

Simpósio

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NA ERA DIGITAL

Segunda-feira, 14 - das 16h15 às 18h15

**ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA:
CONTRIBUIÇÕES E CONTRADIÇÕES DA REDE VIRTUAL**

M. Regina Dubeux Kawamura
Instituto de Física, USP
Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências
mrkawamura@if.usp.br

Diferentes pesquisadores e educadores, da área de ensino de ciências, vêm discutindo a importância da alfabetização científica tanto no âmbito escolar como em um âmbito mais geral, do cidadão contemporâneo já escolarizado. Apesar das diferenças de concepções, objetivos e estratégias entre suas propostas, todos convergem para a necessidade de que informações, idéias e procedimentos básicos da ciência sejam apropriados pelos jovens e cidadãos, uma vez que esses conhecimentos se tornaram indispensáveis para a vida cotidiana e para uma compreensão de mundo capaz de promover uma atuação social responsável e consciente.

Essa necessidade é, ao mesmo tempo, demanda e produto da *cibercultura* atual: o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação permitiu um amplo acesso à informação em todos os níveis, inclusive científica, pela possibilidade de disponibilizá-la. Por outro lado, ampliou sua exigência, fazendo com que essas informações passem a ser essenciais e cada vez mais procuradas. Diante das inúmeras perguntas e desafios com que nos defrontamos, quase todos os dias, as novas mídias representam um suporte indispensável. A cada dúvida, os sistemas virtuais de busca podem, rapidamente, fornecer as respostas esperadas.

No entanto, nem sempre a utilização dessas mídias contribui, de fato, para uma real alfabetização científica e tecnológica. Nesse sentido, é preciso identificar e discutir suas limitações, no sentido de propor intervenções para superá-las.

Uma dessas questões diz respeito ao volume de informações disponíveis e à sua qualidade. Muitas vezes são informações superficiais, repetidas em diferentes sítios, que ganham autoridade justamente e apenas à medida que vão sendo repetidas. Uma vez que a frequência de comparecimento é um dos elementos dos sistemas de busca, a propagação de idéias decorre, em parte, de sua reprodução em novos espaços. A rede virtual, ao mesmo tempo que disponibiliza uma grande quantidade de informações e conhecimentos, não possui mecanismos que permitam garantir a veracidade dessas mesmas informações. Essa é uma de suas contradições. E não se trata de buscar “disciplinar” seu desenvolvimento, uma vez que a existência das redes sem centralidade é inerente e desejável para a democracia das comunicações.

Um outro aspecto igualmente relevante é a dificuldade em superar o espaço entre informação e formação científica. As informações diretas representam a maior

demanda na busca de uma alfabetização científica através do uso da internet, tanto na escola como fora dela. No entanto, de uma maneira geral, as respostas às perguntas formuladas são apresentadas apenas como informações, como talvez desejado, sem maiores articulações. E, na medida em que nem sempre ampliam o universo das inquietações, não introduzem os problemas e questões mais gerais a elas pertinentes. É bem verdade que os hyperlinks são ferramentas poderosas; no entanto, em geral, conduzem também a novas informações, sem ultrapassar a difícil barreira de construção, a partir delas, de aspectos básicos inerentes ao conhecimento científico. Sendo assim, contribuem pouco para a compreensão das relações entre fenômenos, dos procedimentos de gênese do conhecimento e da complexidade de muitas das questões envolvidas. Na ausência desses elementos, torna-se necessário recorrer sempre a novas informações, sem que se possa, a partir de conceitos e raciocínios lógicos, construir argumentações ou generalizações. Dessa forma, as redes virtuais, sob certos aspectos, contribuem para reforçar uma autoridade cega na ciência, sem a devida discussão dos procedimentos e limitações do próprio conhecimento científico.

O enfrentamento dessas limitações é tão mais desafiante quanto mais fantástica é, a cada dia, a contribuição das redes virtuais de comunicação e informação, seu fascínio e sua utilização. Diante dessa nova realidade, trata-se, portanto, de buscar formas de validar informações e promover uma formação para além da informação. Nesse sentido, será necessário discutir estratégias que promovam um aprendizado dos significados das redes virtuais, como parte de uma alfabetização digital, a ser construída conjuntamente com a desejada alfabetização científica e tecnológica. Esses desafios envolvem a discussão de possíveis ações e procedimentos a serem adotados pelos professores e educadores, no trabalho escolar. Mas envolvem, também e sobretudo, a identificação e conscientização desses limites, através da discussão de estratégias e políticas mais gerais, no âmbito de instâncias sociais amplas, que permitam promover uma utilização responsável e com maior proveito de todo o imenso potencial dos espaços virtuais. São essas questões que pretendemos discutir.