

A Escola e o Futuro

Colectânea de textos de António Pedro Dóres

TEXTO 1 - 1994b, «Mudança social e tecnológica com a informatização das escolas», in *Actas do II Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação*, organizado pelo DPGF/ME, Lisboa, F. Calouste Gulbenkian.

TEXTO 2 - 1991, «O movimento informático», in *Actas do 2.º Congresso Português de Sociologia*, vol. II, 11-19, Lisboa, Fragmentos.

TEXTO 3 - 1994c, «O movimento informático nas escolas portuguesas», in *Actas do III Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais*, ICS, Lisboa.

TEXTO 4 - 1993b, «Institucionalização do movimento informático na escola - contributo para uma análise sociológica do Projecto Minerva», in *Sociologia - Problemas e Práticas*, n.º 14, CIES/ISCTE.

TEXTO 5 - 1993a, «O Efeito Tecnocrático - Sistema Educativo e Dicotomia Letras/Ciências», comunicação à II Conferência Internacional de Sociologia da Educação: *Escola e Democracia: Cidadania e Desenvolvimento*, Faro.

TEXTO 6 - 1994a, «Por que é que não pomos os putos a trabalhar? (II)», in *Actas do VI Encontro Nacional de Sociologia Industrial das Organizações e do Trabalho*, Lisboa, F. Calouste Gulbenkian.

TEXTO 7 - 1996, (Con) fusão institucional: novas relações de aprendizagem na Sociedade da Informação

Bases para exercícios:

TEXTO 8 - 1997, «O Lugar da Escola na Sociedade da Sabedoria», esquema de comunicação ao Encontro OIKOS, 1997

TEXTO 9 - 1996, “Os professores como potenciais especialistas ocupacionais e promotores de emprego para o desenvolvimento local”, não publicado.

Mudança social e tecnológica com a informatização das escolas

Víctor Teodoro¹ preocupa-se em pensar a mudança no quadro da introdução de computadores nas escolas. Na literatura, recenseia três posições:

- . Não há mudança, mas apenas tecnologias de substituição;
- . Há mudança tecnológicas graduais, com impacto gradual na sociedade.
- . Há mudança tecnológicas graduais, com impacto revolucionário na sociedade.

"Kranzberg considera - escreve Teodoro - que apesar das mudanças serem graduais e evolutivas, os seus efeitos na sociedade são revolucionários. (...) Segundo Winston, apenas há mudanças graduais, quer no plano tecnológico quer no plano social. No entanto, quer Winston quer Kranzberg, estão de acordo em que há mudanças tecnológicas e mudanças sociais associadas à introdução das novas tecnologias de informação.

(...)

A introdução de tecnologias na Educação não tem (...) sido sempre associada a esta perspectiva. Por exemplo, Cuban mostra que as novas tecnologias têm sido sistematicamente consideradas como tecnologias de substituição, incluindo a substituição do professor" (Teodoro, 1992:10).

A história dos usos da Informática nas empresas mostra-nos que, é verdade, as tecnologias de informação são concebidas, muitas vezes, com o fito principal de substituir processos de tratamento de informação manuais pré-existentes. Portanto, para além das pessoas que são deslocadas, das diferenças nas formas de entrada e saída de dados para o serviço informatizado, do exercício de concepção e desenvolvimento dos sistemas de hardware e software que foram substituir as pessoas e dos novos operadores das máquinas instaladas, tudo o resto pode ter ficado na mesma, sem mudanças.

Quando e onde fôr possível:

¹ Queria aproveitar esta oportunidade para publicamente, e mais uma vez, agradecer ao Prof. Víctor Teodoro a criação de condições mínimas de trabalho que me possibilitaram entusiasmar-me o suficiente para fazer da pesquisa sobre o projecto Minerva o meu trabalho académico com vista à dissertação de doutoramento em Sociologia. O uso que aqui faço de um texto seu quero que seja interpretado como uma forma de mostrar o respeito que tenho pelo rigor da sua postura profissional e intelectual. Ver anexo.

- . isolar um sub-sistema social do todo, no caso do exemplo, um serviço funcional do conjunto da empresa;
- . intervir tecnologicamente no interior desse sub-sistema sem interferir no conjunto de que faz parte,

nestas condições podemos dizer que não há mudança, ou melhor dito, a mudança que ocorreu localiza-se no interior de um sub-sistema social isolado do todo.

É claro que se trata de uma abstração. Não há sub-sistemas radicalmente isolados do todo social, nem há a possibilidade de suspender todas as variáveis não tecnológicas que interferem num sub-sistema deste tipo, de forma a garantir rigor na medição das suas consequências.

Apesar disso, saber se o informatização das escolas tem ou não consequências, parece importante. Conceber um subsistema concreto dessa forma, por exemplo o projecto Minerva, decorre duma apreciação da situação concreta. É preciso responder à pergunta:

As mudanças ocorridas fora do projecto Minerva, decorrentes da sua actividade interna, são suficientemente significativas para que seja útil afirmar ocorreu mudança? ou não? E caso tenham acontecido mudanças no exterior, elas são pontuais, desarticuladas, lentas ou estruturais, sinérgicas e rápidas?

As respostas a estas perguntas dependem certamente do observador. Conforme as expectativas que alimentou sobre a extensão e profundidade dos objectivos a atingir, assim quem avalia pode sentir-se, ou não, frustrado com o que acabou por ocorrer na realidade.

Os que ficaram frustrados com a insuficiência dos resultados obtidos tenderão a preferir que as conclusões dos estudos sobre a mudança sejam negativos, pois isso confirmaria a razão dos seus sentimentos. Os mais entusiasmados com as potencialidades de mudança, mesmo quando não encontram formas actuais de demonstrar a pertinência da sua euforia, esforçam-se por explicar como o futuro lhe vai, concerteza, dar razão. No meio, digamos assim, nem frustrados nem entusiasmados, procuram conciliar-se posições.

Não nos parece que no meio é que esteja a virtude. Em certo sentido até poderá acontecer o inverso. O que defendemos é que qualquer motivação de investigação é boa, desde que seja capaz de produzir evidências sobre a mudança, ou não mudança, utilizável de forma objectiva num debate aberto a todos.

O debate pode publicitar os melhores argumentos e ideias, independentemente da sua origem e dos interesses em jogo. É que, como é claro, as três posições sobre a mudança, recenseadas por Teodoro, não são neutras quando se trata de produzir decisões. Aceitar como facto não haver mudança induzida num processo de introdução de novas tecnologias de informação, tende a ser reconfortante para os conservadores e preocupante para os que desejam mudanças. Ao contrário, aceitar como um facto o carácter revolucionário da introdução de computadores na sociedade é potencialmente preocupante para os conservadores e estimulante para os partidários da mudança.

Ainda assim, as decisões que se produzem na presença dessas informações não estão nelas inscritas. Os conservadores podem decidir investir em informática, anunciando-o como decisão estratégica, por estarem descaçados quanto às suas (in)consequências, enquanto os que querem ver mudanças os podem apoiar, na medida em que acreditam que - mesmo contra a convicção dos conservadores - algo irá mudar.

Tecnólogos e investigadores sociais

Para além dos aspectos científicos e políticos das concepções de mudança, podemos também referir uma dimensão epistemológica, conforme usamos previligiadamente uma aproximação tecnológica ou social aos fenómenos da informatização da sociedade ou da escola.

"In the early days, some faculty members (from educational and sociology) showed curiosity on computers in education, but it was not possible to transform that interest into stable forms of participation. This difficulty may perhaps be explained by pioneer character of this work" (Patrocínio, 1993:39) afirmou João da Ponte em entrevista. Não é só o social que é resistente à mudança tecnológica. Também os próprios investigadores sociais adquirem, talvez por excesso de exposição ao social, características pouco "pioneiras", querendo provavelmente dizer operacionais.

À parte a ironia e os sentimentos corporativos, temos que reconhecer o saber das Ciências Sociais não é aplicável a máquinas, ao passo que o pioneirismo informático é, frequentemente, uma febre de manipulação e experimentação de instrumentos técnicos. Isso não é de espantar, dada a divisão social do trabalho que caracteriza as sociedades modernas e a ultra-especialização que caracteriza o trabalho nas sociedades mais avançadas.

Não significa isto que possamos aceitar a falta de espírito "pioneiro", ou a sua falta de empenho, como explicação para a ausência dos investigadores sociais dos processos de informatização das escolas. Caso tivessem sido encontradas condições institucionais para abrigar o trabalho de pesquisa social², tal como foram abrigados trabalhos de investigação e desenvolvimento tecnológico, concerteza que não seria por falta de investigadores que o trabalho ficaria por fazer. A decisão pessoal de cada investigador aderir ou não ao projecto Minerva, como acontece em geral, não garante, por si só, que o projecto Minerva aceite enquadrar, apoiar ou sequer possibilitar o seu labor, por muitas declarações de boa vontade e de abertura que os responsáveis queiram imprimir em papel.

É explicação mais razoável o desinteresse e incompreensão por parte dos decisores sobre qual poderia ser o papel e a importância do trabalho de investigação social no quadro de um projecto de informatização. Para nós próprios, investigadores de Sociologia a trabalhar sobre o projecto Minerva por iniciativa individual e com os apoios institucionais no interior do projecto referidos na nota asteriscada inicial, também não é claro que, no final, se obtenham resultados pragmaticamente úteis, facilitadores dos processos de informatização.

Embora a incompreensão sobre o papel e a importância dos computadores nas escolas e da investigação tecnológica no mesmo processo também exista por parte dos mesmos responsáveis³, o seu interesse em instalar computadores nas escolas é inequívoco e indiscutível.

² No que diz respeito à minha pessoa posso falar. O meu interesse de sociólogo não acabou, como o pode provar este trabalho. A explicação da minha não colaboração directa no quadro do projecto Minerva tem a ver com a completa ausência de resposta do polo de Lisboa a uma proposta por mim avançada em 1988, por sugestão do núcleo da FCT/UNL, do qual recebi apoios precisos, ainda que pontuais, para continuar o meu trabalho.

³ "A história da inovação tecnológica na escola tem sido uma história de insucessos que se repetem" (Teodoro, 1992:11), escreve um dos leaders do processo de informatização das escolas portuguesas. E não se trata de uma frase polémica para os meios institucionais responsáveis. "The introduction of ICT (Information and Communication Technologies) in schools is more complex than it had initially foreseen" (Patrocínio, 1993:15), pode ler-se no relatório oficial português para a CE sobre a introdução de computadores nas escolas. "A história da inovação tecnológica na escola tem sido uma história de insucessos que se repetem" (Teodoro, 1992:11), escreve um dos leaders do processo de informatização das escolas portuguesas. E não se trata de uma frase polémica para os meios institucionais responsáveis. "The introduction of ICT (Information and Communication Technologies) in schools is more complex than it had initially foreseen" (Patrocínio, 1993:15), pode ler-se no relatório oficial português para a CE sobre a introdução de computadores nas escolas.

Esta dualidade de critérios dos decisores, quando se trata de investir, afecta também o trabalho de implementação do projecto. Nomeadamente no caso do desprezo com que se tratou a fase experimental do projecto Minerva, abandonando as intenções de balanço e avaliação e avançando, sem mais demoras, para a fase operacional, em que os objectivos eram medidos de forma estritamente quantitativa. É que, mesmo no campo da tecnologia, a experimentação e a investigação são secundarizadas face à obra feita estatisticamente mensurável, talvez porque, à partida, não podem anunciar as conclusões a que vão chegar - o que confunde os decisores, que ficam sem saber se se podem ou não promover com isso.

Os decisores tecnocratas são, usando a sugestão de Drucker (1993), pessoas que aprenderam as lições da Revolução Industrial - a aplicação dos saberes às máquinas - e da revolução da produtividade - a aplicação dos saberes ao trabalho -, mas falharam a lição da revolução da gestão (Drucker é um emérito académico do "management") - a aplicação dos saberes aos saberes.

Seja como fôr, o projecto Minerva aceitou como legítimos determinados colaboradores e determinadas linhas de investigação e rejeitou outros e outras. Foi por isso que os investigadores sociais não estiveram presentes tão directamente quanto o desejou João da Ponte.

Não nos referimos a quaisquer resultados de concursos de investigação, mas ao próprio modo de constituição e recrutamento do projecto. Não queremos que se entenda a frase como uma crítica, mas como uma constatação. De resto, de acordo com o espírito do tempo, espelhado, por exemplo, nos critérios oficiais de investimento em investigação científica. Desejamos tão só registar a impossibilidade de produzir sinergias através do cruzamento de saberes racionais aplicados às máquinas, ao trabalho e aos saberes profissionais implicados no Minerva⁴, por incapacidade de reunir

⁴ Peter Drucker (1993, 1º capítulo) refere como um dos principais vectores de modernidade a aplicação de saberes, da filosofia, digamos assim, a actividades anteriormente fora da órbita do pensamento elaborado, como resultado de lógicas de funcionamento de castas ou ordens sociais. Nesse sentido aponta três revoluções modernas, via o que chama sociedade pos-capitalista. A revolução industrial resultou da aplicação dos saberes às técnicas, donde nasceu a tecnologia. A revolução da produtividade resultou da aplicação do saber aos processos de trabalho, donde nasceu a possibilidade de construir jogos produtivos de soma positiva, com ganhos para os investidores e para os trabalhadores simultaneamente. Por fim, a revolução da gestão é a última etapa que fará com que saíamos da sociedade capitalista: trata-se da aplicação do saber aos saberes.

condições materiais e subjectivas de colaboração entre tecnólogos e investigadores sociais.

Tais condições, poderiam ser fornecidas se e quando os decisores tiverem a mesma convicção de João da Ponte, outro dos pioneiros da informatização das escolas, ao declarar numa entrevista: "The introduction of information technology in schools will gain much from the involvement of (...) researchers from psychology, sociology and education (...)" (Patrocínio, 1993:51)⁵.

Concepções de mudança

"A introdução das tecnologias da informação na Educação não pode (sublinhado nosso) (...) ser considerada apenas como mudança tecnológica. Não se trata simplesmente de substituir o quadro preto ou o livro pelo ecrán do computador. A introdução das tecnologias de informação na educação pode estar associada à mudança do modo como se aprende, à mudança das formas de interacção entre quem aprende e quem ensina, à mudança do modo como se reflete sobre a natureza do conhecimento" (sublinhado no original) (Teodoro, 1992:10).

Víctor Teodoro defende que a mudança "pode ser considerada" pedagógica, antropológica e cognitiva, quer dizer, que deve ser medida e avaliada também a estes níveis.

Vimos acima como tanto a nível político - dualidade conservadores e partidários da mudança - como a nível social - mudanças graduais ou revolucionárias - também se pode problematizar a mudança.

Víctor Teodoro declara que "a história da inovação tecnológica na escola tem sido uma história de insucessos que se repetem" (op.cit.:11). A mudança, mesmo a tecnológica, não pode ser considerada um dado. Pelo contrário. Essa seria a principal questão a investigar?

A explicação da resistência social à mudança tecnológica é reconfortante para quem deseje dedicar-se à tecnologia, sem concessões a interrogações sociais. Trata-se de uma aplicação aos processos de informatização das teses de Marx sobre o desenvolvimento das forças tecnológicas produtivas em quadros de relações sociais de

⁵ Sobre a necessidade de reflexão social sentida pelos profissionais envolvidos no desenvolvimento tecnológico, ver Dores 1993 (a).

produção de elasticidade limitada⁶. Daí a ideia recorrente de revolução informática, tão bem descrita e defendida pelo best-seller de Toffler. "Quer o saibamos, quer não, - afirma o autor - muitos de nós já estamos empenhados em resistir à nova civilização ou em criá-la". (cf. Toffler, 1980:12). Existirá discurso mais legitimador do trabalho social e politicamente irresponsável⁷ dos tecnocratas⁸ ?

