

Artemidia: tecnologias que interferem na educação

Celio Martins da Matta, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Brasil
Andre Martins da Matta, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Brasil

Resumo: Atualmente, podemos observar aspectos positivos e negativos no uso de tecnologia em educação. O lado positivo se apresenta fantástico se olharmos pelo viés de encontrar informações na velocidade de um toque, adquirir novos conhecimentos, trocar experiências culturais com o mundo sem precisar se deslocar e em contrapartida, o lado negativo é muito sensível, pois esse processo pode perder a direção devido à mesma velocidade. Antigamente, tínhamos mentes brilhantes em busca de informações e com pouca tecnologia a dificuldade era maior para se organizar muitas informações que esperavam as mentes insaciáveis que muitas vezes se estagnavam por um processo mais lento de comunicação. Acompanhar e estabelecer controles para o processo evolutivo é essencial. A visível obsolescência da escrita pelo uso de tecnologias deve ser objeto de estudo. Cronologicamente o homem dominou a escrita, passou a inserir imagens ilustrativas, as imagens passaram a ser o principal veículo de informação mesmo quando acompanhadas de textos explicativos e, atualmente, todas as informações escritas e visuais estão à disposição a todo tempo (como na internet) e o cérebro pode deixar de ser estimulado para aprender e guardar informações. E passar a ser condicionado simplesmente para buscar informações armazenadas na internet ou outros meios digitais, onde “copia” e “cola” conteúdos superficiais, muitas vezes com integridade duvidosa. Precisamos avaliar os aspectos físicos, psicológicos, culturais, filosóficos e éticos do analfabetismo textual que permeia a educação, orientar e direcionar o modo como os estudantes procuram, encontram, verificam e registram as informações encontradas.

Palavras-chave: tecnologia, educação, internet

Abstract: Currently, we can see positive and negative aspects in the use of technology in education. The positive side presents fantastic if we look from the perspective of finding information on the speed of a touch, acquire new knowledge, exchange cultural experiences with the world without moving and on the other hand, the downside is very sensitive, because this process can lose direction due to the same speed. Before, we had brilliant minds in search of information and technology with little difficulty was greater to organize a lot of information they expected the insatiable minds that often stagnate for a slower communication process. Monitor and set controls for the evolutionary process is essential. The visible obsolescence writing by the use of technologies should be studied. Chronologically man dominated the writing, began to insert illustrative images, the images became the main vehicle information even when accompanied by explanatory texts and currently all written and visual information are available at all times (like the Internet) and the brain can no longer be stimulated to learn and store information. And now be conditioned simply to find information stored on the internet or other digital media, where “copy” and “paste” superficial content, often with questionable integrity. We need to assess the physical, psychological, cultural, philosophical and ethical textual illiteracy that pervades education, guide and direct the way in which students seek, find, verify and record information found.

Keywords: Technology, Education, Internet

Introdução

Nos dias atuais percebemos que as tecnologias colaboram com o aprendizado e permitem a criação de novos meios de pesquisa e aprendizagem. Temos benefícios infinitos e milhares de estudos na vertente da evolução tecnológica e sua utilização na educação como as interatividades, a conectividade global, a velocidade nas comunicações e a facilidade de localizar e transferir conteúdos diversos.

Uma criança, sem sair de sua casa, pode conhecer culturas diferentes, conversar com pessoas de outros países, realizar turismo virtual e ter uma experiência colaborativa chegando muito perto da materialidade ou realidade existencial.

Aprender através de experiências é uma forma antiga e eficaz utilizada pelo ser humano para compartilhar e transmitir seus conhecimentos. Podemos entender esse modelo como aprendizagem cognitiva intuitiva.

O lado positivo é conseguir tudo isso na velocidade de um toque e saber que toda e qualquer informação pode ser encontrada nos veículos de comunicação como a internet e com muitos detalhes, conteúdos aprofundados e pessoas (até mesmo especialistas) que estão dispostas a ensinar ou demonstrar tudo o que é buscado.

O lado negativo que caminha paralelamente é no sentido contrário à evolução tecnológica. É uma tênue barreira que separa os dois lados e, eventualmente, os limites são rompidos.

A facilidade de encontrar os textos prontos, imagens e vídeos na internet estão desestimulando o “saber” e afastando as crianças da leitura dos livros, das experimentações, das habilidades motoras, do convívio social e da capacidade de se intelectualizar utilizando o cérebro como armazenamento e laboratório criativo.

