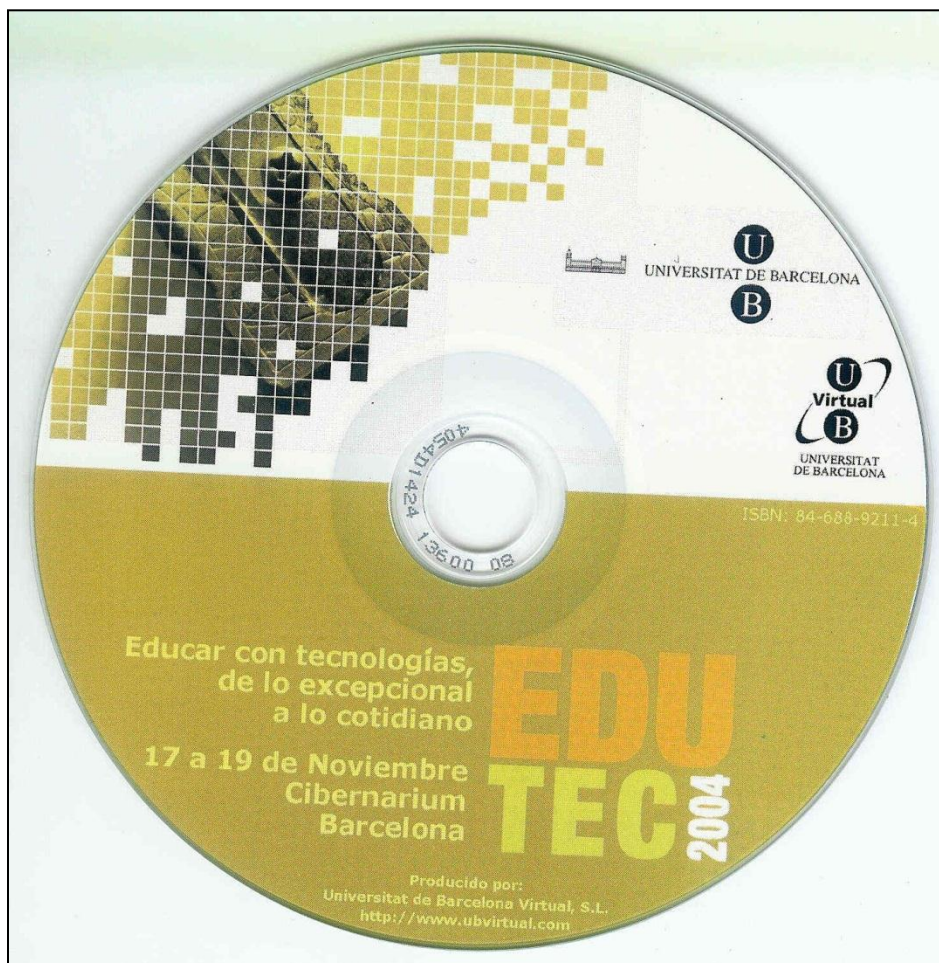


Gonçalves, Zita & SILVA, Bento (2004). Uma abordagem prospectiva ao potencial sócio-educativo das TICE. In *Actas do Congresso EDUTECH 2004, Educar com tecnologías, de lo excepcional a lo cotidiano*. Barcelona: Universitat de Barcelona Virtual. (ISBN: 84-688-9211-4).





Uma abordagem prospectiva ao potencial sócio-educativo das TICE

Gonçalves, Z; Silva, B.

Índice

- 1 Introdução
- 2 Problema
- 3 Proposta
- 4 Resultados
- 5 Conclusão
- 6 Bibliografia

Abstract

O facto de vivermos numa Sociedade de Informação leva-nos a reflectir sobre a importância das tecnologias de informação e comunicação (TIC) colocados ao nosso dispor e sem as quais não saberíamos viver.

Os constantes progressos alcançados em todas as áreas do conhecimento, sobretudo atingidos sob o efeito de alavanca da informática, têm trazido irrefutáveis "mudanças" às instituições sociais.

Vários estudos apontam para o facto da introdução das TIC possuir um potencial que, indirectamente, origina mudança nas organizações. Alertar para esta mudança e a necessidade de adaptação das organizações, em especial a educativa, a esta realidade é do que vai tratar esta comunicação.

Temas para catalogação: Mudança nas organizações educativas por acção das TIC; *Saindo* da Sociedade de Informação; Tecnologias de Informação e Comunicação e Mudança Sócio-educativa.



