

A educação deve adaptar-se às novas tendências, dotando os alunos de aptidões básicas como o cálculo, a escrita, a leitura, a navegação, a visão partilhada, o trabalho remoto colaborativo e o “ser” digital (Pereira, 1999). Estamos, portanto, diante de um cenário de mudança, sendo provável que a escola tenha de ser cognitivista, construtivista e flexível e, essencialmente, mais virada para os aprendizes.

Apesar de todas as contrariedades a nível organizacional, institucional ou mesmo pessoal, devemos ter em conta que todas as inovações conhecem resistência. Com o desenvolvimento tecnológico, chegamos a um nível em que esta adaptação à modernidade é quase obrigatória. Com a vontade e a paixão de muitos, as dificuldades geradas pela inércia de alguns poderão ser ultrapassadas!

7.3 A metodologia “sanduíche”

Num curso de *eL* é, pelo menos actualmente, aconselhável que existam algumas sessões presenciais. Quer isto dizer que um curso deverá promover pelo menos uma primeira sessão presencial, em que os formandos se possam conhecer, e uma sessão final também presencial, em que se faça o balanço do curso, quanto mais não seja para que se troquem informações e façam comentários ao curso. A este formato que concilia os momentos presenciais e os momentos à distância costuma chamar-se *b-learning* (“b” de “*blended*”).

Numa linguagem analógica, chamamos a esta metodologia “sanduíche”. O “pão” é a sessão presencial e o “fiambre” é o ensino a distância. Em alguns cursos e dependendo dos objectivos, poderão realizar-se algumas actividades intercalares presenciais ou ainda efectuar-se a avaliação de forma presencial. É possível que o futuro nos traga sanduíches com muito pouco pão...

É realista, nos tempos actuais, a incorporação de elementos presenciais. Minimizando alguns dos reais obstáculos a boas práticas de *eL*. A ideia de “sanduíche”, porém, pode ir além da gestão dos tempos presenciais e virtuais. Parece razoável alguma conjugação de estratégias mais dirigidas com outras mais abertas, de abordagens mais centradas nos contextos com outras mais centradas nos conceitos.

7.4 A importância de avaliar os cursos em plataforma de *e-learning*

Muitas questões surgem quando se elabora e quando se concretiza um curso de *eL* :

- O que terá corrido melhor?
- O que terá corrido pior?
- Quais são as técnicas que melhor resultado tiveram?
- Como terá funcionado o “novo” professor?
- O que terá de aprender o professor para ensinar melhor?
- Como foi a dinâmica do curso?
- Os resultados foram bons, maus ou razoáveis?

Podemos estabelecer várias etapas nas avaliações dos cursos de *eL*.

- *Avaliação do curso em geral*: A dinâmica, elementos e resultados, são avaliados pelos alunos, pelos professores e pelos coordenadores. Neste contexto, dever-se-á ter em conta a avaliação:

- Do material educativo – o contexto, a linguagem adequada, a estratégia educativa, a validade do conteúdo, etc.

- Do processo de tutoria – as competências para motivar, interagir no prazo e com qualidade, estimular a cooperação, orientar, partilhar e investigar.

- Da dinâmica – interação no grupo, construção da autonomia, auto-avaliação do aluno, uso e troca de informações e materiais.

- Dos resultados obtidos – interação de todos os resultados das avaliações (dos alunos, do processo do curso, e se possível do impacto).

É ainda importante ter em conta:

- *Avaliação da logística e apoio institucional*: Diz respeito ao processo de divulgação, de selecção, da distribuição e acesso ao material e actividades, funcionamento e suporte (fluxo de informação, comunicação entre sujeitos), custos-benefícios e avaliação das contribuições do programa para a instituição.

- *Avaliação das potencialidades e limitações do modelo pedagógico*: Analisar a percepção dos alunos, dos professores e dos coordenadores sobre a acção educativa mediada por ferramentas pedagógicas no ambiente à distância.

- *Reflectir sobre o novo professor*: Para aprender e ensinar a distância, é necessário aprender a pensar, reflectir, criticar determinados assuntos e ser-se motivado para tal. Não existem métodos ou regras fixas sobre como ensinar a pensar e a aprender.