Segundo essa tese, a determinado ponto do desenvolvimento das forças produtivas (tecnologia) corresponderia um desajustamento das relações de produção (sociais) que com elas se articulam nos sistemas produtivos concretos. A partir de mecanismos determinísticos socio-económicos - a inelutável luta de classes - Marx deduz a inevitabilidade, a prazo incerto, de uma revolução social que transforme radicalmente as relações sociais de produção, acabando com as resistências socio-económicas à mudança e, logo, também as resistências super-estruturais (ideológicas, culturais e políticas) à mudança. A partir de então a exploração das forças tecnológicas produtivas até então disponíveis não teria mais os velhos entraves e poderiam surgir novos avanços tecnológicos no espaço de criatividade aberto pela revolução socio-económica.

A tese da revolução informática para uma sociedade da informação, apesar das resistências à mudança sociais, é uma estilização da tese de Marx aplicada à indústria informática. Além de determinista, como o seu arquétipo, tal tese é também reducionista

⁶ "São as necessidades do desenvolvimento económico e do controlo social que determinam, em última instância, a estrutura e o funcionamento dos sistemas educativos" - escreveu Dias de Figueiredo (1989), o "pai" do projecto Minerva. A tal pensamento, tão ideologicamente marcado, não corresponde, como talvez fosse de esperar logicamente, uma atenção especial aos fenómenos de desenvolvimento económico e do controlo social. O autor segue o seu trabalho, sem mais referências sociológicas, descrevendo os avanços da psicologia cognitiva. Poder-se-á concluir que este tipo de raciocínio trabalha para isolar o trabalho de reflexão sobre a aprendizagem (no interior do campo da psicologia educativa), uma vez arrumadas e esquecidas as dimensões económico-sociais, com a elegância, autoridade e sucesso da filosofia marxista (aparentemente útil para proteger ideologicamente o trabalho especializado dos tecnólogos)?

⁷ Uso o termo irresponsabilidade não ao nível pessoal de cada tecnólogo (aliás a frase refere-se aos tecnocratas, ie., aos que suportam o seu poder social e político na defesa da autosuficiência da racionalidade tecnológica) mas aos níveis das relações do sistema tecnológico com os sistemas social e político, por sugestão de Ellul (1987).

⁸ Popper (1993, vol II) critica a teoria de Marx por desvalorizar a participação política. Toffler (1980) vai mais longe, desvalorizando também a participação social dos indivíduos, presente me Marx através da noção de luta de classes.

em comparação com este último: como se a tecnologia pudesse existir independentemente da sociedade ⁹.

Não nos parece claro que se deva recusar de uma penada todos os elementos desta tese. O que nos parece é que é preciso ter em conta aquilo que justamente já foi criticado em Marx, em vez de, de forma irracional ("A Terceira Vaga não é uma previsão objectiva e não tem a pretensão de ser cientificamente comprovada" Toffler, 1980:11), à moda da publicidade, usar os efeitos apelativos da ideologia da mudança mais divulgada neste século, de forma não apenas acrítica como ainda mais redutora, sob o pretexto de que, face à nossa ignorância ansiosa, temos o dever moral de ser optimistas (cf. Toffler, 1980:9).

"É minha convicção que longe de termos uma revolução temos negócio, e falo de negócio no sentido que, geralmente, tem." (Winston, 1993: 114) "Toda a conversa acerca da tecnologia de informação ser 'revolucionária' é, segundo Winner, empolada por aqueles que dela tiram proveito, vendendo computadores", escreve Forester (1993:129). Assim reagem os tecno-fóbicos ou tecno-cépticos, como se as revoluções fossem contraditórias com o negócio.

Pela nossa parte julgamos que a melhor base do optimismo da espécie humana terá de ser a sua capacidade de se unir para criar uma humanidade criativa, flexível, adaptável, racional. Os direitos humanos, a não-violência para solucionar conflitos, a igualdade, a liberdade, o primado da educação e do saber são alguns dos valores sociais, económicos, morais e políticos pelos quais os tecnólogos, como os trabalhadores de qualquer outro campo de actuação humana, se deveriam procurar reger. Como quaisquer valores, também os nossos valores ocidentais não são interpretáveis de forma uniforme por toda a gente em todas as circunstâncias. Os valores são referências de orientação para o pensamento e para a acção. E tanto quanto possível devem ser explicitados e trocados, para que a participação humana na condução das diversas instâncias de sociabilidade seja promovida, em vez de reduzida.

⁹ Se aceitássemos tal tese como verdadeira, enquanto investigadores sociais, apenas nos restava seguir o caminho inverso dos tecnólogos aqui criticados: descrever a tecnologia como um mundo autoritário e irresponsável, escravizador de trabalho humano, sempre ao serviço dos mais poderosos e, portanto, principal instrumento moderno contra as mudanças humanistas (Cf. Ellul, 1987). Para ficarmos mais próximos do Minerva, poderíamos dizer que enquanto os professores não tiveram desejo e condições para se empenharem no desempenho dos objectivos escolares, a presença dos computadores nas escolas não serve para mudar nada de significativo. A este propósito, releia também nota anterior.

Aos ouvidos habituados a desprezar as problematizações ideológicas, imaginando uma superioridade objectiva da tecnologia (conforme nos tem ensinado a filosofia positivista), todo este palavreado parecerá pouco pragmático, funcional ou demasiado abstrato e romântico. É possível. Mas chamo a atenção do leitor de que não fomos nós, os investigadores sociais, que afirmámos alguma vez que nos dava jeito colaborar com tecnólogos para melhor desenvolvermos o nosso trabalho de introdução de computadores nas escolas¹⁰.

Retomando agora a substância do problema - mudou alguma coisa? - afirmamos que antes de assumir uma resposta como boa se deve explicitar, tanto quanto possível, os critérios de avaliação da mudança que estamos a seguir. Se o critério fôr o número de computadores disponíveis nas escolas portuguesas, é evidente que qualquer investimento público em máquinas é, por si só, a garantia de que há mudança. Mas será esta uma análise séria? Não será isso uma tautologia? Afinal de contas os objectivos do Minerva reduzem-se à instalação de computadores nas escolas?

Se recordarmos as frases aqui transcritas de Victor Teodoro compreenderemos agora a sua saudável contestação àqueles que julgam a "mudança apenas como sendo tecnológica". Só que ao reclamar que se atenda também aos aspectos sociais, não enfatiza a necessidade de pensar não só separadamente, aspectos sociais e aspectos tecnológicos, como estudar de forma articulada e coerente como uns e outros coexistem na realidade, como Marx mostrou ser possível fazer.

Desde a produção de "O Capital", outras contribuições vieram fornecer outros critérios de mudança disponíveis, a outros níveis da realidade nem estritamente tecnológicos nem estritamente sociais, tal como os vimos definindo: das principais fontes de matérias-primas energéticas (carvão, petróleo, nuclear), das relações salariais

¹⁰ É verdadeiro o contra-argumento de que os investigadores sociais não tiveram nem a iniciativa nem foram investidos das competências de organizar o projecto Minerva. Há que reconhecer o diferencial de dinamismo entre os tecnólogos e os investigadores sociais, depois de ponderado com as diferentes quantidades de pessoas que se dedicam a uma e outra actividade. Como também é fácil de verificar a diferença de condições de trabalho e de poder social, económico e político entre uns e outros, enquanto grupos. Para militarmos pela procura de sinergias entre saberes tecnológicos e saberes sobre saberes, para usar a expressão de Drucker, aplicáveis a processos de mudança concretos, pensamos que será aos poderes instituídos (por exemplo, no caso já ultrapassado do projecto Minerva, aos pólos ou aos núcleos) que caberá a iniciativa e o incentivo para criar espaços de investigação social e recrutar pessoal qualificado para o efeito. Como vimos, o que aconteceu foi precisamente o inverso: houve investigadores sociais que se ofereceram e não foram aproveitados por quem de direito. Por ignorância ou desinteresse, não sei responder. Sobre o assunto escrevi *Dores*, 1993 (a).

(livre, monopolista e desregulação (Ver M^aJoão Rodrigues), dos campos de aplicação do saber (tecnologia, produtividade e gestão, com Drucker, 1993), da relação do indivíduo com a sociedade (das sociedades tribais para sociedades abertas, com Popper, 1993), das relações da sociedade com o indivíduo (controlo estatal da violência, promoção por via escolar da civilidade e nacionalismo e recolha de impostos, com Elias, 19.. e Nacionalismos, 19..), da moda das ocupações das pessoas empregadas (agricultura, indústria, serviços e informação, via Sociedade da Informação, com Daniel Bell, 1973 e seus seguidores).

O problema da caracterização e avaliação do processo de mudança em que eventualmente os trabalhos do projecto Minerva se podem enquadrar complica-se. Quais destes critérios (fora os outros que aqui não foram mencionados) vamos excluir? Dos que ficarem, como será possível fazer uma teoria capaz de, ao mesmo tempo, respeitar a relativa autonomia de cada campo de actuação humana, e, portanto, das formas de conceber e pensar a mudança, e não esquecer as formas concretas como, na configuração a estudar, tais campos de actuação e pensamentos se encontram e se interferem¹¹.

Tais escolhas não são isentas de escolhos, nem neutrais. Influenciar tais escolhas é parte integrante do processo de produção sinérgica entre tecnólogos e investigadores sociais. Saber evitar as ideologias orgânicas e promover a auto-capacidade de avaliação dos trabalhos tecnológicos pelos próprios tecnólogos (que não invalida, naturalmente, a legitimidade e bondade de acções de hetero-avaliação) é o objectivo que aqui defendemos. Não apenas por razões de divulgação e democractização dos saberes das Ciências Sociais, mas também por razões pragmáticas: os tecnólogos e os investigadores sociais que conseguirem cooperar no quadro de um programa de trabalho comum (o que não quer dizer auto-apologético, nem encavalitado um no outro, mas, de preferência, autónomo, mutuamente crítico na procura de sinergias) serão capazes de desenvolver em conjunto teorias mais capazes de nos mostrar os múltiplos sentidos de mudança envolvidos, por exemplo, na informatização das escolas.

¹¹ Fiz uma primeira tentativa nesse sentido há alguns anos atrás, num ensaio que nunca foi publicado (Dores, 1988).

Bibliografia:

- Bell, Daniel, 1973, **O advento da sociedade pos-industrial**, S.Paula, Culturix.
- Crozier, 1964, **Le Phénomène Bureaucratique**, Seuil
- , 1968, **Sociedade Bloquada**
- Dores, António Pedro, 1988, Revolução pos-industrial, policopiado
- , 1993, O movimento informático in **Actas do II Congresso Português de Sociologia**, Lisboa, APS/Fragmentos.
- , 1993 (a), O efeito tecnocrático, comunicação apresentada na **II Conferência Internacional de Sociologia da Educação**, 1993, Faro, no prelo.
- Drucker, Peter, 1993, **Pos-capitalismo**, Lisboa, Difusão Cultural
- Elias, Norbert, 1990, **O Processo Civilizacional**, Lisboa D.Quixote, 1ª edição de 1939.
- Ellul, Jacques, 1987, **Le Bluff Technologique**,
- Figueiredo, AntºDias de, 1989:, Computadores nas Escolas, in **Ciência** nº 6, Lisboa, Fund.Caloust Goulbenkien.
- Gellner, Ernest, 1993, **Nações e Nacionalismo**, Lisboa, Gradiva.
- Forester, Tom (org.), 1993, **Informática e Sociedade: evolução ou revolução?**, Lisboa, Salamandra, primeira edição de 1989.
- Winston, Brian, 1993, A Ilusão da Revolução, in Forester, Tom (org.), **Informática e Sociedade: evolução ou revolução?**, Lisboa, Salamandra, primeira edição de 1989.
- Patrocínio, J.Tomás e Tavares, Luís Valadares, 1993, **New Information Technology in Education**, Comissão das Comunidades Europeias.
- Popper, Karl R., 1993, **A Sociedade Aberta e os seus Inimigos**, Lisboa, Fragmentos, edição original de 1945.
- Teodoro e Freitas, 1992, **Educação e Computadores**, Lisboa, GEP/ME.
- Toffler, Alvin, 1980, **A Terceira Vaga**, Lisboa, Livros do Brasil

Anexo

Brevíssima discussão com Victor Teodoro:

Embora Víctor Teodoro reconheça como problema principal o facto de nem sempre a introdução de tecnologias na Educação ter sido associada à perspectiva da mudança tecnológica¹² evita discutir frontalmente a hipótese de não haver mudança associável aos processos de informatização das escolas, nem tecnológica nem social¹³. Tal posição é compreensível por quatro vias:

a) o seu envolvimento pessoal no processo de informatização das escolas, nomeadamente o projecto Minerva, dá-lhe muita informação sobre os esforços (humanos e financeiros) feitos para que algo mude na educação em Portugal, nomeadamente instalando equipamentos informáticos em quase todas as escolas secundárias do País. Tal esforço de mudança ninguém poderá negar;

b) o seu empenhamento pessoal para que mudanças desejáveis nas escolas, nomeadamente a nível pedagógico, possam ocorrer, com o concurso das actividades do projecto Minerva, exige-lhe um discurso construtivo, optimista, potenciador;

c) depois de institucionalizado o trabalho de actualização informática das escolas, questionar a sua contribuição para a mudança do sistema educativo é sentido como um questionamento das legitimidades da proposta de introdução de computadores nas escolas, do despacho ministerial que a consagrou e do seu próprio trabalho nos últimos anos;

¹² "A história da inovação tecnológica na escola tem sido uma história de insucessos que se repetem" (Teodoro, 1992:11), afirma ser sua convicção, apoiando-se em vários autores. Por outro lado "as novas tecnologias têm sido sistematicamente consideradas tecnologias de substituição" (Teodoro, 1992:10), ie., desligadas da possibilidade de mudanças.

¹³ De facto, a respeito do tema que nos ocupa, a posição do autor é contraditória. Se nos parece claro que nas passagens citadas o autor aceita pensar as consequências sociais das tecnologias em termos gerais, quando passamos aos campos de especialidade e de vivência prática de Teodoro, este passa a não aceitar tal perspectiva: "Numa visão construtivista, não é ao computador por si só que pode ser atribuído qualquer 'efeito' do ponto de vista cognitivo ou afectivo. (...) A 'comunidade de prática' constitui o aspecto determinante no processo de aprendizagem" (op.cit:15); "as potencialidades dos computadores nas Escolas e, em particular, na sala de aula, parecem encontrar dificuldades insuperáveis. (...) A escola de massas actual não tem lugar para a actividade dos alunos, nomeadamente actividade que envolva (...) computadores" (idem:19); cita Schwartz, 1987, Closing the Gap Between Education and Schools in M.A.White (ed), **What Curriculum for the Information Age?** Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum: "Que tipo de formação ('training') é necessário para os educadores à medida que nos movemos cada vez mais em direcção à era da informação? O próprio modo como esta questão é colocada traduz uma visão da educação que é inadequada para a era da informação. (...) as pessoas (também os professores) devem utilizar a cabeça como cabeça." (idem:22). Não há aqui espaço a qualquer determinismo tecnológico.

d) a forte divulgação da ideologia corporativa de que toda a inovação tecnológica é mudança, mesmo se não aplicável, ie. mesmo que seja vítima de "resistências mudança" por parte dos seus potenciais utilizadores.