1 Introdução

O paradigma social em que se insere a presente comunicação é o campo da simbiosinergia [Bertrand & Valois, 1994], que retoma e reinterpreta certos elementos da dialéctica social (do campo da Sociologia e da Antropologia) – as pessoas, as comunidades, as organizações e o meio ambiente – concebendo-os como ecossistema e como parte integrante da natureza em transformação. Abordaremos prospectivamente o potencial sócio-educativo das TIC no seio de uma dessas organizações basilares da sociedade – a escola.

2 Problema

Enquadradas no ecossistema, o problema deve ser formulado da seguinte forma: As TIC têm impacto na escola e na sociedade? Será que um dia ele deixará de existir? Porquê? A que nível as suas repercussões se farão sentir?

3 Proposta

A reflexão a que nos propomos debater, de forma sintética, resulta de uma investigação levada a cabo sob a forma de um estudo de caso, no âmbito de projecto de Doutoramento em Tecnologia Educativa sobre o impacto da integração das TIC na organização escolar [Gonçalves, 2002]. A partir deste estudo de caso, que pode servir de exemplo para outras organizações similares, propomo-nos reflectir sobre o nível do questionamento colectivo quanto ao papel actual das TIC na vida do cidadão em comunidade, como factor de mudança social e organizacional.

Segundo [Lévy, 2000] qualquer tecnologia não impõe por si só, e directamente, uma mudança, mas contribui indirectamente para que ela se realize. Veja-se o exemplo da imprensa de Gutenberg que não tinha como finalidade originar qualquer crise social, política ou religiosa. No entanto, condicionou os acontecimentos impulsionadores da Reforma, o desenvolvimento da ciência moderna e a valorização crescente de algo que mais tarde veio a designar-se por opinião pública.

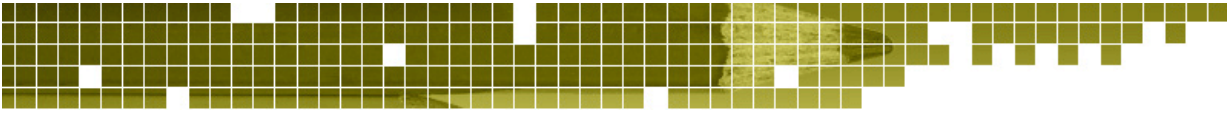
Do mesmo modo, e para utilizar uma realidade bem mais próxima de nós no tempo, o caso da autodeterminação e independência de Timor não foi resolvido por acção directa das mensagens e imagens trocadas por e-mail, mas indubitavelmente aquelas, recorrendo às potencialidades das TIC, produziram um efeito devastador na sensibilidade e consciência de cidadãos e governantes a nível mundial, ao ponto da opinião pública ter exercido um peso insubestimável no decurso do processo.

Não são também as TIC na Educação (TICE) que originam aproveitamentos escolares positivos, mas a sua inclusão na prática pedagógica, para além de poderem fornecer informação transformável em conhecimento, em condições por demais enaltecidas, enriquece as estruturas mentais de alunos e professores potenciando os resultados da avaliação final [Dias, 2000].

As tecnologias produzem-se no seio de uma sociedade que fica, deste modo, por elas condicionada. Significa isto que aquelas promovem uma diversidade de possibilidades originadoras de situações de mudança cultural ou social que, de outro modo, seriam impensáveis [Gonçalves, 2002]. As TICE podem fornecer novas estruturas de pensamento, dar origem a diferentes comportamentos humanos, forçando a adopção de medidas que interagem entre si num autêntico labirinto de forças e contraforças.

[Pretto & Serpa, 2001] defendem que as TICE surgem como novo referencial promovendo o fim da hegemonia universal, na medida em que potencia a ênfase colocada na diferença individual, e no domínio do conhecimento deixa de haver linearidade para passar a haver redes de conexões interagindo entre si. Efectivamente, o Homem encontra-se hoje intimamente ligado (fortemente dependente até) das tecnologias, não só pelo incremento da qualidade de vida que lhe podem proporcionar, mas também psicologicamente falando pois seria impensável que ele recusasse no tempo ou, encontrando-se ainda neste, prescindisse dos progressos alcançados e das consequências positivas advindas.

Aliás, um dos efeitos mais significativos que as tecnologias acarretam é o facto de se considerar que vocábulos como “tempo” e “espaço” não constituem mais os conceitos que lhes atribuíamos. A era da informatização que nos envolve marca de forma inegável a actual ecologia sociocultural. A presença, directa ou indirectamente, fulcral das TIC na vida e cultura do Homem tem vindo a introduzir-lhe modificações a diversos níveis como passamos a explicar: modificou-lhe os centros de interesse, as formas de convívio e de interacção social, de dinâmicas de consumo e de diversão, originando as designadas “novas tribos urbanas e suburbanas” [Martins, 2000:3], absorvendo conceitos outrora dominantes como “o tempo de espera” ou “produzir para stock” [Gonçalves, 2002].