O cérebro deixa de ser estimulado para aprender, guardar informações e passa a ser condicionado apenas para buscar informações armazenadas na internet.

Se não for desenvolvido um plano pedagógico com objetivos muito bem estabelecidos para o ambiente virtualizado, as crianças incorporam ações como “copiar” e “colar” de conteúdos superficiais, sem qualquer entendimento do contexto que está sendo utilizado e muitas vezes de integridade duvidosa.

A derivação do “conhecimento” para o “saber pesquisar na internet” é traduzida pela visível obsolescência da escrita pelo uso de tecnologias. Essa transformação deve ser objeto de estudo para estabelecer controles no processo evolutivo da aprendizagem e na utilização de tecnologias na educação.

Método

Durante as pesquisas de doutorado e mestrado, os autores do texto procuram criar situações laboratoriais que estimulam a aprendizagem por uma via empírica, através de testes.

Esses testes estão sendo realizados nas universidades onde lecionam e onde estudam, com o intuito de entenderem e avaliarem os aspectos físicos, psíquicos, culturais, filosóficos e éticos do analfabetismo textual que permeia a educação, orientar e direcionar o modo como os alunos devem buscar as informações e, quando encontram, verificar como são registradas.

A ideia é testar os alunos na execução de uma pesquisa sobre arte, design ou arquitetura (áreas correlatas) com a proposta de elaboração de textos colaborativos a respeito de assuntos como: artemídia, dispositivos sensíveis ao toque, ícones intuitivos e espaços reais e virtuais. Levando em conta ainda conceitos de arquitetura de informação, usabilidade, ergonomia e gamificação entre outros. Tudo dentro de um ambiente controlado denominado ateliê-laboratório que também é objeto de pesquisa dos autores e é exposto em outros artigos disponíveis na internet.

Esses testes também estão sendo realizados através instalações artísticas (dentro de um ambiente controlado) e aplicação de experimentações em aula. Esses testes, aplicações e instalações favorecem as experimentações que fornecem dados e textos científicos sobre dispositivos, utilização e ambientes que auxiliam na montagem física de ateliês-laboratórios dentro de universidades.

O trabalho ainda em andamento na tese de doutorado (co-autor) e dissertação de mestrado (autor) procurando explicitar testes na área de artes. Deve-se entender que na maioria das vezes o caminho percorrido por artistas para estudo, registro, análise e materialização da arte não é idêntico aos utilizados por profissionais de outras áreas (já que arte está no extremo da área de humanas).

Assim, o intuito é verificar o comportamento dos alunos e explorar os aspectos positivos e negativos encontrados nas pesquisas realizadas por alunos que receberam a orientação em sala de aula, alunos que receberam a orientação em ambiente EAD (educação à distância) e as interferências causadas pela presença ou não do professor no início do trabalho.

Resultados

Até o momento foram identificados aspectos positivos e colaborativos para a aprendizagem e uma metodologia em desenvolvimento para aplicação dos testes. A metodologia é uma variante de Freinet misturada a uma cibernética pedagógica que relaciona os docentes e os discentes.

A Cibernética Pedagógica possibilita, através de princípios científicos de comunicação e controle – portanto cibernético -, aperfeiçoar as relações entre dois sistemas; Sistema Docente (S.Do), aquele que pretende ensinar; e sistema Discente (S.Di.), aquele que deve aprender, sejam eles constituídos por seres humanos ou máquinas. (Sangiorgi, 1999)

Começamos a entender como se apresenta o comportamento dos alunos inseridos nesse universo em transformação, na forma de aprender e de compartilhar o conhecimento os envolvendo na realidade dos professores com a metodologia de ensino praticada e as transformações que estão sofrendo.

Para os aspectos negativos que necessitam de melhorias, estamos desenvolvendo uma forma de como controlar e equalizar a utilização da tecnologia na educação.

Discussão

Somando a velocidade, eficiência e a facilidade de encontrar material na internet com o fato de poder encontrar assuntos diversos com apenas um toque, armazenar para leituras futuras e trocar informações com qualquer pessoa em qualquer parte do mundo pode ser considerado o aspecto positivo para a utilização de tecnologias na educação.