Deste ponto de vista, ninguém poderá negar, perante a presença em cada escola de uma sala de computadores, que o projecto Minerva não introduziu mudanças nas escolas portuguesas. Pelo menos as mudanças tecnológicas são aparente e positivamente palpáveis.

Se, na sequência de tal esforço, a dimensão social muda, em que extensão e intensidade, parece ser outro problema. O problema de conhecer os impactos sociais das tecnologias, as capacidades resistivas da sociedade e as formas de as ultrapassar.

Seria injusto afirmar, pelo menos no caso deste autor, que há uma demissão no que se refere às dimensões sociais da mudança.

O movimento informático

Que significado poderá ter, do ponto de vista da Sociologia, a recente emergência da relevância da informática para o futuro da sociedade e de cada indivíduo? Como tratar o tema Informática e Sociedade sem cair em pessimismos humanistas ou optimismos tecnocráticos? Que avaliação fazer do fenómeno informático?

F. Alberoni¹⁴ oferece, parece-nos, uma noção de movimento social capaz de ser aplicado com utilidade ao fenómeno informático. De seguida vamos tentar delimitar e caracterizar o movimento social em torno da informática. Serão as características desse movimento que poderão explicar a questão de onde partimos: como ligar a imensa panóplia de fenómenos que são associados ao significante informática numa perspectiva sociológica?

Partimos pois de uma concepção, a de Alberoni, em que se separam dois tipos de dinâmicas de mudança: o da economia capitalista e das "forças de transformação não solidárias"; outro o dos movimentos sociais e das "forças de transformação solidárias". Este segundo mundo, aquele a que a Sociologia dedica mais atenção, não sendo desligado do primeiro, pode, segundo Alberoni, caracterizar-se através de sete elementos analíticos, capazes de marcar a existência e os limites do movimento: a unidade, os sujeitos, as linhas de fractura, as elaborações ideológicas, os desafios colectivos e as provas, os projectos de gestão e a meta.

A unidade do movimento

Uma das primeiras apostas estratégicas para realizar o programa de afirmação da micro-informática foi a promoção de trocas de programas pelos utilizadores entre si, com a mediação dos agentes comerciais dos equipamentos. Tal prática permitiu, inicialmente, poupar os custos inerentes à produção de programas, aumentar rapidamente o número de programas disponíveis e afirmar de maneira vigorosa a aposta nas vontades, capacidades e interesses dos utilizadores. A resposta destes evidenciou e expandiu um movimento social.

A micro-informática nasceu de um fortíssimo apelo aos utilizadores potenciais

¹⁴ Ver F. Alberoni, 1989.

para que sustentassem ideias e práticas revolucionárias, democráticas, comunicativas. Revolucionárias porque enfatizavam o software e o interface homem/máquina em vez do hardware e do cálculo económico sobre a eventual rentabilidade das máquinas informáticas. Porque fundaram formas de uso cultural do computador - jogos, programação lúdica, processamento de texto, desenho, cálculo estatístico, etc. Democráticas porque de massas e potencialmente abertas à vontade de todos e de cada um. Comunicativas no sentido individual (troca de informações, programas e experiências), no sentido social (apologia e transmissão de valores construídos para valorizar e difundir ideias e práticas favoráveis ao desenvolvimento da informática), no sentido económico (veja-se a proliferação de revistas e jornais especializados) e também no sentido técnico (impulso dado à criação de uma indústria de produção de redes de comunicação de dados).

A micro-informática reagiu à informática tradicional (a dos centros de informática e dos informáticos feitos sacerdotes dos saberes de que se constituem zelosos guardiões) produzindo os meios sociais e técnicos de divulgação de uma cultura informática alternativa.

O seu sucesso foi enorme. Em termos económicos produziu um subsector industrial, posteriormente concorrenciado por empresas que já dominavam o sector tradicional, nomeadamente através do PC da IBM. Enquanto movimento social conquistou direitos a prioridades políticas em todas as áreas de intervenção (modernização administrativa, investigação, financiamentos a empresas, educação, fiscalidade, etc.) em quase todos países.

Estusiasmado com os equipamentos micro-informáticos produzidos inicialmente nos EUA, o movimento reproduz-se em mancha de óleo noutros pontos do globo.

Os sujeitos do movimento

As empresas fundadoras da Informática, desde as origens, tiveram necessidade de encontrar formas de produzir sinergia entre dois tipos de preocupações exteriores à produção dos equipamentos informáticos: as científicas (matemática e engenharias diversas capazes de manter a capacidade de inovação industrial) e as de gestão (definição e promoção do produto informático como objecto comercial capazes de conseguir o sucesso empresarial). O sucesso não estava garantido à partida, mas quando

ocorre a revolução micro electrónica já se conhecia publicamente a validade comercial da aposta nos produtos informáticos e os elevados investimentos em investigação e desenvolvimento que o sector impunha.

Nas empresas informáticas tradicionais a estratégia vencedora era a de procurar afirmar as potencialidades da informática e dos profissionais a ela ligados junto dos grandes clientes. Na origem do movimento informático estão jovens que utilizam os meios micro-electrónicos baratos e disponíveis em Syllicon Valley para se divertirem a jogar às empresas, beneficiando de financiamentos de risco disponíveis nessa altura para negócios, num sector com extraordinária remuneração. Para os jovens micro-informáticos tratava-se menos de convencer alguém da rentabilidade do uso de meios informáticos e mais de conseguir disponibilizar para toda a gente - nomeadamente os jovens como eles - os meios para brincarem com estes objectos extraordinários, sem terem de conhecer (como eles conheciam) os segredos da engenharia electrónica.

A ideia de que os sujeitos deste movimento são os jovens tem a ver, em parte, com a maior facilidade de entendimento que os jovens têm entre eles. Os jovens que lançaram a micro-informática usaram, naturalmente, formas de expressão e comunicação juvenis.

Sem ignorar as razões que alimentam a ideia de senso-comum que liga informática com jovens, há que, com algumas críticas simples, abrir campo para uma melhor caracterização social dos sujeitos do movimento.

No que diz respeito aos jovens, nem todos têm iguais oportunidades de acesso aos meios informáticos, seja por razões de ordem socio-económica, seja por razões de proximidade geográfica dos centros de mobilização do movimento, seja ainda por razões de natureza cultural (o sexo feminino parece menos mobilizável pelo movimento) e subjectiva (atracção ou repulsa em relação às máquinas). A nível institucional o sistema de ensino produz insucesso escolar e diferenças de oportunidades entre os diversos tipos de sucesso escolar (conforme os professores que se tem ou as escolhas de especialização que se fazem).

Do lado do mundo do trabalho, dos não jovens, os quadros técnicos, os quadros de gestão, os administradores das empresas utilizadoras de informática e especialmente das empresas do sector informático (sem esquecer o subsector que produz revistas e jornais da especialidade) têm um papel particular no movimento informático. A acção

de cada um destes sujeitos dentro do movimento é principalmente a de encontrar as formas de potencialização do movimento de transformação solidário nos contextos de movimentos de transformação não solidários, economicamente racionalizados. Têm um papel a que Alberoni chama de seguidores do movimento.

Aqueles com profissões menos qualificadas ou cuja qualificação seja menos ligada aos tratamentos automatizados de informação mais não têm senão hipóteses de se reunir ao movimento na condição de elemento das massas. É o que fazem os que frequentam cursos de informática sem terem nenhuma utilidade prática imediata, na esperança de um dia poderem valorizar tal investimento ou, mais defensivamente, com o objectivo de se protegerem dos ataques dos informaticamente alfabetizados que concorrem no mercado de trabalho.

As linhas de fractura

A informática tradicional é a que se organiza em torno dos Centros de Informática. Estes funcionam como núcleos de aquisição, produção, exploração e difusão de técnicas de tratamento automático de informação. As perspectivas de racionalização dos circuitos de informação que tais técnicas permitem, tornaram os Centros de Informática cérebros de superburocracias automatizadas.

A informática tradicional aplica-se melhor e mais facilmente em grandes empresas muito burocratizadas. Estas possuem práticas e saberes relativamente estabilizados e racionais sobre os circuitos de informação com que trabalham (bancos, seguros são efectivamente os maiores e melhores clientes da indústria).

A informática tradicional enfatiza os seus investimentos sobre o hardware, na procura de economias de escala. A produção de software não é tão crítica, pois nas empresas muito burocratizadas a análise racional de problemas de informação está feita. A tradução em termos informáticos é relativamente fácil.

A micro-informática, ao invés, personaliza a relação do utilizador directo com a máquina. Computador pessoal, sendo um conceito criado pela indústria tradicional quando invadiu o mercado da micro-informática, é de facto muito sugestivo a este respeito. Ora não há nada mais desburocratizado do que cada indivíduo isoladamente considerado. Ele tanto pode trabalhar com o seu PC no interior de uma grande organização burocrática, com numa pequeníssima empresa ou escritório profissional ou

ainda em sua casa. Ele pode estar na montanha a trabalhar via terminal remoto ou pode estar no seu posto de trabalho a trabalhar informações de seu interesse pessoal ou a namorar com alguém com quem comunica através da rede.

Com a micro-electrónica o problema é de conceber programas de utilização tão universal quanto possível (por exemplo: folha de cálculo, base de dados, processador de texto, produção de gráficos, cálculo estatístico, etc.), fáceis de usar (comandos de fácil memorização ou sem necessidade de memorizar, programas capazes de resistir a todas as experiências possíveis e imaginárias por parte dos utilizadores) e controlados (fiabilidade da informação, segurança quanto a sua acessibilidade por utilizadores indesejados, transportabilidade entre sistemas operativos, de comunicações e de hardware diferentes, defesa dos direitos comerciais sobre os programas). Com a micro-electrónica a programação tende a adquirir uma importância estratégica e económica maior que o próprio equipamento, cada vez mais barato e banalizado.

Ao longo dos anos a radicalidade inicial destas linhas de fractura entre o movimento informático e a informática tradicional foi sendo substituída por movimentos sucessivos de aproximação. O sucesso comercial da micro-informática atraiu as empresas de informática tradicional, que perspectivaram este tipo de produtos no contexto de uma política global. Por isso os micro computadores passam a ser parte integrante de sistemas centralizados, como terminais inteligentes dos grandes computadores. Ao mesmo tempo as dificuldades próprias da produção de programas fáceis de usar (que, para além de grandes despesas em investigação e desenvolvimento, exigem uma formação específica por parte dos utilizadores, tanto como utilizadores como enquanto interlocutores dos técnicos conceptores de programas) e a necessidade económica das empresas de micro-informática de encontrar soluções de viabilidade no mercado, agora dominado pelas empresas tradicionais, tendem a fazer confluir num único movimento de transformação não solidário ambas as estratégias industriais da informática.

Os interesses que conduzem à institucionalização do movimento informático, porém, não podem deixar de considerar e desenvolver, de acordo com a lógica de resposta ao mercado, as expectativas geradas pelo movimento de transformação solidário. Não podem deixar de dar resposta à necessidade de uso fácil dos meios

informáticos, mesmo por leigos, ou à necessidade de alfabetização informática¹⁵. Opor-se frontalmente aos designios do movimento informático significaria pôr em causa a própria legitimidade da indústria informática, que ainda há poucos anos era acusada de ser culpada da crise de emprego, de desqualificar os trabalhadores, de ser muito cara e só acessível às grandes empresas.

Assim as linhas de fractura vão sendo alimentadas e transformadas por lógicas contraditórias que ligam os dois tipos de movimentos de transformação não solidários (a indústria tradicional e a da micro-informática) e os movimentos de transformação solidários (nas escolas, nas PME, nos centros de informática, nos alojamentos familiares, etc.).

Elaborações ideológicas

Revolução Informática e Sociedade Informática são expressões usadas para marcar a importância da Informática no nosso presente e no nosso futuro.

Quando nos perguntamos de onde pode vir tal importância e que consequências implicará, as respostas credíveis são técnicas: grandes aumentos de potencialidades dos componentes electrónicos, grandes reduções de custos de produção, entrada dos produtos de tratamento automático de informação no mercado de grande consumo, existência de programas de fácil utilização pelos leigos em informática, aumento extraordinário da quantidade de informação passível de tratamento e difusão dentro e fora do mundo das organizações, novas formas de comunicar e vender serviços de transportes, bancários, etc., etc.

Depois, com base nestas potencialidades técnicas, fazem-se especulações mais ou menos fantasistas e voluntaristas, animadas pelo espírito da ficção científica, à procura de consequências sociais potenciais para esta revolução tecnológica que se vive. Desde a possibilidade da democracia directa electrónica (através de plebiscitos electrónicos de resultado instantâneo), até à possibilidade de os países menos desenvolvidos passarem directamente dos estados de desenvolvimento em que se

¹⁵ Estas necessidades de resposta são facilmente observáveis em qualquer organização e são relativamente independentes do cálculo económico que se faça sobre os resultados imediatos dos investimentos associados à resposta em causa. Ler a este respeito Norbert Alter, 1985, nomeadamente a discussão que faz do tema produtividade.

encontram para a situação da Revolução Informática, sem terem necessidade de realizar uma revolução industrial.

O discurso sobre as consequências sociais da utilização da Informática mistura a simpatia pela democracia directa com a renovação das teorias desenvolvimentistas aplicadas aos países ditos em desenvolvimento, por via das novas potencialidades tecnológicas. Como se procurasse mobilizar para a Revolução Informática todo o espectro das sensibilidades políticas, utilizando plenamente a época em que a coerência das grandes narrativas¹⁶ pode, com sucesso, ser substituída pela lógica do hiper-texto¹⁷: espécie de vontade de encontrar motivos de mobilização mais particulares e subjectivos que universais e objectivos, viabilizada pela possibilidade lógica de ligação não contraditória entre elementos de sistemas ideológicos diversos num único conjunto discursivo feito à medida da performatividade que se deseja para tal discurso.

É assim que o debate entre visões pessimistas e visões optimistas sobre as potenciais consequências das utilizações informáticas e electrónicas em geral nos aparece simultaneamente como revivalismo dos debates ideológicos estereotipados e como uma espécie de jogo de apostas sobre o papel das tecnologias no futuro da humanidade. Tal debate é **obstáculo epistemológico** primeiro à problematização sociológica da actual importância da Informática, na medida em que procura centrar unilateralmente na indústria informática e na tecnologia o motor do movimento informático.

Estudar a Revolução Informática a partir de um ponto de vista sociológico obriga-nos a criticar não apenas os determinismos construídos com base em preconceitos de superioridade prática das tecnologias, mas também a ideia de que a Revolução se realiza da mesma forma em todo o lado, independentemente das técnicas e das sociedades, estabelecidas no terreno, fazendo tábua rasa da história e do passado.

O enquadramento do estudo sociológico num debate mais geral e multidisciplinar sobre a Revolução Informática, tem de ter em conta o espaço que é necessário deixar disponível para disciplinas especializadas que tratam dos níveis cognitivo, técnico e prático (nomeadamente a psicologia, a matemática, as ciências de computação e as ciências de gestão). Caso contrário, se não se consegue conceber um nível de análise específico sobre o social capaz de integrar e delimitar os fenómenos

¹⁶ Ver Lyotard, 1985.

estudados por outras ciências, com dificuldade se poderá resistir ao uso de alguma lógica reducionista para provar a sobredeterminação das práticas sociais (normalmente analisadas ao nível organizacional) sobre os saberes científico-técnicos, as técnicas e os seus usos práticos. Para afirmar a importância dos aspectos sociais cai-se por vezes na tentação de inverter os termos da lógica dominante, oferecendo-lhe assim todos os trunfos, i.e., aceitando o debate no campo escolhido pelo adversário.