Os meios de disponibilização de dados para consulta providenciados pelas TIC têm por objectivo primordial libertá-los para quem deles precise, no momento exacto, permitindo a eficaz tomada de decisões e em tempo recorde. Mas como a informação se desactualiza rapidamente e é necessário fornecê-la com o maior rigor e exactidão, as relações com o conhecimento e cultura tornam-se igualmente aceleradas e efémeras. Os conteúdos informativos representam actualmente "balanços" ou "fotografias" do que possuem como referencial e estão preparadas para evoluir infinitamente. O conceito de acesso em tempo real, contraposto ao tempo em diferido, foi criado pela informática e disseminado pelas TIC. A este propósito [Lévy, 1990:147] advoga estarmos a assistir a "uma espécie de implosão cronológica de um tempo pontual instaurado pelas redes informáticas". Este tempo pontual é fruto da velocidade a que se processa a evolução das TIC mas é simultaneamente causa dos seus futuros desenvolvimentos, sem se saber onde se irá "aportar". Assim, o impacto das TIC far-se-á sentir sempre e em espiral crescente.

O crescimento do ciberespaço não determina o desenvolvimento da inteligência humana, apenas fornece condições propícias para tal, acelera o ritmo da mudança técnico-social e conseqüentemente das organizações. Porém, não haverá só aspectos negativos na evolução dos conceitos de "espaço" e "tempo". Continuarão a coexistir outros ritmos e divisões destes e de outros termos, interagindo entre si e sobre si mesmos, como por exemplo, instituições sociais (comunidades escolares, familiares,...), económicas (empresas, comunidades de consumidores,...), enfim as organizações em geral.

Convém acrescentar ainda que o impacto das tecnologias acontece e sempre se terá feito sentir enquanto a tecnologia era criada e usada ao longo das eras passadas – a Agrária, a Industrial, a da Informação [Galbreath, 1999]. Sente-se o impacto na era entretanto emergente considerada por [Oliver, 1999] de era dos Bioteriais; continuará a fazer-se sentir, decerto, ao longo das próximas porque é inerente à própria acção do Homem.

4 Resultados

Como prova do exposto temos a salientar a investigação de projecto de doutoramento em Tecnologia Educativa que realizámos sobre o impacto da integração das TIC numa organização escolar, da qual resultaram sumariamente algumas conclusões que apresentamos de seguida [Gonçalves, 2002]:

A imprescindibilidade de três factores para que essa integração, considerada e provada como essencial, ocorra:

- haver uma Comunidade de Liderança escolar que promova a integração [Maurer & Davidson, 1998];
- a necessidade de formação na área das TICE dirigida a toda a comunidade [Esteve, 1995; Plomp et al., 1996; Knapp & Glenn; 1996; Picciano, 1998; Ramos, 1999; Silva & Gomes, 2000];
- a organização dessa formação [Passey & Samways, 1997; Maurer & Davidson, 1998; DAPP, 2002].

Os resultados da investigação de campo apontaram, entre outros, para o riquíssimo papel das TICE na aprendizagem e no processo de autonomização do aluno, nomeadamente pela formação de "comunidades colaborativas de aprendizagem"; para a urgência em formação/actualização de conhecimentos em TICE dos docentes e pessoal auxiliar de educação; a necessidade de conjugação de esforços a vários níveis (encarregados de educação, órgãos de gestão, autarquias, Ministério da Educação), para potenciar a plena integração desses "média do conhecimento" na organização educativa.

A mudança indirectamente provocada pela integração das TICE numa organização educativa originou uma ecologia de florescimento intelectual; mas a mudança de órgãos de gestão, entretanto operada, veio trazer um clima de dissenção à comunidade educativa pelo que a mudança tecnológica sofreu um significativo revés nos anos seguintes. Ficou a vontade e a persistência do responsável pela Comunidade de Liderança, e alguns dos seus colaboradores, em continuar posteriormente o projecto de integração das TICE, o que veio a acontecer, desta vez remodelado por motivos, curiosamente entre outros, espaço-temporais.



5 Conclusão

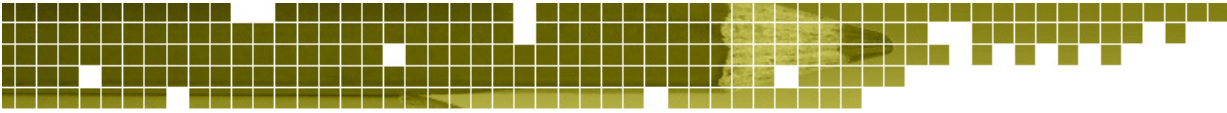
A problematização tal como a apresentámos teve por fim contribuir para uma clarificação não estática, mas antes dinâmica, das ideias acerca do potencial das TIC e seu contributo para a mudança educacional e social.

