

Efeitos da exposição prolongada à tecnologia (ou uma contribuição para a discussão do conceito de cultura tecnológica)

Luís Manuel Borges Gouveia

CEREM - Centro de Recursos Multimedia

Universidade Fernando Pessoa

lmbg@ufp.pt

Resumo

Nos últimos anos tem-se assistido ao crescente aumento da qualidade de vida e ao consequente aumento dos artefactos tecnológicos que servem os indivíduos aos mais variados níveis: desde a intimidade do seu lar, passando pela prática profissional e, mesmo, influenciando a sua actividade social.

O crescente impacto do digital e da denominada sociedade de informação é já visível na mudança de comportamentos quer do ponto de vista da valorização do indivíduo, quer do ponto de vista da sua eficácia a lidar com o recurso que actualmente é mais valorizado – o tempo.

A experiência que o projecto dos portáteis permitiu adquirir nos últimos anos, na Universidade Fernando Pessoa, permite constatar que embora a consciência da importância e consequente crescente utilização de artefactos tecnológicos seja já uma realidade no nosso País, ainda se está longe de poder afirmar a existência de uma real cultura tecnológica (e que constitui o objectivo primeiro do projecto dos portáteis na universidade).

In the last years, the availability of technological artefacts allows great opportunities of change in the way each individual work, live and even think.

The growing impact of the digital and of information society corresponds to a behaviour change both for the individual itself and its work. In special, changes occur in the way individuals deal with the time dimension.

Based on the experience gathered from Fernando Pessoa University laptop for all initiative the paper discusses how difficult is to implement a strong technological culture.

Introdução

O despertar e desenvolvimento de uma cultura tecnológica deixa antever um processo semelhante ao encontrado no analfabetismo funcional, onde embora as competências de leitura e escrita existam, a compreensão total da mensagem escrita ou lida é deficiente. Desta forma, a existência de capacidades de utilização dos computadores portáteis para processamento de texto, registo de informação, comunicação e cálculo matemático, embora fornecida através de formação sobre programas específicos que possuem as capacidades de tratamento referidas, não constitui mais que uma primeira aproximação para o problema do analfabetismo tecnológico. Poderá ajudar a melhorar os rácios dos

que sabem trabalhar com computadores, mas dificilmente assegura a cultura tecnológica necessária que permita colmatar um analfabetismo funcional tecnológico.

O projecto dos portáteis na UFP

No ano lectivo de 1995/96 iniciou-se na UFP um projecto que visa a melhoria do domínio das Tecnologias de Informação, nomeadamente no que se refere ao de computadores, constituindo a competência de utilização de computadores uma das características do Licenciado da UFP, qualquer que seja a sua área de especialidade. Com esse objectivo em vista, foi estabelecido como um dos requisitos de entrada na universidade, a aquisição de um computador portátil que permitisse a presença do aluno na sala de aula e na universidade com o seu computador.

Desta forma, reforçado pelo seu sentimento de posse, o aluno adquire um maior convívio e intimidade com o computador, com as suas alegrias, as suas preocupações e a sua funcionalidade, evoluindo no entendimento do que é, e para que serve, o artefacto que marca definitivamente o final de século. Com o computador, o aluno tem potencial para ele próprio realizar trabalho, apresentar esse trabalho tanto em suporte papel como electrónico; recorrer a programas de computador que permitam tratar os problemas que necessite e acima de tudo comunicar, gerir e aceder a informação (esta última actividade tornada possível pela existência de redes de dados e da Internet).

Com o projecto dos portáteis é pretendido fornecer um instrumento de comunicação novo que exige uma nova aprendizagem que não tem relação absolutamente nenhuma com a própria aprendizagem clássica de um determinado programa ou de uma iniciação à informática (esta última com o objectivo de introduzir uma área de conhecimento e um conjunto de ferramentas, necessariamente limitado, para realizar as competências mais básicas exigíveis a um utilizador de informática).

Contributo do projecto dos portáteis para a cultura tecnológica dos alunos

Com o projecto dos portáteis, na Universidade Fernando Pessoa, é possível ir bem mais longe do que a aprendizagem básica de informática e dotar os alunos de uma intimidade e cumplicidade com a tecnologia de forma a potenciar a sua própria criatividade. A tecnologia não deve ser vista como uma tendência, uma inevitabilidade ou, pior ainda, como algo com que todos temos de nos confrontar no dia a dia.

O desenvolvimento de uma cultura tecnológica exige, em primeira mão, a queda dos medos do desconhecido e da inibição de usar e descobrir por mote próprio. O

computador, como seu representante máximo, exige tempo e dedicação e premeia quem experimenta, quem busca saber mais, ora investigando e acedendo a várias fontes de informação, ora questionando e discutindo com outros as suas conquistas e frustrações. Curiosamente, a descoberta do potencial dos computadores é uma actividade de aprendizagem social!

É uma actividade de aprendizagem porque exige o empenho pessoal e, no entanto, social porque a aprendizagem tem de ser complementada com a troca, a partilha de experiências próprias e obtidas por outros.