Desafios colectivos, provas e a meta

O desenvolvimento do movimento informático depende em grande parte da capacidade dos vários sujeitos nele envolvidos realizarem algumas tarefas de que destacamos:

a) Divulgar a informática e os seus usos, contra os candidatos a sacerdotes guardiões da escritura informática. Tal divulgação tem aspectos educativos e profissionais relacionados com o uso de computadores pessoais e programas de uso fácil.

b) Este esforço de divulgação é legitimado pelas potencialidades com que o movimento é investido pela aliança entre a Indústria informática e os seus clientes. Tal legitimação, porém, não funciona apenas em termos económicos mas também em termos sociais, políticos, cognitivos, psicológicos, científicos. Daí a emergência ideológica da ideia de sociedade pos-industrial em termos de Sociedade Informática, de credibilidade apenas possível porque suportada na força de um movimento social.

A investigação científica, a Indústria que disponibiliza as condições materiais do exercício informático, as empresas e organizações que se tornaram utilizadoras de informática, o Estado que se empenha a educar todos e cada um dos cidadãos são instituições que enquadram, balizam e influenciam as direcções do movimento informático. Daí a multiplicidade de objectivos, por vezes contraditórios, disponíveis aos elementos e grupos integrantes do movimento informático; daí a multiplicidade de aplicações semânticas da palavra "informática".

A ambiguidade do termo deve-se também ao facto de o movimento informático se afirmar em grande parte contra a informática tradicional, ainda que acabe por admitir

¹⁷ Ver P.Lévy, 1990.

a participação das lógicas tradicionais - seja por via das necessidades de sucesso empresarial das produtoras de micro-computadores, seja pela concorrência que as empresas de informática tradicional decidiram fazer nesse mercado.

Os maiores desafios do movimento são a sua capacidade de permanecer influente, em termos da capacidade de propor estratégias de produção de material informático capaz de democratizar o seu uso, de criar novas formas de comunicação hiper-textuais¹⁸, de recriar formas de utilização dos meios existentes de forma a reforçar as duas linhas de actuação anteriores. A forma das provas depende dos contextos em que os desafios se colocam e da consciência que exista ou não da existência e da pertença ao movimento informático. A meta é, sem dúvida, a construção de uma Sociedade Informática.

Projecto de gestão

É evidente a estreita ligação entre a informática e a gestão, sua principal cliente. Talvez seja menos evidente o interesse da Indústria em desenvolver e fomentar certo tipo de técnicas e de aproximações à gestão mais capazes de enquadrar e justificar a necessidade de informática para gestão.

A própria construção de sistemas de informação dentro de uma organização é entendida, preferencialmente e cada vez mais, como um acto de gestão. Cada vez menos como um acto de natureza técnica, sejam eles quais forem os objectivos e a dimensão da intervenção informática.

O conceito de projecto de gestão, identificado com os sistemas de informação, é depois extendido e aplicado a todos os níveis de análise social e económica que se possa imaginar - ver o sucesso das teorias de sistemas. Como se a informação e o seu processamento se tivessem tornado a actividade mais importante e dominante da sociedade que vemos desabrochar. Mais importante porque só por si poderá, supostamente, determinar o nível de desenvolvimento dos diversos países e regiões - independentemente da sua situação agrícola ou industrial de partida, como vimos atrás. Dominante por tender a conquistar espaços aplicativos para todas as dimensões da realidade.

Outro elemento a considerar a este nível é a necessidade da Indústria de

conhecer e influenciar os decisores estratégicos das empresas potenciais clientes, mesmo de os formar numa perspectiva de futuro, de aceitação dos novos produtos e das novas orientações estratégicas da indústria informática. Por isso a divulgação de teorias modernas de gestão em geral e em particular de gestão aplicada ao caso da informática dentro das empresa utilizadoras é uma das tarefas mais importantes da Indústria informática. É uma tarefa de dimensões modernizadora e formativa, ideológica e comercial. É também o produto das experiências e treinos adquiridos na gestão das empresas com o problema informático.

O projecto de gestão que o movimento transporta é uma assimilação eclética entre a gestão empresarial e a gestão socio-económica, entre a gestão da informação e a gestão das organizações, entre a gestão tecnológica e a gestão política, entre a tradição já construída e intencional da indústria tradicional e as ideias de democratização do movimento informático.

Conclusão

Esta é apenas uma primeira tentativa de definir um objecto de estudo. Procurámos fazer realçar neste trabalho a fecundidade da noção de movimento social proposta por Alberoni. Permitiu-nos descobrir ligações entre os desejos e práticas individuais (o homem e a máquina), as dinâmicas dos grupos sociais que raramente são chamadas a este debate e os futuríveis ideológicos e institucionais que emergem do movimento. Libertou-nos da obrigação de afirmar primeiro a nossa convicção em relação a esses futuríveis (optimismo ou pessimismo), libertou-nos das teias de historicidades já evidentes, precisamente numa altura em que a única coisa que sabemos sobre o futuro é que não fazemos ideia nenhuma sobre as tendências que prevalecerão.

Deste trabalho ressalta um problema teórico que não é tratado pelo autor em que nos apoiámos: como distinguir num processo como o do desenvolvimento do movimento informático a componente que diz respeito ao movimento de transformação solidária (o movimento social) e a componente que depende do movimento de transformação não solidário (a lógica do cálculo económico capitalista)? Efectivamente, se na origem do movimento informático o movimento social de um grupo de jovens tecnologicamente talentosos procurou expandir-se e desenvolver-se através da construção dum projecto de

movimento de transformação não solidário, criando um mercado próprio de micro-informática, há medida que essa estratégia ia sendo bem sucedida, o próprio movimento informático torna-se vulnerável aos inputs de movimentos de transformação não solidários que não estavam ligados ao movimento (a informática tradicional partiu à conquista do mercado micro-informático a partir do conceito de Computador Pessoal - PC).

Será esta simbiose entre os dois tipos de movimentos de transformação uma característica inovadora dos tempos que vivemos? Será que (já) não se pode falar de autonomia relativa dos movimentos sociais em relação aos movimentos de mercado (não solidários, no dizer de Alberoni)? Ou vice-versa, (já) não se deve falar de movimentos de mercado em abstracto sem compreender as suas dinâmicas sociais?

Bibliografia:

Alberoni, Francesco, 1989, **Génesse**, Bertrand Ed.

Alter, Norbert, 1985, **La Bureautique Dans L'entreprise**, les Éditions Ouvrières.

Lévy, Pierre, 1990, **Les Technologies de l'intelligence**, Ed. La Découverte.

Lyon, David, 1988, **Information Society**, Basil Blackwell, Ltd.

Lyotard, J-F., 1985, **A condição pos-moderna**, Lisboa, Gradiva

Rosnay, Joel, 1975, **Macroscópio**, Arcádia.

O movimento informático nas escolas portuguesas

O movimento informático (ver Dores, 1993a) nasce nos EUA, com os micro-computadores e o conceito estratégico de cooperar com o utilizador individual dos produtos informáticos.

Este movimento social difunde-se como uma mancha de óleo por todo o planeta, onde chegam os micro-computadores e o entusiasmo para aprender a trabalhar com eles. Também em Portugal se criaram as condições para a emergência do movimento informático, nomeadamente no seio dos professores e das escolas.

O projecto Minerva, financiado pelo Ministério da Educação, para introdução de computadores pessoais nas escolas não universitárias portuguesas, revelou publicamente a existência do movimento informático nas escolas portuguesas, permitindo-nos estudá-lo no contexto do processo da sua institucionalização no campo escolar (ver Dores, 1993b).

A presente comunicação procura, de acordo com as sugestões de F.Alberoni (1989), caracterizar sintecticamente o movimento informático nas escolas portuguesas.

O movimento informático nas escolas portuguesas

O entusiasmo que é despertado pelos computadores é revelado pelo calor das controvérsias entre os que privilegiam as referências às vantagens da existência, disponibilidade e potencialidades das máquinas inteligentes e os que preferem fazer ressaltar as desigualdades de acesso e uso dos recursos informáticos, a perversidade das utilizações actuais e possíveis.

Os computadores são símbolos de oportunidades e ameaças, em termos pessoais, familiares, profissionais, culturais, políticos ou de desenvolvimento socio-económico.

A ideia de que a juventude actual é, de forma inata, mais habilitada para usar os computadores indicia uma transferência, para os nossos filhos, para as futuras gerações, do quebra-cabeças que são as vantagens/ameaças dos computadores. Por isso, parece evidente que as pessoas, famílias, regiões ou países que sejam capazes de, entretanto, melhor se alfabetizarem informaticamente, possuirão uma vantagem comparativa importante nas sociedades do futuro. Esta crença explica, em grande parte, não só o sucesso comercial dos computadores domésticos¹⁹ e o sucesso dos cursos de formação em informática, mas também o investimento estatal no desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação, nomeadamente no quadro do sistema de ensino, por iniciativa própria e por pressão da procura social, dos alunos e suas famílias, e económica, dos empregadores.

¹⁹ Segundo os números do Inquérito aos Orçamentos Familiares do INE, em 1989/1990 quase 5% das famílias portuguesas tinham um computador doméstico. Esta estimativa está próxima dos resultados dos Indicadores de Conforto do INE (4,4% para 1989 e 5,4% para 1990). Estes valores médios são distribuídos de forma diferenciada segundo o rendimento das famílias, a zona de residência (nas zonas urbanas e em especial na região de Lisboa há mais computadores) e a presença de crianças em idade escolar no seio das famílias. Isso justifica que inquéritos levados a cabo junto de estudantes do secundário da região de Lisboa apontem para valores à volta de 50% dos alunos terem um computador em casa. Para ler bem tais números é preciso não perder de vista que há no sistema educativo português um forte insucesso escolar desde a primária, o que produz no secundário efeitos de concentração de jovens de estratos socio-económicos mais elevados relativamente ao conjunto da sociedade, e que nem todos os computadores domésticos são PC ou Mac. Pelo contrário. Estimou-se, em dois inquéritos da nossa autoria realizados na zona de Lisboa em 1988 e 1992, que menos de um quarto dos computadores domésticos são PC ou Mac. A maioria são pequenos equipamentos tipo Spectrum: em 1988 registámos 46% de alunos com computador em casa, 39% com Spectrum, 2% com PC e menos de 1% com Mac; em 1992 os mesmos itens registaram 55%, 22%, 21% e 1%.

A resposta da escola, evidentemente, não estava inscrita, como continua a não estar, nem nos mecanismos do computador nem nos funcionamentos escolares. A resposta da escola ficou a dever-se, e continua a depender, da acção de agentes sociais, políticos, investigadores, professores, departamentos de inovação e desenvolvimento educativo, e das formas que encontram de influenciar os destinos da instituição. Desses agentes há a destacar os professores, não apenas pela função profissional que lhes está institucionalmente confiada, mas também pela contribuição concreta de parte deles para o desenvolvimento do movimento informático nas escolas portuguesas.

Alguns professores, seja por vontade de actualização pessoal face à procura de ensino de computadores, seja por curiosidade intelectual, seja para combater o sentimento de desqualificação profissional ou para conquistar influência política na sua escola ou no Ministério da Educação, encontraram razões para se interessarem pelos usos dos computadores. E interessaram-se de facto, pelo menos desde 1985 (cf. Figueiredo, 1989). É, em grande parte, desse entusiasmo que vamos falar agora, seguindo, tal como fizemos para caracterizar em geral o movimento informático (Dores, 1993a), as sugestões de Alberoni (1989).

A unidade do movimento informático nas escolas portuguesas

Em algumas escolas primárias e secundárias, professores isolados ou em pequenos grupos, no quadro da sua disciplina (normalmente matemática ou ciências da natureza) ou de actividades circum-escolares (clubes de informática ou produção do jornal da escola, por exemplo), compraram o seu equipamento informático - quando com poucas dezenas de contos era possível comprar uma máquina programável - e divertiram-se trabalhando eficazmente.

Nas universidades o uso didáctico dos computadores constituiu-se num objecto de estudo emergente, nomeadamente em torno dos Profs. Dias de Figueiredo em Coimbra, João Ponte em Lisboa e Altamiro Machado no Minho. Foi o professor de Coimbra que tomou a primeira iniciativa de promover e acompanhar experiências de introdução de computadores em escolas secundárias da zona de Coimbra, à luz de experiências estrangeiras anteriores, onde os respectivos Estados já tinham assumido a responsabilidade de promover o uso dos computadores nas escolas.

Para que tais experiências se pudessem alargar, aumentando o campo de experimentação e, portanto, incrementando as possibilidades de atingir resultados credíveis a nível nacional, o Prof. Dias de Figueiredo propôs ao Ministério da Educação a institucionalização do projecto Minerva. O Ministro João de Deus Pinheiro aceitou e, através de uma decisão irrepetida, ainda que limitada a um período experimental de três anos, permitiu que a gestão do projecto Minerva - para introdução de computadores no ensino não-superior em Portugal - fosse gerido por uma rede de universitários, sem interferência directa da burocracia ministerial.

Os universitários decidiram organizar-se de forma descentralizada em pólos, por locais geográficos das áreas de influência das instituições universitárias aderentes. Quando nalgum dos pólos Minerva existiam mais do que um grupo de universitários envolvidos no projecto, esse polo subdividia-se em núcleos, mantendo a mesma autonomia organizativa e científica entre si, como os pólos. Os aspectos da direcção e coordenação do projecto eram decididos em conselhos com a presença de representantes de cada polo, à maneira académica.

Nas escolas secundárias, por seu lado, os professores interessados organizavam-se para propor a integração das suas escolas nos trabalhos reconhecidos e apoiados pelo projecto Minerva. Assim conseguiam para eles próprios acesso às actividades de desenvolvimento dos grupos mais experientes, activos e disponíveis e reconhecimento oficial da sua actividade. Alguns professores das escolas secundárias, na sequência dos trabalhos do projecto, ingressaram nos quadros universitários ou em órgãos de staff do Ministério.

Neste processo, os computadores pessoais menos potentes (tipo Spectrum), depois de terem servido aos professores mais pioneiros, foram abandonados, à medida que, através do projecto Minerva, se ia tendo acesso a computadores mais potentes (PC - Personal Computer da IBM ou compatíveis).

A decisão de adoptar a plataforma tecnológica PC como norma, em vez do Mac, pode ser lida como reveladora das condicionantes da unidade do movimento informático nas escolas portuguesas, não apenas do ponto de vista técnico-económico mas também ao nível das potencialidades dos usos didácticos e pedagógicos dos computadores pelos professores nas escolas. Significa a intenção do projecto Minerva, ainda na sua fase experimental, de gestão universitária, em optar pela maior capacidade de difusão de

equipamentos em detrimento da redução dos tempos de aprendizagem de uso que os Mac possibilitavam.

No fim do projecto Minerva, houve quem concluísse ser a formação de professores o objectivo mais alargado de intervenção informática no sistema de ensino, o que dá uma ideia da importância estratégica da decisão a que nos estamos a referir.

