

## Paradigma do ensino da CG

Marco Ginoulhiac

### TÓPICOS

- A 4ª dimensão (uma novidade para muitos ou pelo menos a possibilidade de comunicá-la)
- Referências culturais diferentes: cinema, música, animação, etc...
- A interactividade (pensar além de si próprio)
- Atenção ao processo projectual e ao processo de apresentação (a organização do segundo implica a organização do primeiro)
- Novos factores de atenção: som, movimento.

Nos últimos anos os desenvolvimentos tecnológicos no campo da computação gráfica têm tido como consequências mais evidentes uma mudança radical dos processos produtivos, afectando de maneira profunda os processos criativos e cognitivos.

O papel do computador tem vindo a definir-se e a circunstanciar-se como complemento ou até substituto das técnicas tradicionais.

Num panorama assim delineado, as instituições de ensino não deixam de sofrer alguma instabilidade, tentando de várias maneiras diferentes de encontrar um paradigma pedagógico que pudesse, dum lado, responder as novas expectativas criadas pelo mercado do trabalho, do outro, implementar a utilização do computador como máquina evocativa e por isso altamente educativa.

A presença das cadeiras de Computação Gráfica tem tido uma posição ambígua num contínuo balanço entre condicionantes da actividade artística e auxílio a representação e a concretização tecnológica.

Em 1980 Seymour Papert do MIT escrevia que aprender a utilizar um computador significava aprender os potentes conceitos que o computador levava consigo e que guiavam o seu funcionamento. Através da linguagem que ele mesmo compilou, o LOGO, os miúdos aprendiam comandos explícitos que representavam os primeiros passos para perceber e dominar processos mais complexos. Mas a maior crítica

ao LOGO consistia no facto que a linguagem não tinha nada a ver e não representava nada acerca do funcionamento do computador; não era através dele que o aluno percebia o que era um algoritmo e como a máquina podia processá-lo.

A importância do ensino "científico" dos princípios de informática é, nos últimos anos, extremamente reduzida deixando o lugar para o ensino das aplicações sem dar atenção ao funcionamento delas "dentro da máquina". As razões encontram-se sobretudo num mercado do trabalho que não está interessado em sábios mas em utilizadores, além do facto que numa economia de ensino o rápido aumento da complexidade das máquinas e dos programas, não permite abranger devidamente tudo o percurso.

Em áreas quais a arquitectura, o design industrial ou a gráfica, que representam área de *pontes disciplinares*, evidencia-se como não desejável um ensinamento meramente técnico que permita o maior controlo possível das ferramentas, mas sim uma utilização das mesmas que implemente as capacidades compreensivas e comunicativas do aluno.

Numa altura em que o computador entra a fazer parte do quotidiano, o aluno leva consigo o vocabulário simbólico e as capacidades tecnológicas que lhe permitam uma utilização razoavelmente avançada da máquina, possibilitando, desta forma, uma deslocação do *epicentro conteudístico* do ensino.

Numa perspectiva assim delineada, podem-se distinguir duas fases fundamentais do processo de ensino; uma primeira fase na qual o computador é utilizado como máquina representativa, uma segunda que vê-lo transformar-se numa ferramenta comunicativa.

É nesta segunda fase que as tecnologias multimédia jogam um papel fundamental, onde o processo de representação não é fim a si mesmo mas constitui um elemento catalizador através do qual pode ser recolocado em discussão o inteiro processo criativo.

A introdução de novos elementos quais o som, a animação (o tempo) ou até a interactividade, representa uma novidade perante a qual os paradigmas de projecto e de comunicação tradicionais, entram a fazer parte duma panóplia de meios mais ampla e abrangente.

A necessidade de criar uma arquitectura de navegação dos conteúdos obriga a uma organização lógica dum processo criativo tipicamente não organizado (linearmente não organizado se não até logicamente não organizado). Permitindo, além disso, de evidenciar as ligações lógicas no interior do processo tornando o que é implícito em explícito.

Medias tais como o som ou a animação, obrigam a desenvolver uma sensibilidade para outros campos que até agora não faziam parte das *referências obrigatórias* de cada área, permitindo, assim, além da constituição

de novos laços entre conteúdos diferentes, um contacto mais profundo com as outras disciplinas.

A interactividade constitui um dos elementos mais revolucionários; a possibilidade de tornar a comunicação interactiva implica considerar a comunicação como não meramente contemplativa e obriga o criador a um exercício de estudo e compreensão do público-alvo da comunicação.

Se a vista, na comunicação de um projecto, teve, até agora, um papel fundamental, um documento multimédia pode seduzir outras capacidades sensoriais e com isso terá um feed-back extremamente produtivo na integridade do processo criativo.