Quando o conteúdo é transmitido pelo professor em sala de aula (configurada como ateliê-laboratório) e, posteriormente, complementada com atividades utilizando dispositivos tecnológicos, conseguimos analisar os dados de maneira mais eficaz.

Até o momento, a partir de um assunto direcionado foi possível aprofundar o conhecimento realizando pesquisas, debates em fóruns e armazenar todos esses materiais em suas diferentes mídias. Assim as maiorias dos alunos envolvidos nos testes conseguiram absorver o conhecimento e preservar a essência direcional sugerida.

Ao analisar os arquivos futuramente, iremos encontrar muito conteúdo, mas por outro lado, muita repetição e plágio de informações sem filtro devido à falta de leitura ou a busca do mesmo conhecimento autômato na internet.

Essa apropriação indevida apresentou-se com muita frequência e prejudicou a aprendizagem de alguns porque existiram alunos não se esforçaram para realizar novas buscas.

Foi evidente a utilização de informações não confiáveis ou fictícias, encontradas em fontes duvidosas, sem bibliografia ou qualquer embasamento teórico.

Os próprios alunos passaram (e ainda passam) a reconhecer a crescente dificuldade de concentração. Conseguimos verificar o fato de que os alunos desperdiçam quatro vezes mais tempo (ou mais) na frente de um computador em comparação com o que dedicam a leitura de um livro.

A maneira que se apresentou mais eficaz para se ensinar e para prender a atenção dos alunos nos dias de hoje foi nos tornar professores inspiradores durante a nossa docência.

Tivemos que mostrar a tecnologia como fundamental e excitante, mas deixar claro que ela não identifica e não gera novos talentos sem o estímulo correto. Adotamos para esse estímulo a teoria Cibernética Pedagógica Freinetiana.

Esta teoria é demonstrada em diversos artigos científicos e também é defendida pelo autor e co-autor do artigo e seu orientador Pelópidas Cypriano de Oliveira em aulas e pesquisas no Instituto de Artes da UNESP.

Para se exemplificar de maneira muito sucinta essa teoria em utilização em ensaios laboratoriais, realizamos um tratamento ao aluno como sendo um futuro profissional da área a que ele procura se formar para que ele seja tratado desde o primeiro momento como um profissional da

área e para ao mesmo tempo facilitar nossas explicações sobre a utilização e aplicação dos temas em ensino através do exemplo pessoal docente – discente em uma via de mão dupla.

A utilização deste método até o momento foi amplamente discutido e nos auxiliou (e ainda auxilia) com criação de novos conteúdos, fundamentados em pedagogias criativas e metodologias atualizadas para que os benefícios sejam sempre maiores aos envolvidos.

Estamos vivenciando um grande processo de mudança na forma de ensinar e de aprender. As novas tecnologias são fundamentais para um sistema educacional atual. Não estamos falando de distribuir “*tablets*” para aos alunos, mas de romper os paradigmas com uma reeducação para capacitar os docentes e discentes na forma de ensinar, aprender e compartilhar o conhecimento de forma criativa.

Conclusão

As conclusões são parciais e apresentam alguns norteamentos para o desenvolvimento das pesquisas de doutorado e mestrado em andamento.

Percebemos que as instituições de ensino precisam estabelecer elos com as novas tecnologias e utilizar conteúdos motivadores, dinâmicos, interativos e estimulantes.

Podemos utilizar o vídeo, a música, a arte, a dança, os jogos e interatividade em conteúdo de ensino combinando as produções escritas convencionais com as novas produções audiovisuais. E essa utilização se apresentou estimulante.

Devemos sempre que possível fortalecer a questão da comunicação e do relacionamento social com presença física em atividades manuais, corporais, de canto, observações e debates para desenvolver a psicologia humana e depois utilizar ou explorar esse conhecimento com as novas tecnologias.

Obtivemos grandes colaborações durante a apresentação do artigo no Educación y Aprendizaje 2014 em Nova York, onde os participantes discorreram sobre suas experiências no tratamento e educação de alunos de graduação. Esses dados estão sendo incorporadas as pesquisas que ainda estão em andamento.

A Educação deve ser colaborativa para que professores e alunos transformem suas vidas em processos de aprendizagem permanentes.

Agradecimento

IA – Instituto de Artes UNESP.

Apoio dos Grupos de Pesquisa:

Artemídia e videoclip – UNESP.

