



Quando as pessoas pensam em aprendizagem e educação, ocorre-lhes geralmente a imagem de uma pessoa transmitindo informação a outra(s), assim:



Cada vez mais os educadores reconhecem que esta abordagem não funciona muito bem. A investigação tem demonstrado que as pessoas aprendem melhor (interiorizam) não quando estão passivamente a receber informação, mas sim quando estão envolvidas dinamicamente, explorando, experimentando e expressando-se (processo às vezes designado por **três Xs**).

Cada vez mais as escolas concentram esforços no *aprender-fazendo*, envolvendo os alunos em actividades práticas. As *Computer Clubhouses* seguem esta estratégia mas vão mais além: os seus membros não “mexem” apenas nos computadores, utilizam-nos para conceber (*design*), criar e inventar coisas. Não se trata apenas de aprender-fazendo (*learning-by-doing*) mas de aprender-concebendo (*learning-by-designing*).

Mais leituras...

Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas, por Seymour Papert (1980). Um livro inspirador escrito por um pioneiro na utilização das tecnologias em educação.

Rethinking Learning in the Digital Age, por Mitchel Resnick (2002)

www.media.mit.edu/~mres/papers/wef.pdf

Tradução

Teresa Martinho Marques
Azeitão, Portugal

Porquê conceber? (*Why design?*)

Conceber projectos envolve os alunos numa participação mais dinâmica, dando-lhes um maior sentido de controlo e responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem.

Conceber projectos encoraja a resolução criativa de problemas.

Conceber projectos ajuda os alunos a aprender a colocar-se “dentro da mente” de outros, uma vez que precisam de ter em consideração a forma como terceiros utilizarão os objectos criados.

Conceber projectos estabelece um ciclo de retornos positivos de aprendizagem (*positive feedback loop of learning*): quando os alunos concebem projectos, têm ideias novas que os levam a conceber novas “coisas”, a partir das quais voltam a surgir novas ideias e assim sucessivamente.

Construtivismo e Construcionismo

A abordagem *fazer-concebendo* das *Clubhouses* inspirou-se em duas importantes teorias de aprendizagem e educação:

Construtivismo

A teoria *construtivista* da aprendizagem, desenvolvida pelo psicólogo suíço Jean Piaget, encara a aprendizagem como um processo muito dinâmico, no qual as pessoas constroem continuamente novo conhecimento a partir das suas experiências no mundo. De acordo com esta teoria, as pessoas não têm ideias, *fazem-nas*. A teoria construtivista é a base que suporta muitas iniciativas de reformas educativas.

Construcionismo

A abordagem construcionista da educação, desenvolvida pelo Professor Seymour Papert do MIT, baseia-se em dois tipos de construção: o argumento é que as pessoas controem *conhecimento* novo especialmente bem quando se envolvem na construção de *coisas*. Podem construir castelos com areia, máquinas com peças de LEGO ou programas de computador. O que é importante é que estejam dinamicamente envolvidas e comprometidas... na criação de algo com significado pessoal, ou para outros à sua volta.