

Ensino CAD a distância - Estude o CAD no seu próprio computador

Enviado pelo arquiteto **Antônio Fontenele**

Com a popularização da informática e da computação gráfica nas últimas décadas, o desenho técnico-artístico evoluiu para o CAD – Computer Aided Design. Naturalmente, os métodos educacionais acompanharam esta evolução e surgiu um novo conceito: o CBT – Computer Based Training, ou seja, o Treinamento Baseado no Computador, onde o aluno aprende utilizando o próprio computador.

No Brasil, algumas empresas começaram a produzir CBTs de CAD visando um mercado crescente e ávido por este conhecimento específico, com o objetivo de ensinar a utilizar de forma produtiva os softwares CAD que são complexos e normalmente concebidos na língua inglesa. Podemos destacar algumas empresas que oferecem cursos nesta forma de ensino:

Render Multimídia (www.render.com.br); Tecknoware (www.tecknoware.com.br); Digerati (www.lojadigerati.com.br); Virtus (www.virtusmedia.com); e MPCAD (www.mpcad.com.br).

Originalmente, os CBT eram distribuídos em disquetes e, posteriormente, em CD-ROMs. De simples apostilas digitadas em um processador de textos, formatadas para impressão ou para consultas na tela do computador até vídeo-aulas com demonstrações completas do uso de um software CAD, estas novas mídias proporcionaram aos educadores uma forma diferenciada de difusão dos seus cursos. Porém, estas inovações não permitiam a interação entre professor e aluno. Também era necessária uma estrutura de produção além da logística para a distribuição destas mídias físicas (um custo repassado para o aluno) e os cuidados necessários para conservá-las: quem nunca perdeu um disquete devido ao mofo e à umidade ou já perdeu um CD-ROM devido a um arranhão ou a uma falha na mídia?

Eis que surge a Internet e o **e-Learning** (Aprendizado Eletrônico). Através de mensagens de e-mail, fóruns eletrônicos, áudio-conferência e vídeo-conferência, professores e alunos podem interagir em tempo real ou não. Os professores e os alunos podem se reunir em horários previamente agendados e participarem de uma aula virtual utilizando seus respectivos computadores como terminais de tele-conferência. Os professores podem ainda publicar apostilas, exercícios, áudio e vídeo em um *site* na Internet para que os alunos façam um *download* a qualquer momento. As dúvidas do curso são debatidas entre os participantes através de e-mail ou de listas de discussões. Os exames finais também podem ser realizados à distância, pelas empresas e entidades que oferecem os cursos, utilizando softwares específicos para esta tarefa e o certificado é enviado pelo correio para o aluno. Nesta modalidade, destacamos algumas empresas e entidades, nacionais e internacionais, que oferecem cursos on-line:

CADKlein (www.cadklein.com.br); AUGI (www.auqi.com) e OpenCAD (www.opencad.com).

O ensino a distância de CAD através da Internet racionaliza recursos físicos e humanos, flexibiliza o ensino, oferece interatividade entre os participantes e disponibiliza o material de curso rapidamente. Porém, a ausência da relação pessoal entre os professores e os alunos



pode influenciar negativamente nos resultados do curso, pois o aluno tem que estar motivado para acompanhar e concluir um curso a distância.

Tanto nos cursos online quanto nos cursos baseados em CD-ROM, a necessidade da existência de uma infraestrutura computacional para a realização dos mesmos limita o acesso de grande parte da população a esta forma de ensino. É algo que não é desejado nestes tempos de busca pela Inclusão Digital.

Apesar destas desvantagens, o ensino de CAD a distância utilizando uma mídia CBT ou a Internet é o meio natural para a disseminação deste conhecimento, pois você aplica os conceitos aprendidos imediatamente no seu software, na velocidade de um clique de um mouse.