

Universidade Virtual

Hermínio Duarte-Ramos
Director de **ELECTRICIDADE**

Segundo a tradição, a sobrevivência humana requer que cada ser adquira uma "enxada para a vida". Sempre assim foi nas sociedades rurais ou metaforicamente nas urbanas e sempre assim será. Só que o tipo de enxada a usar varia muito com o terreno a escavar. E este depende da localização geográfica e também da evolução tecnológica dos processos de cultivo no tempo. Além disso, a dureza dos campos escavados nos tempos modernos agride bastante a substância construtiva da enxada. O rápido progresso dos conhecimentos científicos e tecnológicos desgasta a matéria, colocando em perigo a questão da sobrevivência. Quem não acompanhar os métodos e as técnicas sociais fica (de repente) excluído da sociedade, sem ferramenta de trabalho. As enxadas têm de ser forjadas com metais diferentes dos tradicionais, para que possam cavar nos novos terrenos postos a descoberto, à luz do dia, pela investigação científica e tecnológica.

Por isso, as oficinas serão outras e os ferreiros terão que proceder noutras forjas ou com diferentes bigomas. Quer dizer, as escolas têm que se adaptar ao espírito do tempo. Sobretudo as universidades, e em particular as faculdades de engenharia, não podem continuar a produzir os produtos em que tradicionalmente se distinguiram. Tal como as empresas industriais, são confrontadas com a renovação dos seus objectivos, com vista a permanecerem na competição dos mercados livres. Isto implica que as estruturas universitárias se devem modificar, sem perda de competitividade, de maneira a que os seus estudantes concluem os cursos com enxadas úteis no mundo actual.

Neste processo de mudança começa a despontar, como verdadeira ameaça à estruturação tradicional, a chamada universidade virtual. De facto, há quem fale muito de empresas virtuais, como estruturas organizadas em programas associados à interactividade de várias empresas reais e disponibilizadas na internet aos clientes mais distantes. Analogamente, são concebidas universidades virtuais, acessíveis pelo computador ao estudo sistemático de disciplinas que constituam um curso, ao qual se poderá atribuir um grau como

em qualquer universidade real (sob determinadas regras).

Deste modo, o estudo efectua-se à distância, por forma síncrona ou assíncrona. No caso do ensino síncrono os estudantes participam em sessões conjuntas, via teleconferência, com um professor presente. Trata-se de uma metodologia que exige um horário rígido e uma perícia especial ou maturidade peculiar por parte do docente. Na forma do ensino assíncrono cada estudante escolhe o horário de estudo mais conveniente, utilizando o correio electrónico e outros meios desenvolvidos (como CD-ROMs interactivos, bases de dados de discussão ou discussões emalhadadas).

Percebe-se facilmente que a e-aprendizagem (do inglês: *e-learning*), também dita aprendizagem electrónica, vacaciona-se mais para determinar tipos de ensino tradicional, por exemplo, na formação especializada, conforme exigem as empresas. Neste domínio descortina-se uma ampla aplicação na formação ao longo da vida. É aqui que se encabam as novas enxadas, criando as condições de manipulação dos novos utensílios científicos e tecnológicos. Assim, um profissional (como um engenheiro electrotécnico) dispõe de meios de actualização em sua casa ou no gabinete de trabalho, via computador, cumprindo um programa pessoal de enriquecimento sem perda nos tempos mortos das deslocações impostos por horários rígidos.

As empresas encontram no ensino universitário, quer síncrono ou assíncrono, inúmeras vantagens competitivas, chegando à contratação de cursos específicos, em função das necessidades de cada projecto empresarial, numa autêntica aprendizagem em tempo certo (*just-in-time learning*). Corresponde a um serviço da universidade à comunidade que sempre esteve arredo dos propósitos clássicos, mas que os novos tempos estão a impor como factor de sobrevivência da própria universidade (à medida que os estudantes tradicionais vão escasseando). Trata-se de uma questão ligada com a autonomia e os recursos de financiamento do sistema de ensino superior.

A evolução previsível para o sistema universitário aponta no sentido de conjugar os métodos presenciais (aulas teóricas e práticas) com os métodos virtuais (teleconferência e teledocência). De facto, as disciplinas tendem a agrupar-se em módulos e a quantificar-se em créditos de trabalho, que se vão acumulando, em sucessivas avaliações, até à obtenção do diploma final. Neste processo, cada estudante selecciona o horário que mais lhe convém e o percurso em que melhor se realiza como humano e profissional.

A universidade virtual facilita estes objectivos sociais. Funciona vinte e quatro horas por dia, sem turnos nem cansaço dos docentes. E um dado estudante pode frequentar simultaneamente disciplinas de engenharia e de filosofia, reconstruindo o clássico conceito de filósofo da natureza (hoje bipartido em filósofo, para um lado, e físico, para outro). É um paradigma de integração permitido pelo actual sistema de créditos, segundo o princípio de apanha e mistura (*pick and mix*), mas que se desenvolve com muita dificuldade, por influência hegemónica dos departamentos especializados em que se convive diariamente.

Além disso, as restrições sociais à mobilidade (habitação, família, transportes, custos) justificam cada vez mais a universidade virtual como estrutura de educação e formação a nível superior. Claro que irá conviver com a universidade tradicional, em cujas estruturas se consolidam os conhecimentos mais avançados, através da investigação e da própria pedagogia. As diferenças resultantes vão ser visíveis no mercado: a apetência crescente por "novos públicos" irá levar as instituições universitárias à sua metamorfose, num fenómeno característico da evolução natural.

Basicamente, o que se pretende é proporcionar a aquisição de melhores e variadas enxadas para escavar nos terrenos do futuro. Um objectivo que também me preocupa ao nível da ELECTRICIDADE. Como conclusão real. Bem longe das conclusões virtuais a que sou (e não estou) obrigado. São novos tempos, estes da virtualidade. **E**