Não basta pois saber utilizar; é mais importante conseguir obter o que se pretende da tecnologia. Não basta apenas operar a tecnologia; é necessário o envolvimento com esta, pois em causa não estão processos mecânicos mas lógicos e de raciocínio, em que só a vivência e experiência prolongadas permitem obter benefícios duradouros.

O digital: novos sinais para o tempo e o espaço

Mas, quais benefícios? Em particular, benefícios a lidar com as tendências actuais de mudança da percepção de espaço, de tempo e da informação.

O espaço físico é agora complementado com o espaço virtual, desenvolvido pelas redes que congregam comunidades de utilizadores em complemento com as novas tecnologias que possibilitam imagem e mundos de síntese, como é visível em muitos jogos de computador actuais. Igualmente, aplicações como a videoconferência, o teletrabalho e o ensino à distância vieram introduzir ainda maior credibilidade ao conceito de cidadão global. Este contacto virtual, via computadores e redes de computador vem ainda aumentar a proximidade entre quaisquer dois pontos do globo, estimada em cerca de 20 horas, para se viajar fisicamente e por via aérea.

Paradoxalmente, entretanto, o tempo constitui-se como um recurso cada vez mais escasso. Registe-se que a unidade em que se mede é cada vez menor, graças a cada novo avanço da tecnologia o que nos permite realizar mais em menos tempo. Esta tecnologia que "nos aproxima" também é responsável pela sobrecarga dos nossos sentidos que são solicitados além das suas naturais capacidades.

A própria disponibilidade de informação faz de cada indivíduo um potencial especialista em que a única barreira efectiva para tal se concretizar é o investimento de tempo necessário para o efeito. Em complemento, nunca foram tão grandes as solicitações ao

interesse e à curiosidade de cada indivíduo; vive-se um período onde a informação paira no ambiente como se de nevoeiro se tratasse.

É precisamente a enorme disponibilidade de informação, sobre diferentes estruturas e com diferente qualidade que hoje em dia é possível aceder, usar, tratar e difundir que introduz grandes dificuldades no domínio da informação necessária à tomada de decisão.

Quer do ponto de vista do tempo (para lidar com o excesso de informação), quer do ponto de vista do espaço (para acomodar a informação que, mesmo sendo digital, exige artefactos com capacidade para efectuar o seu registo e recuperação em tempo e formato úteis) a informação constitui um recurso de valor instantâneo e facilmente desvalorizável, em que o acesso substitui a posse e em que o maior custo associado é a manutenção da qualidade de informação (isto é; garantir a sua actualidade, rigor, funcionalidade e correcção, tudo, preservando a sua simplicidade).

Por todas estas razões, a qualquer profissional (nomeadamente aos novos, mas também a todos os outros) exige-se a produção e utilização do recurso informação num enquadramento semelhante ao apresentado, onde a tecnologia está omnipresente e se constitui como facilitadora das actividades do indivíduo e do grupo, sem no entanto constituir a referência principal.

Conclusão

A oportunidade de observar ambientes de elevada concentração tecnológica em indivíduos sem formação específica da área tecnológica constitui um dos benefícios proporcionados pelo projecto dos portáteis da UFP. Esta característica permite a montagem de experiências suportadas pela infra-estrutura existente e pelo concentração de alunos com computador portátil. Estes alunos constituem-se como um grupo heterogéneo com diferentes datas de aquisição e prática com computadores, mas todos eles com possibilidade de se ligarem a uma rede de dados e dessa forma comunicarem, partilharem e acederem a múltiplos e variados tipos de situações, apenas restringidas pelas próprias capacidades de iniciativa e imaginação.

Novas formas de interacção e funcionalidades procuram-se! o laboratório está montado, basta desenvolver as experiências a realizar e estudar os seus efeitos. Querirá o acaso (e o tempo investido!) que algumas destas potenciais experiências possam contribuir para um maior conhecimento da denominada sociedade de informação.

Referências

- Barnatt, C. (1995). "Cyber Business, Mindsets for a Wired Age". Wiley.
- Gouveia, L. (1996). "A Rede Universitária". Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Gouveia, L. (1996). "NetLab, explorar o potencial da rede universitária", UFP, Porto.
- Gouveia, L. (1996). "Sociedade Digital: que oportunidades?" Congresso Internacional Pós-Colonialismo e Identidade, UFP, Porto.
- Gouveia, L. (1996). "Utilização de Computadores Portáteis em ambiente universitário: reflexão inicial e perspectivas". Simpósio de Investigação e Desenvolvimento de Software Educativo, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Gouveia, L. (1997). "NetLab, work at Fernando Pessoa". Away Day of CSEG Group. Lancaster UK, 14 de Novembro. Lancaster.
- Gouveia, R. and Gouveia, L. (1996). "Educação Activa: manifesto para uma atitude pedagógica". 2º Conferência sociedade de informação interactiva, reinventar a educação, Funchal.
- Oravec, J. (1996). "Virtual Individuals, Virtual Groups, Human Dimensions of Groupware and Computer Networking". Cambridge University Press, London.
- Papert, S. (1993). "The Children's Machine, Rethinking School in the Age of the Computer". BasicBooks, HarperCollins Publishers.
- UFP na Web: <http://www.ufp.pt>
- Informação acerca do projecto dos portáteis: http://www.ufp.pt/staf/lmbg/lg_com.htm