

EDUCAÇÃO DIGITAL

Parte IV

Tecnologia, Técnica e Mídia.

Por Cassiano Zeferino de Carvalho Neto

Nesta etapa avança-se com conceitos importantes no que tange a fundamentação e contribuição para entendimento da Educação Digital. Consulte números anteriores da Revista Direcional Educador para obter temas já abordados.

Cabe aqui distinguir, com rigor, os conceitos de **tecnologia** e **mídia**. Como destacam Alvarez Revilla e outros (1993) *apud* Lion (1997 p. 26):

Uma utilização reducionista levou, inclusive, os especialistas, a englobar sob este termo (tecnologia) apenas os artefatos (aparelhos, máquinas, etc.) principalmente aqueles considerados como “novas tecnologias” [...]. Isto gerou a crença de que a fabricação e a utilização de ferramentas são determinantes do progresso, aspecto que carece de uma mais cuidadosa interpretação de contextos que se desenvolvem no transcorrer do tempo.

Pelo exposto *tecnologia* e *mídia* não se confundem, ainda que estejam imbricadas em processos variados, em diferentes naipes de complexidade. Enquanto a tecnologia se refere aos entes envolvidos na busca de soluções a problemas delineados e enfrentados em um dado contexto, técnicas e mídias compõem, respectivamente, o ‘como’ e o ‘com o que’ dos processos, enquanto elementos de sua solução. Conforme pontua Lion (1997, p. 31),

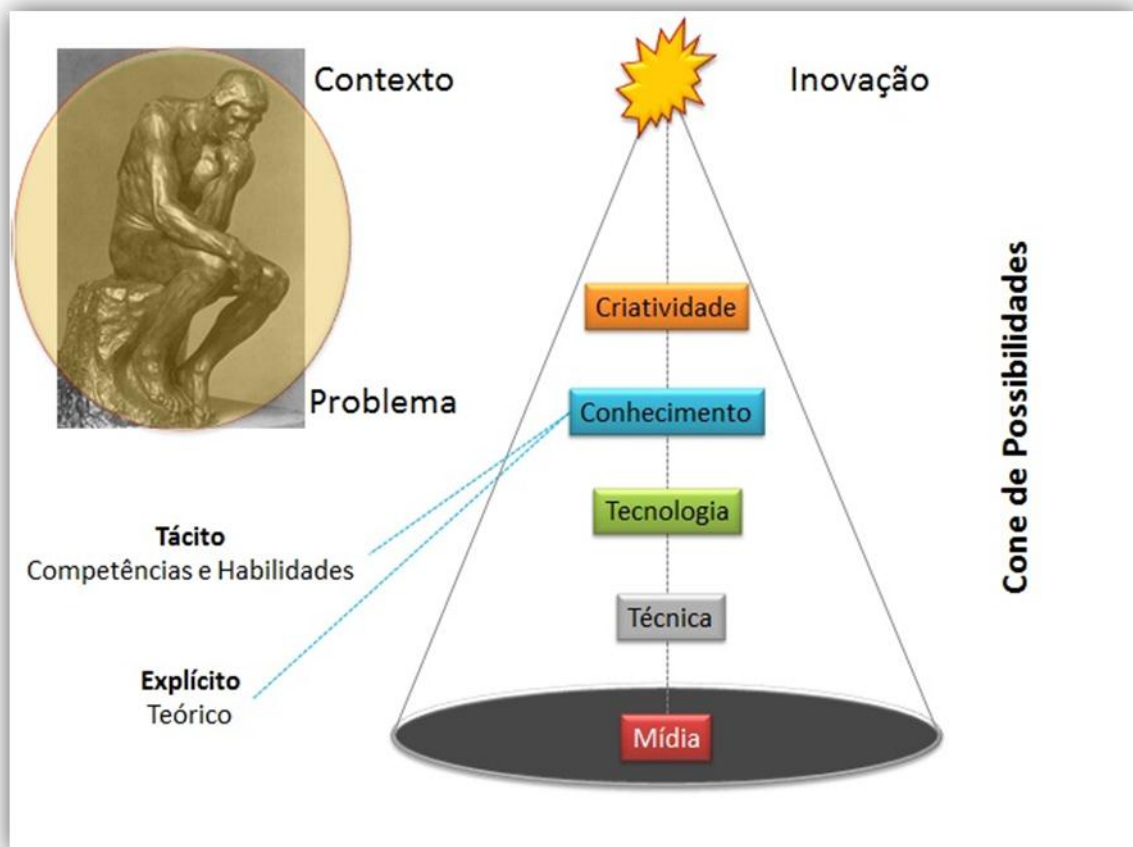
Quando a tecnologia for entendida também como criação e potencialidade, num contexto educacional que faz parte do tecido social, haveremos retornado à ideia mais completa deste conceito. Pelo menos desde o discurso.