Arte e linguagens contemporâneas – Mackenzie.

Design, arte, linguagens e processos – Mackenzie.

(Ambos do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq).

REFERÊNCIAS

- Aumont, J. (1993). *A Imagem*. Campinas: Papirus.
- Dámbrosio, O. (2012). Interface entre Ciência e Arte. *Revista UNESP Ciência*, 42 - 43.
- Freinet, C. (1975). *As Técnicas Freinet da Escola Moderna* (trad. Silva Letra). Lisboa: Estampa.
- (1995). *Para uma escola do povo: guia prático para a organização material, técnica e pedagógica da escola popular* (trad. E. Brandão). São Paulo: Martins Fontes.
- (1998). *Ensaio de Psicologia sensível*. São Paulo: Martins Fontes.
- Matta, C. M. da. (2011). *Processos e Procedimentos no Ateliê-Laboratório do Artista-Cineasta* (Dissertação de Mestrado). UNESP, São Paulo.
- Pareyson, L. (1993). *Estética: Teoria da Formatividade* (Trad. E. Ferreira Alves). Petrópolis: Vozes.
- Plaza, J. e Tavares, M. (1987). *Processos Criativos com os Meios Eletrônicos: Poéticas Digitais*. São Paulo: Hucitec.
- Sangiorgi, O. (1999). *Cibernetica e Educação*. São Paulo: Comunicação & Educação.
- Zamboni, S. (2001). *A pesquisa em arte: um paralelo entre a arte e a ciência*. São Paulo: Editores Associados.

SOBRE OS AUTORES

Célio Martins da Matta: Professor do Instituto Presbiteriano Mackenzie. Área: FAU (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) - Curso de Desenho Industrial (Projeto de Produto e Programação Visual) e Curso de Arquitetura e Urbanismo. Doutorando da Pós Graduação em Artes Visuais da Universidade Júlio de Mesquita Filho - UNESP. Doutorado iniciado em 2012. Formado Mestre em Artes Visuais em 2011 na linha de Processos e Procedimentos Artísticos da Pós Graduação em Artes Visuais UNESP - bolsista CAPES. Formado Bacharel em Desenho Industrial pelo Instituto Presbiteriano Mackenzie (1998-2002), onde iniciou suas pesquisas que se firmaram na Universidade Júlio de Mesquita Filho - UNESP (2009), participando de grupos de pesquisas e atividades científicas e acadêmicas. Formado Técnico em Desenho de Construção Civil, no Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo (1992-1996). Participa do Grupo de Pesquisa: Artemídia e VideoClip - UNESP e do Grupo Arte e Linguagens Contemporâneas Mackenzie. Executa trabalhos como Designer Autônomo e atua na área de treinamentos (ministrando aulas) e/ou desenvolvimento e/ou acompanhamento de projetos nas áreas de Arquitetura e Engenharia; Design (Produtos, Peças, Produtos, Acessórios e Modelos Industriais); Elementos Gráficos e de Comunicação diversos; e/ou também realiza a representação técnica e artística de projetos desenvolvidos, desenhos, ilustrações (criação de imagens), animações, vídeos, arte-final e web utilizando computação gráfica avançada e técnicas manuais.

André Martins da Matta: Mestrando em Artes Visuais e Pesquisador pela UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Pós Graduado com MBA em Auditoria pela Universidade Nove de Julho (2007-2008) e Graduado na Universidade Presbiteriana Mackenzie (2000-2004) com título de Bacharel em Desenho Industrial, especialização em Programação Visual, desenvolveu o lado criativo aplicando as técnicas e conhecimentos de artes, design, fotografia, desenho livre, ilustração, modelagem, composição, marcenaria, cerâmica, processos gráficos, editoração, arte-final, computação gráfica, comunicação visual, identidade visual, computação gráfica, web e novas mídias. Estudou no Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo (1996-1999), onde cursou Tecnologia Mecânica e adquiriu conhecimentos de desenho técnico, projetos, processos de produção industrial, máquinas, eletrônica, automação e soluções tecnológicas. A junção do conhecimento técnico e artístico permitem projetar, criar e aplicar novas soluções em todas as áreas de arte, comunicação visual e novas tecnologias. Participa dos Grupos de Pesquisa e discussões envolvendo arte, tecnologia e suas interferências.