Consideramos ainda que a Sociedade da Informação e Conhecimento está a chegar ao seu ponto crítico, tendo vindo a notar-se a necessidade do Homem *reflectir sobre o que tem feito com essa informação e esse conhecimento que as TIC lhe providenciam*. Chegou a hora de avaliar, repensar e readaptar a sua acção em contexto das comunidades sociais, dando assim origem a uma sociedade mais autocrítica, mais interveniente.

Como corolário final desta comunicação, refira-se que a mudança (qualquer que ela seja) pode gerar conflitos, sentimentos de resistência e frustração. Mas esta situação de críspação também contribui para que o Homem, em interacção com o meio, procure e consiga soluções de superar a crise. Portanto, a crise que acompanha a mudança é potenciadora de evolução. As TIC possuem a característica de acarretar mudança, mas esta deve ser encarada de forma positiva pois invariavelmente é originadora de dinamismo educativo e social.

6 Bibliografia

- Bertrand, Y. & Valois, P. *Paradigmas Educacionais. Escola e Sociedades*. Instituto Piaget, Lisboa, 1994.
- DAPP, Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento do Ministério da Educação. *Estratégias para a acção. As TIC na educação* (29 de Maio de 2002), 2002. <http://www.dapp.min-edu.pt>
- Dias, P., "Comunidades de Aprendizagem na Web", *Revista Inovação*, Instituto Inovação Educacional, Lisboa, 14, 3 (2001), 27-44.
- Esteve, J. M., "Mudanças Sociais e Função Docente", In António Nóvoa et al., *Profissão Professor*, Porto Editora, Porto, 1995, 93-124.
- Galbreath, J., "Preparing the 21st Century Worker: The link between Computer-based Technology and Future Skills Sets", *Educational Technology XXXIX*, 6 (1999), 14-22.
- Gonçalves, Z., *A mudança da organização educativa por integração das TICE - um estudo de caso sobre as implicações da integração das TICE na escola*, Tese para obtenção do grau de Doutoramento em Ciências de Educação, área de especialidade "Tecnologia Educativa", Universidade do Minho, Braga (policopiado), 2002.
- Knapp, L. & Glenn, A., *Restructuring schools with technology*, Prentice Hall, EUA, 1996.
- Lévy, P., *As tecnologias da Inteligência. O Futuro do Pensamento na Era da Informática*, Instituto Piaget, Lisboa, 1990, 147.
- Lévy, P., *A Cibercultura*, Instituto Piaget, Lisboa, 2000.
- Martins, M. L., "A Modernidade e a sua Assombração", *Oração de Sapiência nas Comemorações do XXVI Aniversário da Universidade do Minho*, (2000), 3.
- Maurer, M. M. & Davidson, G. S., *Leadership in Instructional Technology*, Prentice Hall, New Jersey, 1998.
- Oliver, R., *The Biotech Age*, McGraw Hill, EUA, 1999.
- Passey, D. & Samways, B. (Eds.), *Information Technology. Supporting Change Through Teacher Education*, Chapman & Hall para a IFIP- International Federation for Information Technology, TC3 WG3.1/3.5 Joint Working Conference on Information Technology: Supporting change through teacher education, London, 1997.
- Picciano, A. *Educational Leadership and Planning for technology*: Prentice-Hall, New Jersey, 1998.
- Plomp, T., Brummelhuis, A., & Rapmund, R. (Eds.), *Teaching and Planning for the Future*, Holand: COMMITT - Committee On Multimedia In Teacher Training Advisory Committee for the Dutch Ministry of Education, Culture and Science, 1996.
- Preto, N. de L. & Serpa, L. F.. "A Educação e a Sociedade de Informação. In Paulo Dias & Cândido Varela de Freitas (Orgs.), *Actas da I Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Challenges' 2001*, Centro de Competência do Programa Nónio - Século XXI da Universidade do Minho, Braga, 2001, 21-41.



Ramos, J. L. "A Integração do Computador na escola e no Currículo: Problemas e Perspectivas", Revista Inovação. Dossier Branco, IIE – Instituto de Inovação Educacional, Ministério da Educação, Lisboa, 12, 2 (1999) 89-106.

Silva, B. & Gomes, M. J. "Formar para a Sociedade da Informação – a necessidade de novas competências", Actas do II Congresso das Licenciaturas em Ciências da Educação, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2000.

Gonçalves, Zita
Instituto Politécnico do Porto
Universidade do Minho
zromero@iscap.ipp.pt

Silva, Bento
Instituto Politécnico do Porto
Universidade do Minho
bento@iep.uminho.pt