Outra condicionante foi a atitude de alguns professores. O entusiasmo pelos computadores, a responsabilização pessoal pelo sucesso do processo de informatização nas suas escolas, o prazer do desempenho de actividades socialmente reconhecidas, a vontade de contribuir para a actualização do sistema escolar, o desejo de melhorar as condições dos processos de ensino-aprendizagem, foram ingredientes que mobilizaram alguns professores de forma inabitual.

A unidade das suas actuações deve-se menos à definição de objectivos pedagógicos e mais à vontade comum de apropriação dos instrumentos de tratamento automático de informação e à solidariedade entre os professores responsabilizados pelo projecto Minerva na tarefa de procurar formas de responder, com criatividade, às solicitações sociais e aos desejos pessoais.

Os sujeitos do movimento

Os professores são, sem dúvida, os sujeitos deste movimento. Os alunos estão, talvez surpreendentemente, mais distantes do processo de informatização das escolas.

Os professores universitários e não-universitários mostram-se interessados em:

- . investigar,
- . em desenvolver processos de inovação recorrente nas escolas com vista à promoção da eficácia e da qualidade,
- . em alargar os seus campos de intervenção pessoal e profissional,
- . difundir computadores, ideias sobre como os utilizar e também o seu entusiasmo pelo uso de computadores nas escolas e no trabalho lectivo em particular.

Para os alunos, os computadores são, antes mais, uma oportunidade para exercitarem os jogos electrónicos²⁰. Por isso mesmo, o Projecto Minerva sentiu a necessidade, desde cedo, de regulamentar o jogo nos computadores das escolas.

²⁰ No mesmo questionário citado em último lugar na nota anterior, foram questionadas os tipos de utilização que os alunos davam aos computadores. Eis os resultados: para 1988, jogavam

Nesta fase inicial do processo de informatização das escolas, os alunos tiveram poucas oportunidades de se apropriarem dos computadores disponíveis nas escolas. Em primeiro lugar porque os computadores são muito poucos para as necessidades de aprendizagem ou até para um acesso temporizado com alguma regularidade, da maioria dos alunos. Os programas disponíveis ainda não são tão fáceis de usar que evitem necessidade de formação relativamente demorada.

Os professores, tanto na vertente organizativa como didáctica, tem dificuldade em facilitar acessos. Mesmo nos países mais ricos, as condições materiais - quantidade, actualização e manutenção de equipamentos, disponibilidade de programas - e imateriais - acesso à formação, ajudas especializadas em tempo útil - não são fáceis de rentabilizar em favor de melhor qualidade de ensino.

Para os alunos, do esforço de introdução de computadores nas escolas secundárias não resultou nenhuma evidência. A experiência de questionar alunos em escolas secundárias melhor apetrechadas sobre a presença de computadores aí é decepcionante: eles afirmam quase sempre que não há computadores na escola.

Há outros sujeitos actuantes no processo de informatização das escolas secundárias: os professores universitários, em geral preocupados com a investigação tecnológica e educativa que possa servir de base para mudanças do sistema educativo, os políticos que possam dar cobertura e financiamentos à extensão das actividades voluntaristas de informatização das escolas, como o foi o projecto Minerva, os gestores ministeriais chamados a participar no quadro das intervenções administrativas que a política educativa decidiu enquadrar. Não se pode afirmar que a sua intervenção seja dispensável ou supletiva. Pelo contrário. As posições estratégicas que detêm em relação aos poderes e às capacidades de mobilização de recursos materiais e humanos torna a contribuição destes sujeitos importante para o movimento.

Se em vez de pensarmos em termos de grupos sociais intervenientes como um todo - professores, alunos, pais, decisores, burocratas - pensarmos em termos dos trabalhos concretos no terreno, verificamos que a mobilização dos professores no quadro do projecto Minerva não foi suficiente para evitar que uma das conclusões da experiência tivesse sido a afirmação da necessidade de promover acções de formação

79% (87% para os rapazes), faziam gráficos/desenho 34% (46% para os rapazes), programavam 33% (48% para os rapazes) usavam programas de ensino 11% (14% para os rapazes) e

informática de professores, de forma a informá-los, de forma generalizada, sobre as possibilidades e vantagens educativas do uso dos computadores.

O projecto atraiu desde início a atenção de quase todos os professores espontaneamente interessados em desenvolver, nas suas actividades profissionais e pessoais, as potencialidades da informática. Outros despertaram para esse entusiasmo na sequência da actividade do projecto e a ele se associaram ou, de uma forma ou outra, a ele ficaram atentos.

Como sempre acontece, alguns professores estiveram mais interessados em aprofundar a sua capacidade operativa e profissional, outros mais preocupados em utilizar as oportunidades de promoção social e profissional disponíveis. O que parece poder distinguir a fase experimental da fase operacional do projecto Minerva é que, na primeira, ambas as tendências pareciam poder coexistir sem conflito. Na segunda fase, com a complexificação da estrutura organizativa e com o enorme esforço para cumprir objectivos quantitativos, começa a notar-se a necessidade de escolher alternativamente entre uma procura de espaços de exercício de responsabilidades na hierarquia do projecto, entretanto alargada para fins operacionais, e um esforço de aprofundamento das experiências técnicas e pedagógicas. Os campos que anteriormente tinham sido de cooperação, tornaram-se a maior parte das vezes conflituais. Para muitos, mais virados para a experiência e inovação tecnológicas e/ou educativas, foi uma desilusão.

Para alguns professores o projecto Minerva deixou de garantir o mínimo de condições e espaço de manobra para lutarem pelos seus objectivos pessoais e profissionais. Barreiras começaram a erguer-se entre professores e entre estes e os gestores do projecto Minerva. Até que, no seu final, no decurso do 2º Congresso Minerva, teve sucesso, para explicar esta tensão, a expressão "enterro do Minerva", como acusação das massas na direcção do topo do projecto.

As linhas de fractura

As propostas de automatização da escola, da substituição dos professores por máquinas ensinantes, ganham alguma popularidade nos anos setenta, quando Illitch se tornou famoso por pedir a desescolarização da sociedade. Imagine-se os ganhos no

processador de texto 9% (11% para os rapazes). Para 1992 os mesmos resultados são: 80% (89%), 43% (50%), 32% (40%), 20% (20%), 41% (43%).

orçamento se se conseguisse reduzir o número de professores ao necessário para produzir os programas didáticos indispensáveis à alimentação das máquinas ensinantes.

Esta concepção de ensino anunciava a vantagem, para os alunos, de se poder adaptar aos diversos tempos (ritmo, dia ou noite, verão ou inverno) e espaços (escola, biblioteca, casa, emprego) de aprendizagem, sem nunca perderem a mais alta qualidade de ensino disponível, e igualmente acessível a todos. Para os professores, compreendemos facilmente, era mais que um insulto e a declaração do maior desprezo, uma ameaça de despedimento colectivo. A preocupação docente cresceu, pois têm de reconhecer que não são tão atraentes e manipuláveis quanto os écrans de computador ou tão regulares e lógicos quanto os CPU.

A substituição dos professores por máquinas, pelo menos no estado actual dos mecanismos de automação, não foi possível e as experiências de introdução de computadores nas escolas, anteriores à portuguesa, identificaram como resistência a atitude negativa dos professores (Ponte, 1986). Os computadores apareciam, aos olhos dos professores, como cavalos de Tróia, contra as suas competências específicas tradicionais, como expropriadores de saberes intelectuais, como anteriormente havia acontecido com os artesãos, segundo a teoria divulgada com muito sucesso, também nos anos setenta, por Henry Braverman.

Curiosamente, já nos anos oitenta, depois de verificado o fracasso do ataque tecnológico frontal à escola e aos professores, os computadores eram entendidos como cavalos de Tróia, mas num sentido diverso.

A introdução de computadores nas escolas poderia, pensavam, ajudar a mudar as atitudes pedagógicas tradicionais dos professores, na medida em que os confrontariam com a inevitabilidade da informatização da escola, nomeadamente das salas de aula. A presença do computador na sala de aula ofereceria aos alunos uma maior margem de manobra e de participação, o que, por si só, obrigaria os professores a reagir no sentido das pedagogias modernas, menos autoritárias e mais centradas na aprendizagem, tanto aos níveis didáctico e pedagógico como psico-cognitivo (a Inteligência Artificial estava na moda).

O movimento informático, herdeiro deste debate, procura promover uma escola mais capaz de se modernizar tecnologicamente, com professores mais dinâmicos e com destreza na manipulação de acessos e fontes de informação. Não acredita na

possibilidade de implementação da escola automática, mas acredita na possibilidade de mudança automática da escola, i.e., que o poder do computador, o poder do movimento informático, seja capaz de investir inovação estrutural e estruturante da escola do futuro.

Elaborações ideológicas

Na sua expressão no interior da instituição escolar, o movimento informático importa, digamos assim, os aspectos ideológicos gerais do movimento social, tratados em outro lugar (Dores, 1993a): prioridade ao utilizador, liberdade e autonomia na produção e uso da informática, auto-formação e promoção da mudança socio-técnica.

No contexto escolar, as aplicações destes materiais ideológicos referem-se, concretamente, aos problemas escolares: ao questionamento da separação epistemológica entre Ciências e Humanidades, das políticas burocratizadas de controlo e promoção da eficácia do sistema educativo, da eficácia das tarefas escolares, quotidianas ou estratégicas.

Conforme a situação de cada actor social no campo educativo (burocratas, pedagogos, intelectuais, políticos, alunos, pais), assim os diversos elementos ideológicos são mobilizados e articulados, de forma a terem sentido.

A divisão entre Ciências e Humanidades relaciona-se directamente com a emergência da racionalidade moderna, laica. A contestação científica do direito intelectual da Santa Sé de determinar a verdade através inspiração divina foi aliada da contestação humanista contra a centralidade divina. A Terra passou a ser apenas mais um planeta, no quadro dum vasto Universo, que nem no centro do sistema solar estava, e os homens começavam a sentir-se mais sós perante uma Natureza agressiva e um Deus menos poderoso do que se costumava pensar anteriormente.

A dualidade laica entre Ciência e Humanidades desenvolveu teorias e orientações culturais e discursivas contraditórias. Umas viradas para a manipulação da Natureza, outras viradas para a compreensão do Homem. Umas construindo instrumentos de intervenção cada vez mais poderosos contra a Natureza, que desde à uns anos se sabem estarem também a atingir o Homem por via da destruição do seu habitat, outros procurando desenvolver e ocupar os espaços socio-afectivos e cognitivos abertos pelo recuo da influência religiosa aos níveis cultural e intelectual.

As forças pragmáticas libertadas pela sociedade industrial, capitalista, moderna e laica, produziram uma sociedade de risco (cf.Beck, 1992). As instâncias políticas disponíveis, dado o grande desequilíbrio actual entre os poderes industriais e empresariais a nível mundial e os poderes dos Estados e das organizações internacionais, pouco têm podido fazer para tornar ecologicamente inócuas as forças produtivas (ver Conferência do Rio). A cooperação entre as instâncias socio-políticas e culturais, o campo das Humanidades, e as instâncias directamente produtivas, o campo das Tecno-Ciências, parece ser uma necessidade que só não é evidente porque a divisão de trabalho herdada não permite conceber pontes para que essa colaboração seja eficaz.

A escola, enquanto instituição modernizadora que continua a ser, reage a esta situação. Procura favorecer a consciência ambiental, mesmo quando ela não aparece explicitamente nos programas; procura descobrir formas de cooperação transdisciplinar e educar os alunos nesse espírito, mesmo quando não se sabe muito bem como fazer e que resultados esperar; procura ligações mais directas com outras instituições, no quadro duma política de abertura ao exterior. Mas o peso da dominância ideológica do determinismo tecnológico - separação radical entre objectivo e subjectivo, entendido no mesmo sentido da separação entre material e imaterial - é confirmado pelos interesses industriais subordinados à lógica capitalista, mesmo quando usam e abusam dos recursos imateriais - marketing, publicidade, comunicação de massas.

"São as necessidades do desenvolvimento económico e do controlo social que determinam, em última instância, a estrutura e o funcionamento dos sistemas educativos" - escreveu Dias de Figueiredo (1989), pai do projecto Minerva - "No entanto, no caso da introdução de computadores nas escolas (...), a colocação de equipamentos em escolas onde não existiam professores preparados (...) redundou (...) em situações grotescas de distorção pedagógica e de desperdício de recursos".

Quando o poder privilegia a mobilização de recursos máquina e não trata da mobilização humana para atingir determinadas metas, nem sempre se sai bem.

Como já referimos, a industrialização das escolas mostrou-se um projecto incapaz de ser bem sucedido, nesta fase de desenvolvimento das máquinas e das sociedades. Mas a informatização das escolas foi da iniciativa de pessoas que adoptaram as teorias educativas tecnológicas (cf.Bertrand, 1986), herdaram, como modelo, um tipo de concepção de intervenção escolar, de que não se podem facilmente libertar.

A constatação de fracassos anteriores não foi suficiente para acabar com teorias que, no essencial, ignoram ideologicamente os processos sociais que analisam. O facto de haver um movimento informático que atravessa as escolas, alunos, pais, professores, investigadores, burocratas, políticos, é perfeitamente ignorado por tais ideologias auto-definidas como pragmáticas, mesmo quando não atingem os objectivos que se propuseram. E também para o senso-comum, habituado a conceber e a valorizar positivamente relações de trabalho, práticas quotidianas, espaços de convívio e, portanto, Centros Escolares Minerva, planeados, produzidos e concebidos tecnocraticamente: máquinas, dinheiro, trabalho com as máquinas.

As teorias dominantes para caírem em descrédito não basta verem negadas na prática as proposições que avançam. Ao contrário das teorias dominadas, que a maior parte do tempo lutam para terem algum espaço de manobra para ensaiem alguma experiência. Nas sociedades actuais, quando se confrontam, no mesmo campo, teorias ligadas ao domínio das Tecno-Ciências e teorias ligadas ao domínio das Humanidades, as primeiras só não serão dominantes se prescindirem dessa posição, ainda que a qualidade força de trabalho seja consensualmente, cada vez mais, um factor crítico da concorrência e do desenvolvimento.

No caso Minerva, campo transdisciplinar e de promoção de futuríveis, o controlo da inovação educativa foi feita usando a teoria da difusão, mais técnico-científica: "É em particular ao nível (da propagação a todo o sistema educativo de um processo de inovação, sem riscos consideráveis de desvirtuação de objectivos e práticas) que a introdução de computadores poderá ter um papel a desempenhar", escreveu Dias de Figueiredo (1989), o pai do Minerva, reduzindo a dinâmica do projecto a um exercício de engenharia de sistemas de informação, desresponsabilizando-se da criação ou implementação no terreno da inovação.

Porque a ideia de difundir as inovações educativas através duma rede de computadores não é argumento convincente, nem corresponde ao esforço do terreno, a instalação de um centro de computadores pessoais nas escolas secundárias, usam-se, para o mesmo efeito expressões como "alfabetização informática", "ensino individualizado e à distância", "actualização escolar em relação aos ambientes de trabalho actuais", "formação profissional nas escolas", "ensino de novas abordagens cognitivas", etc., correspondendo a interesses particulares investidos nos processos de informatização das escolas: promoção do uso de produtos informáticos, redução de

custos dos orçamentos de ensino com aumentos da capacidade de resposta às necessidades e às procuras, combate ao desinteresse estudantil pelos processos de ensino-aprendizagem tradicionais, transferência para o sistema de ensino dos custos da formação de mão-de-obra qualificada, curiosidades dos investigadores dos modos de pensar, do ponto de vista matemático ou psicológico.