Resgata-se assim na fonte etimológica do termo Tecnologia, sua estrutura primeira. Tanto “técnica”, quanto “tecnologia” tem a mesma raiz no verbo ‘*tictein*’, do grego, “criar, produzir, conceber, dar à luz”. É preciso ainda notar que o termo tecnologia incorpora o sufixo ‘logos’, em sua acepção de ‘razão’. Assim, anota-se uma diferença conceitual e estrutural entre técnica e tecnologia. ‘*Techne*’, também para os gregos, expressava um significado amplo e carregava o conceito de arte, no sentido que não se reduzia a mero instrumento ou meio.

Por mídia compreende-se, portanto, não somente os meios de comunicação de massa, como a televisão, o jornal e o rádio, dentre outros, isto é, meios que veiculam informações, mas também a todo e qualquer meio físico ou virtualizado através do qual haja produção, transporte ou recepção ou, ainda de um modo mais geral, transformação e gestão de informações referentes a *formas simbólicas* (CARVALHO NETO, 2006). Esta ampliação do conceito é fundamental e indispensável para que se possa refinar também o olhar crítico sobre as mídias (meio – *media* do grego) inseridas na educação, distinguindo-as das tecnologias, ainda que delas sejam entes indissociáveis, quando enlaçadas através de variadas técnicas.

A digitalização da informação operou uma revolução profunda no mundo da comunicação, caracterizada, em particular, pelo aparecimento de dispositivos multimídia e por uma ampliação extraordinária das redes telemáticas. [...] Observa-se, igualmente, uma crescente penetração destas novas tecnologias em todos os níveis da sociedade, facilitada pelo baixo custo dos materiais, o que os torna cada vez mais acessíveis (DELORS, 1996, p. 55).

Segundo Bomfá e Castro (2004) “Levacov (1997) afirma, baseada em Barret (1989), Ogden (1992) e Adams (1993), que o avanço da tecnologia nos coloca à frente de uma revolução, comparada à invenção dos tipos móveis por Gutenberg”. Ainda segundo esses autores, “a passagem do suporte impresso para o eletrônico modificará a maneira de acessar, ler e assimilar as informações”. E concluem: “para refletir sobre a comunicação científica na Internet, torna-se fundamental que se reporte ao início do uso do computador como disseminador da informação entre pesquisadores”.



Inovação: o pensamento criador tem papel contributivo decisivo na otimização de processos de toda ordem, representando por vezes ruptura radical no tecido cultural, com a produção de novos paradigmas.

No âmbito do que foi até aqui apresentado, sem que se recorra a um rigorismo que foge do contexto desta obra, pode-se ter em conta que quando o ser humano se depara com um determinado problema contextualizado, busca para o mesmo alguma solução. Neste processo, que passa pela criatividade, pelas formas de conhecimento tácito e explícito, pela tecnologia enquanto solução, pela técnica, como o modo de se fazer algo e pela mídia, com o que se realiza efetivamente a ação, ao se chegar à

solução do problema um novo conhecimento é produzido. Este conhecimento também revelará suas faces, entre aspectos tácitos, que denotam aprendizado que faz uso de competências e habilidades e explícitos que buscará meios de formalizar, armazenar e, quando preciso, compartilhar as informações estruturadas, formas simbólicas, que poderão ser recuperadas, interpretadas e revistas, num processo praticamente interminável, que eleva a densidade de informação no tempo, matéria prima para o conhecimento.

A Educação Digital se fundamenta, precisamente, no contexto teórico até aqui desenvolvido, abrindo um horizonte de novas possibilidades aos processos pedagógicos que podem não mais passar a se restringem aos domínios estritos da educação à distância, ou da presencial, de modo que o mundo conectado pela teia digital-presencial passa a ser o local do conhecimento, da educação e da aprendizagem e desenvolvimento humano.

Continua no próximo número.

Referências

CARVALHO NETO, C.Z. **Educação Digital**. São Paulo: Laborciencia Editora, 2012.

_____. **Educação Digital**: paradigmas, tecnologias e complexmedia dedicada à gestão do conhecimento. Tese de doutoramento. Florianópolis: PPGE/GC/UFSC, 2011. (Disponível em: <http://www.carvalhonetocz.com/publicacao-academica/>. Acesso em 02/06/2012).

Cassiano Zeferino de Carvalho Neto tem pós-doutorado realizado em educação digital pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e doutorado em engenharia e gestão do conhecimento pela UFSC. É mestre em educação científica e tecnológica (UFSC) e especialista em qualidade na educação básica (INEAM/OEA/USA). Suas licenciaturas são em Física e Pedagogia (PUCSP). É fundador e atual presidente do Instituto Galileo Galilei para a Educação (IGGE) e fundador-diretor da Laborciencia Editora. www.carvalhonetocz.com
e-mail: carvalhonetocz@gmail.com