

Dr. Eng. Hermínio Duarte-Ramos
 Editor de *ELECTRICIDADE*

A Moda das Novas Tecnologias

O mundo excita-se com as modas. Mesmo que não se sirva delas, mal resiste a dar uma espreitadela ao que de novo surge. Um exemplo, aparentemente muito expressivo, é a moda do vestuário feminino, naquele domínio chamado de alta costura: muitas vezes me pergunto quem é que veste a multiplicidade de ideias expostas sobre os belos corpos das esbeltas jovens modelos nas passagens transmitidas pela televisão. Será ciência e arte só para ver? Ou somente para delapidar o que se pode deixar para a humanidade do futuro: as matérias-primas limitadas da Natureza. De facto, parece que toda a imensa produção artística exibida aos nossos olhos, num curto momento, se destina a ser imediatamente lançada (quase toda) no lixo, pois não se vê quem use tanta inovação sazonal. É o esbanjamento pela concorrência.

Admito perfeitamente que seja mais um erro meu. Mas não importa, já que pretendo discorrer sobretudo acerca da moda das novas tecnologias, as quais andam muito ligadas aos novos desenhadores (continuo sem perceber porque se dizem *designers*), preocupados com a estética e a ergonomia. Esta moda está a invadir tudo o que é actividade societal. Dantes era um termo da linguagem técnica dos engenheiros. Mas agora ouve-se falar de novas tecnologias em todo o sítio, desde o emprego mais tradicional (não está lá o computador?) até ao jovem mais irrequieto (não possui ele um telemóvel?).

Estou a lembrar-se que, há dez anos atrás, introduzi dentro do programa de infraestruturas tecnológicas fomentado pelo PEDIP (Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria Portuguesa), com todo o ar de inovação, o conceito de Instituto de Novas Tecnologias, associado a uma Universidade como interface com os sectores industriais. A intenção era identificar um tipo de infraestrutura de investigação e desenvolvimento de natureza horizontal, que se dedicasse às novas tecnologias e permitisse a rápida endogeneização dos conhecimentos científicos e tecnológicos pelas empresas (por exemplo, nos moldes). Procurava-se, assim, implementar uma política de modernidade, em conjunto (e em contraste) com o conceito de Centro Tecnológico, também ele centrado nas novas tecnologias de aplicação sectorial (por exemplo nos plásticos ou no vidro), portanto de natureza vertical.

Nesse tempo era pouco comum falar de novas tecnologias. Hoje, porém, não há político que esqueça este termo nos seus discursos balofos. Fica bem. É

moda. Viu-se, à exaustão, na recente Cimeira da União Europeia, em Lisboa. E ouve-se frequentemente os jornalistas (porque o jornalismo já menos se lê) a discorrer sobre as novas tecnologias, como se se tratasse da solução de todas as soluções: na saúde, na educação, na justiça, na economia, na defesa, na agricultura, no trabalho, na administração interna, na igualdade e também na ciência e tecnologia ou ainda na cultura. Até parece que, de repente, todos sabem o que são as novas tecnologias – exactamente numa época em que eu sei menos o que seja. Curioso. Quando comecei a apregoar aquela ideia julgava-a esclarecida, porque vinte anos antes já lidava com computadores. Presentemente, ao constatar como me falta tempo para reflectir e expressar o que me vai cá por dentro, como ser humano envolvido por essas novas tecnologias, começo a perceber deficientemente o que significa pronunciar tal termo.

Quando oiço os anúncios governativos da generalização do computador, desde a escola básica, fico a pensar se realmente as pessoas acreditam nisso como panaceia instrumental para resolver o grave problema da educação. Não viram ainda que se trata apenas de um instrumento? Um poderoso instrumento nascido naturalmente da evolução tecnológica. Pois digo-vos que é o mesmo (evidentemente, noutra dinâmica estrutural da sociedade) que usar a simples ardósia com lápis de pedra: uma ferramenta de aprendizagem, onde se faziam contas e se escreviam redacções, servindo para memorizar dados e inscrever anotações. Com a vantagem de se apagar tudo, simplesmente, com o cuspito segregado cá por dentro. A questão essencial da educação está para além da ardósia ou do computador, que são meros instrumentos, paradigmáticos de épocas sucessivas (com o papel pelo meio).

Creio que estão a compreender: as novas tecnologias emergem do resultado normal desta sociedade baseada na investigação e no desenvolvimento tecnológico. Que espanto haverá ao passar da televisão analógica para a digital? Quando, afinal, os sistemas digitais entraram já em inúmeros domínios da actividade de engenharia, em substituição (e harmonização) dos sistemas analógicos. Todavia, dentro de pouco tempo não faltará quem conclua outra coisa: as novas tecnologias são fantásticas! Porque a televisão digital se integra nas largas auto-estradas da comunicação (não tarda a popularizar-se a sigla ATM em vez da actual RDIS), pela reunião da clareza das imagens à pureza dos sons e em diálogo

pelos canais abertos de todas as internet. Justamente o que os engenheiros electrotécnicos têm dito e continuam a dizer, sem que haja ouvidos de percepção. Ainda falta o azogue dos negócios para que se assimile o novo conceito das tecnologias digitais.

Há aqui um enorme manancial de termos para satisfazer o apetite dos fazedores de conteúdos culturais, como gostam de substantivar os próprios fazedores da cultura intelectual, no cinema, na televisão, na rádio e nos jornais, em resumo, na comunicação social. Tudo à custa das novas tecnologias. Que poucos dominam, incluindo alguns engenheiros. Ou seja, refere-se isto porque está na moda, compra-se aquilo por ser um produto da moda. E quando essa moda passa, refere-se a nova moda e compra-se o novo produto. À moda.

Será que esta terrível moda do consumo pelo consumo não acaba? Parece um fenómeno irreversível, auto-alimentado em retroacção positiva. Sem controlo. Que corre o risco de ser incrementado exponencialmente com a "nova economia", desencadeada livremente pelas redes interconectadas dos negócios electrónicos, via multimedia. As novas tecnologias estão a parir uma nova economia, liberalmente aberta, mas dependente do bom funcionamento da electrónica e dos sistemas de segurança ou do desempenho da informática e das telecomunicações.

Neste quadro do mundo reconhece-se que o engenheiro electrotécnico exerce uma função primordial. As previsões elaboradas nos mais diversos cantos do globo apontam para a tendência acentuada da globalização. E consigo resultam inúmeras aplicações da engenharia electrotécnica, desde a base da energia eléctrica às várias pontas dos sinais eléctricos. Pela troca de mensagens, através do controlo de acesso, à custa da harmonização dos espectros largos, quer em diferido ou em linha, nas interconexões do espaço e nas interligações do tempo. Num admirável novo mundo.

Quando o meu filho me pergunta que orientação deve tomar nos seus estudos, o que resta acrescentar? Que a licenciatura em engenharia electrotécnica é cada vez mais difícil de concluir, mas será certamente um curso com aplicabilidade enobrecedora na sociedade do futuro. Tanto na especificidade das acções profissionais, como também pela visão sistémica proporcionada nas interacções com a Sociedade e a Natureza. Bem dentro da moda das novas tecnologias. **L**