Na prática trata-se de uma luta, que não é só ideológica, para o controlo e promoção das inovações educativas. Não tanto por via da engenharia informática, que parece pouco capaz de cumprir tal papel no momento, mas por via do controlo e promoção do movimento informático nas escolas, da institucionalização do movimento informático (sobre o assunto, Dores 1993b).

No campo dos professores, as incoerências ideológicas do discurso e a vontade política de, mesmo sem objectivos consensuais, avançar, eram entendidas como uma oportunidade de conquistar recursos e margem de manobra para inovar. Nem o facto de o Minerva não estar enquadrado na preparação e debates da Reforma Educativa - documento estratégico e orientador das transformações desejáveis e a apoiar pelo Ministério da Educação - não questionava minimamente nem o desejo nem as possibilidades de inovação no trabalho do Minerva²¹.

É mais fácil afirmar que mais máquinas inteligentes nas escolas produzem mais eficácia no ensino do que afirmar que os computadores nas escolas fazem parte de um processo de experiências guiadas pelas teorias educativas tecnológicas. Outros campos teóricos nunca tiveram hipóteses experimentais tamanhas, não só em Portugal como no resto do Mundo. Eis um efeito e uma prova do domínio tecnocrático na educação actual. Por isso Dias de Figueiredo (1989) pode concluir sem ansiedade: "(os computadores) não serão, por certo, uma poção mágica para todos os males da educação", na certeza de que "começam (...) a ser tranquilamente assimilados pela realidade escolar", num processo de informatização longo mas inelutável.

Desafios colectivos, provas e metas

²¹ No questionário de nossa autoria haviam perguntas dirigidas a professores. Numa delas perguntávamos se "pensam que o projecto Minerva pode mudar algo" na Educação? Imediatamente a seguir perguntávamos o mesmo em relação à Reforma Educativa. Em 1988 eram afirmativas em 84% (Minerva) e 67% (Reforma) dos casos. Em 1992, ano do fim do projecto Minerva de introdução de computadores nas escolas, eram afirmativas 75% e 54% das respostas.

A difusão dos computadores nas escolas e a desmistificação do trabalho com computadores começaram por ser os dois principais desafios colectivos. A alfabetização informática de professores e alunos a meta.

O sucesso inicial, que desde logo se suspeitou ser efémero, tal como avisavam experiências de outros países, media-se pelo entusiasmo dos professores e alunos na presença dos computadores. Esse entusiasmo não é suficiente para o labor da aprendizagem individual, persistente, demorada e nem sempre bem sucedida, não raras vezes até frustrante.

Afinal, nem sequer os recursos máquina disponíveis nas escolas são suficientes para satisfazer a procura espontânea, nem havia programas adequados às necessidades práticas das actividades educativas. A escola tem, por natureza, pouco dinheiro disponível se comparado com as disponibilidades empresariais, especialmente num período de contenção de recursos financeiros. Não podia, pelo menos em Portugal, adquirir equipamento em quantidade suficiente para o uso generalizado de professores e menos de alunos. A escola começa a conceber a possibilidade de usar computadores quando a indústria informática cria o computador pessoal, num contexto de concorrência por um mercado essencialmente empresarial. Praticamente não há desenvolvimento de hardware ou software para educação, se comparado com os esforços de desenvolvimento para sectores de actividade economicamente mais desafogados.

Qualquer utilizador sentir-se-á frustrado por ver o seu trabalho interrompido coercivamente antes de chegar ao fim. A frustração tem um peso maior se soubermos que, para muitos deles, dominar a máquina é, só por si, um desafio que requiere horas seguidas de concentração. Esta exigência individual, a ser aceite, aumentaria de forma, insuportável em ambiente escolar, a contradição com o princípio da igualdade de oportunidades. A temporização e a escala de acessos aos computadores, por sua vez, desmobilizam os aprendizes. A desmistificação do computador dificilmente avança nestas condições, seja por passar a ser evidente a dificuldade de acessos, seja porque fica clara a dificuldade de manipulação.

Numa fase mais recente do desenvolvimento do projecto Minerva, e perante a verificação de que as metas concebidas inicialmente estão longe de poderem ser atingidas no curto prazo, a formação informática de professores, a introdução de temas

informáticos e didácticas de base informática nos currículos, a construção de centros de recursos didácticos com meios informáticos, a formação vocacional dos futuros técnicos de informática e de outros técnicos que precisam de trabalhar com computadores, passaram a ser a metas, cujos desafios e provas correspondentes têm um carácter mais institucional que de movimento social.

A fase do entusiasmo espontâneo de alguns professores e alunos, que deixaram curiosos muitos outros professores e alunos, esfumou-se. Acabou também os receios, que hoje todos percebem que infundados, de mudanças no sistema escolar devido à informatização.

Hoje em dia, nas escolas, compreende-se, mais fácil e generalizadamente, que o processo de informatização da sociedade é moroso, dependente das vontades e capacidades de uso dos diversos actores sociais, das condições técnicas dessa utilização e das relações estruturais entre interesses diverso de investimentos, também diversos, nos campos de intervenção do movimento informático. A meta da desmistificação dos computadores pode dizer-se que está mais próximo de ser atingida, só que, ao contrário do que se poderia supôr inicialmente, não foi um processo organizado pela escola e transferido, através da aprendizagem, para o resto da Sociedade.

A crescente divulgação dos computadores domésticos, o que é o mesmo que dizer o alargamento do mercado potencial de compradores de computadores domésticos, assim como o uso crescente de micro-computadores nas empresas e outras organizações de trabalho, alargaram os sectores sociais com acesso aos computadores. As classes médias têm, cada vez maior facilidade de possuir um computador, de experimentar as suas habilidades com os programas informáticos e de viver e conhecer o modo de operar as máquinas inteligentes. Desse convívio, é certo, estão excluídas largas massas da população portuguesa, que têm na escola, quando a frequentam, uma oportunidade única de contacto com os computadores.

Projecto de gestão

Os movimentos sociais engendram concepções de gestão dos recursos disponíveis com vista à realização dos desejos de que são portadores. O movimento informático interessa-se pela informática e por aquilo que esta se interessa: fundamentalmente gestão de empresas, engenharia financeira e matemática.

Supletivamente por psicologia - para o domínio da Inteligência Artificial - e pelo direito - para evitar pirataria informática, para defender os direitos, liberdades e garantias ameaçadas por usos não éticos dos ficheiros informáticos. Não se interessa por se gerir a si próprio, enquanto movimento social, pois entende a sociedade como uma soma de indivíduos.

As experiências das escolas automáticas mostraram a imperativa necessidade de, pelo menos para já, haver professores no processo de aprendizagem dos alunos. Mas os professores, entretanto, viveram o período experimental, digamos assim, como uma ameaça e um desprestígio para a sua actividade profissional e para si próprios.

Uma vez ultrapassada essa fase, os informáticos na escola procuraram desenvolver as suas máquinas em articulação com a actividade dos professores, nomeadamente chamando-os a colaborar no trabalho de instalação de equipamentos nas escolas, seja para montar infraestruturas de controlo e difusão da inovação educativa, seja para informatizar os serviços administrativos, bibliotecários e outros, seja para suportar os trabalhos pedagógicos dos professores ou ainda para organizar partes do currículo segundo formas informatizadas específicas - simulação, jogo, exploração, etc.

A frustração, porém, foi o primeiro resultado das experiências de gestão escolar com computadores. Não tanto do lado administrativo. Mas no âmbito das infraestruturas, da pedagogia, da didáctica, do apoio profissional ao desempenho dos professores, à semelhança do que também aconteceu noutros sectores de actividade, como no campo bancário e de seguros após dezenas de anos de investimentos fortes, os aumentos de produtividade não são evidentes.

Para o futuro, o projecto de gestão da escola, concebido no seio do movimento informático, entretanto institucionalizado, pode manter-se numa perspectiva de ataque ao campo de actividades professoral, procurando impor-lhes, através das máquinas e dos seus programas, formas de comportamento e desempenho - o que está suficientemente provado não haver condições de sucesso - ou pode procurar associar-se a outras correntes de inovação no seio das escolas, cooperando com elas, servindo-as com as suas potencialidades.

Bibliografia:

- Alberoni, Francesco, 1989, **Génese**, Lisboa, Bertrand.
- Alter, Norbert, 1985, **La Bureautique dans l'entreprise**, Paris, Les Éditions Ouvrières.
- Beck, Ulrich, 1992, **The Risk Society towards a new modernity**, London, Sage.
- Bertrand, 1991, **As teorias educativas**, Edições Piaget.
- Bressand e Distrel, 1985, **Le Prochain Monde**, Paris, Seuil.
- Dores, António Pedro, 1993a, "O Movimento Informático", Actas do **II Congresso de Sociologia**, vol.II, Lisboa, APS/Fragmentos.
- Dores, António Pedro, 1993b, "Institucionalização do movimento informático na escola" in **Sociologia - problemas e práticas** nº14, Lisboa, CIES/ISCTE.
- Figueiredo, António Dias de, 1989, "Computadores nas escolas" in **Colóquio Ciências** nº6, Lisboa, F.Caloust Goulbenkian.
- GEP/ME, 1993, **COMPED**, Lisboa.
- INE, 1990, **Inquérito aos Orçamentos Familiares 1989/90**, Lisboa.
- Patrocínio, J.Tomás e Tavares, Luís Valadares, 1993, **New Information Technology in Education in Portugal**, policopiado do relatório enviado à Comissão das Comunidades Europeias.

Institucionalização do movimento informático na escola um contributo para uma análise sociológica do projecto Minerva²²

Resumo:

O projecto Minerva resultou de um acordo entre um grupo de investigadores universitários e o Ministério da Educação, sobre as formas de experimentar e difundir informática nas escolas primárias e secundárias em Portugal.

Neste trabalho consideramos os universitários representantes do movimento informático (Dores, 1993) na escola. O artigo discute as expectativas dos actores sociais envolvidos nas actividades do projecto, sua génese e funcionalidade para os actores, para o movimento informático e para o projecto. A institucionalização do uso de computadores nas escola é entendida como um longo processo de diálogo entre o movimento informático e a instituição escolar. O projecto Minerva é apenas um primeiro passo desse caminho.

As avaliações do processo de mudança são feitas, no terreno, pelos diferentes actores sociais. Tais avaliações são reveladoras das diversas formas como é vivido o processo. O artigo ensaia uma caracterização dos diferentes actores e dos seus pontos de vista sobre o Minerva.

²² Desejo agradecer as críticas e comentários feitos por Beatriz Vaz do Nascimento às concepções aqui apresentadas, com base na sua experiência de entrevistas a professores e outros contactos com algumas das escolas envolvidas no projecto Minerva. O trabalho referido foi desenvolvido no contexto duma investigação em curso, orientada pelo autor e financiada pela JNICT. João Peixoto e Antº Firmino da Costa deram-se ao trabalho de ler e comentar este trabalho e estão também credores dos meus agradecimentos. Naturalmente, dos defeitos deste trabalho sou o único responsável.

Institucionalização do movimento informático na escola um contributo para uma análise sociológica do projecto Minerva

A Escola muda devagar. Essa foi pelo menos a sensação com que fiquei ao procurar as mudanças introduzidas pelos computadores colocados nas escolas secundárias do País.

Será que devo concluir que a Escola é, por essência, conservadora e resistente à mudança? Devo concluir que a tecnologia por si só não interfere nos hábitos humanos? Devo mudar as formas metodológicas de abordagem do problema? Será que o problema é pertinente?

As respostas provisórias a estas questões - a seguir na ordem inversa à sua formulação - constituem **pressupostos** de posteriores desenvolvimentos:

a) o problema da mudança e das mudanças, embora já não seja um demarcador ideológico evidente entre os campos políticos da esquerda e da direita, continua a ser pertinente. Talvez tenha mesmo aumentado a sua pertinência: está mais livre dos investimentos ideológico-políticos, logo de obstáculos epistemológicos importantes; as modas intelectuais fragmentadoras pos-modernas e a queda da credibilidade intelectual das "grandes narrativas" confundem os sentidos de mudança; alguma desorganização e desnormalização do espaço paradigmático das Ciências Sociais, bem como a desorganização e desnormalização das competências soberanas do Estado-Nação, tanto face aos interesses privados como na sua interrelação supra nacional, internacional e regional, colocam a conceptualização da mudança e das mudanças, e dos seus sentidos, na ordem do dia de políticos e cientistas sociais. Basta lembrar a necessidade de construção de alternativas de financiamento do Estado Social, o que é, também, a construção de outro modelo de competências estatais.

b) As formas tradicionais de tratar o problema da mudança estão a ser revistos, em particular, no que concerne o campo educativo. Ao rever os conceitos tradicionalmente dominantes, a Sociologia não poderá deixar de tocar a noção de mudança. No campo da Sociologia da Educação assistimos a variadas reacções ao predomínio da ideia de sistema escolar como sistema de reprodução social, produzida numa conjuntura de ataque de vários sectores sociais à instituição escolar. Ao vivermos a revisão das nossas formas sociais de organização, (no Leste como no Oeste europeus de uma forma muito evidente, mas também um pouco por todo o Mundo), com todos os riscos e oportunidades que nesta conjuntura se revelam, precisamos de acreditar, se não no progresso, (o sucesso da

ecologia e o fracasso da economia não permitem passar sem comentário a ideia), pelo menos numa evolução positiva da civilização, ainda que não seja configurável, com rigor, o modelo da sociedade pos-industrial.

c) Não posso ser partidário do determinismo tecnológico porque me repugna qualquer tipo de determinismo. É natural que não escolha uma perspectiva semelhante porque não tenho interesse em sobrevalorizar a importância da tecnologia: não sou tecnólogo de profissão nem me sinto incomodado pelo facto de não deter o poder de realização de tais profissionais. Pelo contrário, e perdoe-se-me a referência pessoal, abandonei os estudos de engenharia por vontade própria e de forma que nunca me perpassaram sentimentos de arrependimento. Tenho-me sentido mais atreito a ceder a certas formas fáceis de combater o determinismo tecnológico: o determinismo social. Mais difícil tem sido encontrar formas de compreensão das mudanças, em contextos caracterizados pela presença de novas tecnologias de informação, livres da dualidade Letras/Ciências, que designo assim por falta de melhor termo. Formas de compreensão capazes de ultrapassar os preconceitos tecnocráticos e humanistas que, alternativamente, caracterizam as formas de pensar actuais, mesmo se contra nossa vontade.

d) Afirmar que a escola é conservadora por natureza não esclarece como ela muda. E a Escola muda muito. Para nos convenceremos disso basta que nos lembremos do que ela era há 20 ou 30 anos atrás ou pensarmos que a Escola esteve na origem do deflagrar de revoluções sociais de nível global - referimo-nos, naturalmente, aos violentos acontecimentos de que foram protagonistas estudantes universitários em vários países do centro do capitalismo e às repercussões que eles tiveram ao nível dos comportamentos sociais em todo o Ocidente e no Mundo em geral. Nos países menos desenvolvidos os estudantes são também um grupo social irrequieto e muitas vezes envolvidos, tal como alguns professores, em processos de mudança social, política e tecnológica.

Expectativas dos actores sociais sobre o desenvolvimento do projecto Minerva

A sensação que tive de que a Escola muda devagar frustrou a minha expectativa sobre a evidência de mudanças nas escolas secundárias objectos de estudo. O prazo de tempo suficiente para instalar computadores é muito curto em relação às eventuais mudanças induzidas nos comportamentos de alunos e professores.

A mobilização para utilizar as potencialidades disponibilizadas pelo fornecimento de computadores pelo Ministério da Educação, através do Projecto Minerva, implicou (e implica) alguma actividade inovadora. Tanto por parte do Ministério como por parte dos alunos e respectivas famílias, professores e funcionários das escolas.

A instalação dos computadores numa sala própria pede disponibilidade de professores, alunos e funcionários para integrar a novidade na vida normal da escola. Fui testemunha do entusiasmo e do empenhamento dos professores responsáveis pelo Projecto que trabalhavam nas Universidades e dos professores destacados para representar o Projecto nas escolas. Deles ouvi declarações que garantiam o entusiasmo de colegas, alunos e pais pelo acesso ao uso dos computadores. Alguns pais metiam cunhas às autoridades escolares para que os seus filhos tivessem oportunidade de frequentar as raras actividades escolares com computadores. Estávamos no ano lectivo 1987/88 e a preparação dos trabalhos de investigação sociológica puderam contar com a vontade de cooperação do responsável pelo pólo da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Dr. Victor Teodoro, e a boa-vontade dos coordenadores dos Centros Escolares de Informática de cada escola em actividade e ligados ao pólo, naquele ano.

Quatro anos depois, 1991/92, decidi retomar a minha investigação neste campo, reproduzindo a aplicação dos mesmos questionários nas mesmas escolas, na zona da Grande Lisboa, e avançando para metodologias de observação directa. Verifiquei, através da visita a algumas dessas escolas, que a presença de computadores não mudava de forma evidente o quotidiano escolar.

O entusiasmo dos professores que eu tinha testemunhado quatro anos atrás fora substituído pela contrariedade. Sabiam da aproximação da data prevista para o fim do Projecto, para o fim das possibilidades de renovação de destacamento dos professores para as actividades de produção de inovação ligada ao computador. A esperança dos professores mais empenhados poderem dar continuidade a um trabalho cujo sentido foi construído em termos pessoais por cada professor ("a partir pedra", no dizer de muitos dos professores envolvidos) existia. Da parte dos responsáveis ministeriais, e dos professores mais influentes, as propostas apontavam para uma mudança de actividade: da inovação tecnico-pedagógica para a formação contínua de professores em computadores, sem definição clara de qualquer enquadramento organizacional e profissional. Os professores, que corresponderam ao apelo dum proposta inicial de utilização dos computadores para catalizar a mudança pedagógica, viram ser declarada terminada a

tarifa, sem que o seu trabalho tivesse sido avaliado - como estava previsto - e sem ter sido institucionalizada, tornada habitual, nas escolas, qualquer tipo de actividade pedagógica com computadores.

Em quatro anos, o entusiasmo pela mudança fora substituído pela descrença, profundamente sentida por alguns, como quem perde um amor, uma ilusão. A notoriedade deste sentimento levou o responsável ministerial pelo projecto e Director do Gabinete de Planeamento do Ministério da Educação (GEP/ME) ao tempo, Prof. Valadares Tavares, na alocução final do Congresso Minerva de 1992, a afirmar a sua incompreensão perante o pesado ambiente de luto que se viveu quando, segundo ele, o que deveria ter acontecido seria o festejar da conclusão de (mais) um projecto bem sucedido.

Para os professores empenhados no Minerva presentes no Congresso não era claro o sucesso do projecto. Os elogios do actual chefe de projecto eram sentidos como um argumento legitimador da destruição dos empenhamentos, do trabalho e dos saberes acumulados pelo projecto. Alguns dos responsáveis pelo Minerva, e ex-entusiastas de 1988, vinham entretanto, teorizando o excesso de expectativas que eles próprios partilharam e divulgaram. Verificaram empiricamente que, finalmente, a introdução de computadores nas práticas educativas não obriga à reformulação das práticas pedagógicas. Pelo contrário, disseram, são as práticas pedagógicas que decidem a forma de utilização dos instrumentos técnicos à disposição, ainda que se possa conceder que os computadores possam ser uma oportunidade de reflectir e inflectir as práticas pedagógicas. Nesta perspectiva, a grande conclusão do Congresso foi de que a sequência lógica dos trabalhos do Projecto Minerva era a mobilização das aprendizagens aí feitas pelos professores envolvidos para fundarem actividades de formação de professores sobre como usarem correcta e pedagogicamente computadores. Ora o problema, precisamente, é que não foi feita, nem está previsto que se venha a fazer a nível oficial e nacional, qualquer tipo de avaliação sobre tais práticas. Pode então perguntar-se que conteúdos passarão a ser ensinados nessas acções de formação? E quem define os critérios de qualidade das diversas acções de formação?

Para uns, e um pouco como sempre acontece em processos de mudança, parece que tudo se ficou pelas promessas. Não houve capacidade de continuar a mobilizar as pessoas entusiasmadas para cumprirem os objectivos fundadores e originais, no fim ainda não plenamente preenchidos. É o discurso dominante dos que não podem decidir sobre a

afecção dos recursos socialmente disponíveis, como a generalidade dos professores do secundário.

Para outros, aqueles cuja vida profissional é mais livre - por exemplo, os professores universitários - as potencialidades inovadoras do projecto Minerva e as capacidades de luta por ideias vão-se esgotando. As virtudes do projecto por si só deixam de compensar os efeitos perversos e de parasitismo que as acompanham. A mobilização de recursos humanos e materiais, ou até de melhores condições de trabalho pessoal em prol dos mesmos objectivos genéricos do Minerva, podem ser conseguidos por vias alternativas. O projecto Minerva constitui, para este tipo de participantes, apenas (mais) um dos campos onde fazem os seus investimentos pessoais, profissionais e de poder.

A nível dos funcionários ministeriais as posições também variam, consoante a capacidade de decisão. Os funcionários cuja capacidade de decisão se circunscreve ao projecto tendem a acompanhar o argumento do seu interlocutor, ie.: com os professores do secundário, partilham as dúvidas sobre a sua próxima actividade profissional dentro do sistema de ensino, depois de acabado o Minerva; com os professores universitários queixam-se da falta de avaliação do trabalho do projecto; por outro lado, não podem deixar de compreender e defender publicamente a posição das suas chefias, numa demonstração de competência e lealdade profissionais. As chefias, cuja competência administrativa não se limita ao Minerva, têm uma postura burocrática mais firme: cabe-lhes a defesa da lógica burocrática de controlo da aplicação de recursos orçamentais e dos compromissos políticos, por definição cega às situações particulares, mesmo quando se trata de um movimento social inovador.

As minhas expectativas subjectivas sobre a mudança induzida pelos computadores na escola parecem mais próximas das dos professores do secundário do que as dos outros actores sociais. Não observámos qualquer sinal de uma vontade ideológica de oposição à política governamental. A geração de tais expectativas têm mais a ver com as sugestões das leituras de documentos de promoção do projecto Minerva, conversas e declarações de intenção dos responsáveis do projecto em 1988 - professores universitários.

A não dependência profissional imediata dos resultados do projecto colocou os responsáveis universitários numa situação de duplo distanciamento, de dupla exterioridade. Distanciamento e exterioridade em relação ao trabalho normal, quotidiano, institucionalizado do sistema de ensino e em relação à motivação oficial, política e burocrática, do projecto Minerva. A adesão dos professores do secundário (e de mim próprio) ao modelo-ideal construído ideologicamente no seio do movimento informático

na escola (uma nova escola), e transmitido previligiadamente pelos universitários, foi facilitada pelo desejo de partilhar tal estatuto de exterioridade. Para contribuir para a mudança, para estar por dentro dela.

Institucionalização do movimento informático

A rapidez dos processos de mudança é uma noção relativa. A lebre é mais rápida que o cágado mas mais lenta que o galgo. Porque razão, então, senti a lentidão do processo de mudança da escola em função da introdução de computadores?

Para dar uma resposta sociológica à pergunta socorro-me de Alberoni (1989) e defino o movimento social informático (Dores, 1993). Alguns professores do secundário aderiram ao movimento informático. Acreditaram que valia a pena trabalhar fora dos tempos pagos como profissionais de educação para explorarem as potencialidades dos Spectrum, computadores que no início da década de oitenta se vendiam muito baratos. Tais professores foram-se conhecendo entre si e lentamente organizando. A certa altura do desenvolvimento do movimento informático na escola, e por proposta de um grupo de professores universitários do movimento, deu-se um passo importante para a institucionalização do movimento através do Projecto Minerva, financiado pelo Ministério. Durante um período experimental de três anos os professores universitários autores da proposta ficaram responsabilizados pela gestão do Projecto. Findo este período estava previsto um período de execução dos objectivos ministeriais: colocação de computadores em todas as escolas secundárias do País e em 1/4 das escolas primárias.

A conciliação entre os objectivos do movimento - institucionalizar as utilizações pedagógicas (e outras) de computadores nas escolas primárias e secundárias - e os objectivos do Ministério - proceder à instalação de computadores nas escolas secundárias e, se possível, nas primárias - foi acordada através do Minerva: numa primeira fase experimental estudar-se-iam os modelos mais ajustados de implementação da informática nas escolas; numa segunda fase de difusão da inovação, como se diz em linguagem de projecto, utilizar-se-iam os ensinamentos de primeira em extensão nacional. Entre a primeira e a segunda fases, porém, apenas ocorreu a passagem de poderes de gestão do projecto, dos universitários para os funcionários do GEP/ME. Não houve a prevista avaliação das experimentações da primeira fase, ie., os objectivos ministeriais passaram a ser exclusivos: a institucionalização das boas práticas pedagógicas computadorizadas

entretanto experimentadas foi relegada para um futuro incerto, depois do fim da fase operacional do Minerva, reduzida à instalação dos computadores nas escolas.

Tal evolução do processo de institucionalização do movimento surge, para o Ministério, como contratual e normalizante (visto que é caso único não ser o ME a dirigir um projecto financiado pelo mesmo). É recebido como esperado e decorrendo dos compromissos assumidos quando da negociação do apoio estatal ao projecto por parte dos académicos investigadores. Por parte destes últimos não houve reacção, nem foi exigido qualquer cumprimento da fase da avaliação.

Os professores com menores poder de intervenção e decisão, os professores executantes, digamos assim, foram socializados (recrutados e enquadrados) em função de determinados pressupostos (objectivos do projecto) e de certas ambiguidades (o equilíbrio de forças e de objectivos entre o Ministério e os dirigentes universitários do Minerva; as promessas de potenciar possibilidades de ascensão social na carreira ou fora dela que sempre se fazem nestas ocasiões, no caso concreto, por exemplo, a contagem das qualificações adquiridas para o futuro curriculum vitae a ter em conta pelo Ministério para promoção na carreira docente).

O enquadramento do projecto Minerva fora feito inicialmente segundo uma orientação académica, ideologicamente inspirada no movimento informático e sem responsabilidade na condução posterior da política educativa. Para os professores socializados nessa altura eram a ideologia do movimento informático e os objectivos do movimento que serviam de guia para as suas acções e ambições pessoais. Alguns desses professores tornaram-se posteriormente responsáveis por órgãos intermédios de coordenação das acções do projecto Minerva, ao tempo da sua difusão por todas as escolas secundárias, da passagem de poder dos universitários para o GEP/ME, da decisão de não avaliar o período experimental. Foram eles que deram o ar de enterro ao Congresso Minerva de 1992, aqui já referido, ao confirmarem, com o anúncio do final do projecto, a substituição dos objectivos qualitativos do movimento pelos objectivos quantitativos do Ministério.

A ruptura na direcção do projecto, em favor do funcionários do GEP/ME, confrontou-os com o discurso ideológico do movimento informático, sobre os objectivos do projecto e obrigou ao trabalho de conciliação com os seus próprios objectivos institucionais. Não tem de haver neste processo consciência, dos protagonistas, da sua "traição" ao movimento. Nem os antigos chefes universitários, nem os seus sucessores funcionários, têm que sentir, e muito menos elaborar, qualquer estratégia maquiavélica.

Tudo pode ser melhor descrito, julgo, através de uma metáfora kafkiana: os sentimentos dos professores mais empenhados no movimento não assumiram, nunca, a consciência de que faziam parte de um movimento social - em grande parte pensaram ser os seus sentimentos isolados e individuais; os responsáveis, antigos e actuais, não compreenderam de onde emergiu aquele sentimento incómodo de luto e até de traição. O ambiente era de suspeita de todos contra todos: o que é que andam a tramar? era a pergunta que todos gostavam de ver respondida, embora ninguém tivesse qualquer resposta para dar, pois o poder individual de cada um a tanto não chegava.

Os professores primários e do secundário mobilizados e conquistados para a causa do movimento sentiram-se traídos ou, pelo menos, frustrados com a redução da margem de manobra pessoal e profissional e com a negação dos objectivos divulgados pelos ideólogos orgânicos do movimento e seus chefes na altura da contratação do projecto Minerva - nomeadamente o abrir caminho a uma nova pedagogia, uma nova escola, uma nova forma de cognição mais binária. No 2º Congresso Minerva 1992 declararam-se não recompensados pelo esforço dispendido e desiludidos com o tratamento profissional de que estavam a ser alvo. Contrastavam a declaração de sucesso do projecto, os elogios aos professores envolvidos, por parte do responsável ministerial pelo projecto, e a discussão de propostas de novas iniciativas informáticas na escola por parte dos universitários.

Quer dizer: a leitura sociológica da mudança pode ser produzida como uma referência crítica às leituras sociais da mudança em presença. Tendo em conta as formas como os diversos indivíduos e grupos envolvidos são afectados em cada momento aos níveis estruturantes, o sociólogo pode questionar a sua própria postura face ao objecto de estudo, os conceitos e o modo como os utiliza.

As diferentes posições de cada um face ao movimento informático definem a intensidade e profundidade com que os níveis estruturantes psico-sociais (de indivíduos ou de grupos) são afectados: enquanto que para os académicos o projecto Minerva foi e pode continuar a ser uma oportunidade de trabalho que, como todas as outras, são limitadas no tempo, para os professores do secundário o Minerva pode ser uma rara possibilidade de investimento alternativo ao leccionamento de aulas, seja por desejo de mudar de actividade, seja por vontade de desenvolver novas formas pedagógicas mais eficazes. Com o fim do projecto Minerva, deixa de estar garantida a disponibilização profissional por parte do empregador, o Ministério, para os professores que entretanto aderiram ou foram recrutados nesse quadro. Existem, todavia, como chamou a atenção o director do GEP/ME no seu discurso ao 2º Congresso Minerva, formas individuais de

potenciar competências técnicas e exercer poderes locais fora do âmbito da relação professor-aluno, nomeadamente dentro do sistema escolar, no contexto dos programas de formação contínua para professores ou na gestão dos centros de recursos didácticos a desenvolver futuramente.

Cada indivíduo e cada grupo valorizam a sua colaboração no projecto, conforme o trabalho aí desenvolvido é mais ou menos importante para a organização do sentido da sua vida e da sua existência, para a construção/afirmação da sua identidade pessoal e de grupo. Para quem confunda o movimento informático na Escola com o projecto Minerva, tanto mais quanto se sinta entusiasmado pelas potencialidades ideologicamente propagandeadas pelo movimento informático e quanto menos margem de iniciativa socio-profissional dispor, a declaração, mesmo se esperada, do fim do projecto Minerva, pode ser sentida como um recuo na sua vida pessoal.

O facto da declaração de óbito não ter sido contestada pelos que, informalmente que fosse, tinham assumido a liderança do movimento, confirmou a desistência de perseguir os objectivos de institucionalização de práticas pedagógicas informatizadas. Tal objectivo transformou-se de uma força mobilizadora de esforços e vontades concretas, numa declaração virtual e contraditória de impotência e de crença metafísica em tendências modernizadoras abstractas, independentes dos esforços de indivíduos ou grupos como os professores primários e secundários mobilizados para o Minerva.

A mudança e movimentos sociais na instituição escolar

Afirmar que a escola muda devagar é o reconhecimento da existência de transformações dentro da instituição. Questionar a existência de mudança na escola, na sequência do projecto Minerva, significa mais comparar os desejos particulares sobre a orientação das mudanças escolares, do que contestar a profundas alterações que a escola sofreu ao longo do século.

Segundo Alberoni (1989), uma das formas das instituições se actualizarem, ie., sobreviverem à rotina, à burocratização, à anomia, à entropia do sistema organizativo deixado a si próprio é a actividade dos movimentos sociais. São os entusiasmos vivenciais das pessoas e dos grupos por ideais que, de forma mais ou menos organizada, movem e orientam as instituições no seu trabalho civilizador, educativo neste caso.

O que acontece é que as interpretações concorrentes que diversas entidades fazem dos acontecimentos e vivências não só não coincidem, como são mais ou menos úteis e

credíveis consoante as formas de recepção de tais interpretações: Os professores universitários, proponentes do projecto Minerva, assim como os responsáveis ministeriais, têm, como uma das suas funções de dirigentes, a produção de interpretações dos acontecimentos e das vivências tendo em vista três objectivos práticos: enquadrar a acção dos professores e funcionários potenciais aderentes do movimento informático; enquadrar a acção dos professores e funcionários que, sem aderirem ao movimento, desejem usar as facilidades acordadas para atingir os objectivos das partes contratantes; legitimar a sua acção dirigente no quadro da actividade institucional da instituição escolar.

Com o fim da fase experimental Minerva, a força do movimento informático dentro do projecto diluiu-se. Com a extensão rápida da rede de Centros Escolares Minerva (um em cada escola do secundário), com a mudança nos titulares dos órgãos de gestão do projecto, aderiram ao projecto mais professores, independentemente das suas vocações pedagógico-informáticas. Aos professores mais empenhados coube a tarefa de enquadramento desta nova vaga de recrutamentos, nomeadamente ocupando lugares nos CAL (órgãos descentralizados de apoio técnico-pedagógico local), ficando eles próprios com menos tempo para desenvolver inovação, enredados que ficaram na gestão dos recursos e competências disponíveis com vista a atingir os objectivos político-quantitativos.

Para aqueles professores que aderiram mais profundamente, mais pessoalmente ao movimento e, portanto, interiorizaram mais a sua ideologia, nomeadamente a noção de que o trabalho com os computadores necessariamente haveria de transformar a escola e as práticas pedagógicas em particular, para esses a perda de força do movimento, ie., a menor crença dos professores envolvidos, a maior evidência das contingências objectivas à prossecução dos objectivos enunciados que com o tempo se revelam, a mudança de atitude dos dirigentes do movimento informático na escola que perante o aproximar do contrato com o Ministério não esboçam uma atitude de reconquista da liderança do movimento, tudo isto é vivido com a ansiedade do luto. Como se os esforços militantes dos últimos anos tivessem sido feitos em vão. Como se afinal aquele contagiante entusiasmo inicial nunca tivesse acontecido.

A ideologia do movimento, bem como a promovida pelo Ministério, lançam um olhar marcado sobre as práticas e os sentimentos dos professores.

Uns defenderam, no 2º Congresso Minerva, que o fim do projecto Minerva era a interrupção precoce de uma actividade que teria de dar os seus frutos, mas num prazo mais alargado. Trata-se de uma estratégia discursiva conciliatória, ajustada à pouca

radicalidade do movimento informático e com o objectivo de pressionar os dirigentes ministeriais a prolongar, tanto quanto possível, o máximo de situações de professores em actividade profissional reconhecida para introdução de computadores na vida escolar - o que veio a acontecer em 1992/1993. Em surdina falavam de traições e má direcção por parte dos chefes do movimento; de intenções de abafamento do movimento por parte dos burocratas.

Outros afirmavam que o Projecto Minerva estava minado de oportunismos. De professores que, não aderindo ao movimento, não sendo carolas, apenas procuravam os benefícios da situação - reduções de horário lectivo - ou algum poder pessoal acrescido, sem eficácia na difusão da inovação. Esta ênfase cristaliza-se em discursos, raros, de desenganados assumidos, de perda da convicção de que os computadores possam ter, de facto, alguma influência directa e imediata no incremento das práticas pedagógicas inovadoras. Por isso, defenderam, que a sequência lógica do trabalho do Minerva seria a utilização das competências adquiridas pelos professores mais competentes, técnica e pedagogicamente, no quadro das acções de formação de professores a incrementar já em 1992/1993.

Para outros ainda, mais distantes das práticas dos professores, quantitativos e reducionistas na concepção do sentido das actividades Minerva, responsáveis herárquica e politicamente, grande parte dos objectivos ambiciosos do projecto Minerva foram cumpridos. Os computadores estavam na esmagadora maioria das escolas previstas; muitos professores, alunos e funcionários das escolas sabem trabalhar com eles. Podem-se apresentar números impressionantes sobre o número de horas de formação em informática e o número de professores e alunos abrangidos, a custos muito reduzidos.

A problemática da mudança é objecto de debate social e as posições que a seu respeito se tomam não são isentas de investimentos estratégicos de curto prazo: pressionar a administração ou mostrar trabalho aos superiores hierárquicos.

A instituição escolar e os poderes dirigentes das organizações que na prática realizam os desígnios institucionais - a burocracia ministerial, os políticos, os órgãos de gestão das escolas, os sindicatos e organizações de pais - podem ou não participar nalguns desses movimentos, consciente ou inconscientemente - por exemplo, quando aderem à ideologia e à prática do movimento informático. Porém a capacidade de avaliar, tanto pela positiva como pela negativa, o futuro ou o sucesso dos movimentos, sendo naturalmente diferenciada conforme a competência e o poder do indivíduo ou grupo considerados, nunca pode ser nem inequívoca (ie., imune aos efeitos não calculados,

perversos) nem determinística (ie., imune à (re)acção de outros indivíduos e grupos sociais num tempo mais ou menos curto). Por isso, em cada momento, os diversos tipos de aderentes dos movimentos sociais mudam eles próprios, mantendo-se ou não no contexto de intervenção do movimento, de forma positiva ou negativa.

Esperar que através duma experiência de projecto, que agora tem uma idade pouco maior que meia dúzia de anos, se possa mudar as práticas pedagógicas - no sentido de, por exemplo, aplicar o método de inspiração científica tentativa-erro-lição em substituição do método de inspiração escolástica lição-memorização-débito - é ambição face à qual todas as mudanças de nível inferior efectivamente conseguidas - por exemplo, maior acesso dos estudantes ao uso de computadores - parecem insignificantes.

É evidente a necessidade de equipar as escolas com máquinas automáticas de tratamento de informação, numa altura em que a sua banalização atinge praticamente todo o sector de serviços, grande parte do sector industrial e, talvez mais importante, 50% dos lares dos estudantes do secundário. Mas ao mesmo tempo também é evidente a necessidade de a escola se actualizar a outros níveis em relação à vida no seu exterior, muito em particular nos domínios da vida social que era suposto servir de guia: ao nível da actualização civilizacional (novas orientação e valores comportamentais das últimas décadas, depois de 1968 e depois de 1989), ao nível da actualização científica (o reconhecimento dos dinamismos científicos no seio dos sistemas tecnológicos e industriais: a divulgação da conceptualização tecno-científica). A informatização da escola surge como um suporte e um aliado potencial de um movimento de transformação mais geral. Tal movimento de actualização passaria, no que concerne aos computadores, pela criação de currículos disciplinares que já prevêm o uso obrigatório dos computadores nos trabalhos de ensino-aprendizagem, por disciplinas de ensino-aprendizagem de competências de uso de computadores a diversos níveis (programação, secretariado, electrónica, etc.), pela disponibilização de computadores para os serviços administrativos e pedagógicos na escola, para as actividades não-lectivas e de convívio.

As enormes necessidades de investimento que tal conjunto de projectos implica, a redução de custos dos computadores e a cada vez maior facilidade da sua manipulação, bem como a forte concorrência entre as disciplinas científicas para que os seus saberes específicos sejam devidamente tratados nas escolas - quanto mais cedo melhor - avisam que necessariamente as mudanças terão de acontecer, embora de forma lenta.

O processo de institucionalização do uso dos computadores nas escolas secundárias não está terminado. As práticas pedagógicas informatizadas não serão possíveis sem a disponibilidade de computadores e a formação dos professores. Porém isso, sendo condições necessárias, não são condições suficientes para o uso efectivo e vulgarizado dos computadores nas escolas, ao nível de desempenho revolucionário de que o movimento informático faz apologia. Para isso é preciso contar com uma forte capacidade de intervenção dos professores do secundário capazes de inovações informático-pedagógicas.

O projecto Minerva, primeira acção com cobertura estatal para a introdução de computadores nas escolas, está terminado. Potenciou e destruiu motivações inovadoras. O balanço científico e oficial fica por fazer.

Para alguns dos intervenientes a vontade é encontrar novas maneiras de continuar o processo, por exemplo: através da produção de trabalhos académicos sobre o Minerva ou no desenvolvimento de alguns dos seus aspectos; através dos programas Forja (equipamento e formação de pessoal para os centros de recursos de informática à disposição das escolas de determinada área) e Foco (formação contínua de professores); através da produção de currículos para as vias do ensino secundário orientadas para a vida activa com componentes informáticas (cursos secundários de tecnologias informática, de comunicação, de serviços comerciais); através de redes de comunicação e programas informáticos educativos e outros materiais didácticos de base informática para as várias disciplinas (incluindo de letras). Para outros é apenas a desmobilização e o regresso às actividades profissionais normais.

Para todos é hora de balanço, no fim de uma etapa. Só que para uns, cuja posição social lhes garante antecipadamente poderem manter a situação de procura de formas de investimento pessoal nos processos ligados à experiência do Minerva (por exemplo, os professores universitários), o balanço é mais livre das contingências frustrantes dos que se vêm arredados, a contra-gosto, de uma actividade gratificante - que os mobilizava não raras vezes muito mais horas do que aquelas que formalmente estavam previstas nos seus horários. Como se a auto-estrada que quiseram acreditar existir para um ensino melhor, informatizado, tivesse terminado o seu prazo de validade e, quais Cinderelas, se vissem novamente descalços e mal vestidos nos labirintos do sistema educativo.

Os julgamentos de valor individuais sobre o projecto Minerva não decorrem directamente da condição social das pessoas. Porém é compreensível que os que vêm as suas competências pessoais desvalorizadas por impossibilidade de aplicação tenham a

tendência de enfatizar as insuficiências, a incompletude e até as perversidades do processo de institucionalização do uso dos computadores na Escola. Não os satisfará que, do alto do poder, lhes afiassem que o processo continuará. É que cada professor, em hora de balanço, faz cálculos pessoais sobre a bondade afectiva e racional dos investimentos de mobilização no Minerva.

Bibliografia:

Sobre o conceito de movimento social apoiei-me em Francesco Alberoni, na tese apresentada em **Génese**, 1989, Ed.Bertrand. Sobre a definição de "O movimento informático" escrevi um trabalho, apresentado em forma de comunicação no **segundo Congresso Português de Sociologia** e publicado no segundo volume das actas em 1993, editado pela Fragmentos/APS.

De Norbert Elias **O processo civilizacional** (1939), Publicações D.Quixote, procurei imitar o estilo e a ideia de discutir de forma articulada os problemas da análise empírica e da conceptualização, procurando identificar não só as formas concretas de institucionalização, mas também o debate social sobre o processo de institucionalização, a sociogénese conceptual das noções de funcionalidade da introdução de computadores nas escolas secundárias. A **Sociedade dos Indivíduos** (1990), Publicações D.Quixote, é um complemento de leitura que clarifica a epistemologia que o autor segue.

Quero referir ainda o trabalho de Carlos Afonso, **Professores e Computadores** (1993), Colecção Horizontes da Didáctica, Edições ASA/Club do professor, sobre o Minerva. Trabalho de análise académica de um participante directo e activo no projecto. Elemento de grande valor para a avaliação do projecto Minerva. Destaco, em relação à problemática do presente artigo, a descrição muito completa das contingências de realização dos objectivos do movimento informático na escola.

Efeito Tecnocrático - Sistema educativo e dicotomia Letras/Ciências

Resumo:

A perspectiva de construção de uma sociedade pós-industrial da informação multiplica os fenómenos de inovação ao nível do tratamento automático das informações, construindo evidência de mudanças tecnológicas, não necessariamente acompanhadas de mudanças sociais.

Face à concentração da atenção dos tecnólogos, técnicos e dos distribuidores de tecnologias de informação nas dimensões extra-humanas das tecnologias ("computer science"), acontece que a determinada altura, perante a necessidade de aplicar os usos potenciais das tecnologias de informação em contextos concretos, os divulgadores das novas técnicas sentem-se impotentes face a obstáculos sociais à "correcta" (planeada e prevista) utilização dos mesmos. Chamam a esses obstáculos "resistência (social) à mudança".

Para ultrapassar tais obstáculos, fazem apelo aos saberes das Ciências Sociais, ainda que por (de)formação tenham alguma dificuldade em as aceitar, em as compreender.

O presente trabalho, a propósito de um estudo em curso sobre introdução de computadores nas escolas secundárias em Portugal, procura identificar a divisão disciplinar das escolas secundárias, entre disciplinas de Letras e disciplinas de Ciências, como um meio de (re)produção de um obstáculo epistemológico que, de um lado disciplinar ou do outro, limita a capacidade cognitiva e de actuação de todos os especialistas modernos e também da população em geral.

Efeito Tecnocrático - Sistema educativo e dicotomia Letras/Ciências

Vivemos num mundo dominado por artefactos, cada vez mais tecnologicamente elaborados. Na produção, distribuição e animação (integração social, utilização) de tais artefactos industriais encontram-se as actividades mais valorizadas socialmente e, portanto, as potencialmente mais compensatórias em termos individuais, no que concerne o acesso a recursos económicos. O tipo de actividade mais unanimemente valorizada e compensada é o trabalho social de conquista da natureza, sendo o valor do trabalho quotidiano ou profissional sobre as relações sociais desvalorizado, por uma disputa entre os que pensam que não tem valor nenhum e os que acham dever ser valorizado de alguma forma.

A não-democraticidade e a irresponsabilidade do sistema técnico (Cf. J.Ellul, 1987), a importância dos satélites na mundialização da potência dos media e na luta político-estratégica pela difusão e controlo das informações, a emergência da necessidade de reconstruir as noções de comunicação tanto nos espaços públicos como nas empresas e organizações no tempo das novas tecnologias de informação, a problemática soberania nacional perante os poderes das organizações privadas transnacionais (Nora e Minc, 1974), são, em geral, problemas concebidos como "consequências sociais de inovações tecnológicas".

As sociedades e os homens aparecem-nos como agentes reactivos à mudança (técnica): ora como resistentes à mudança, ora como pessoas de terceira vaga, ie., trabalhando para a integração social e a máxima utilização possível das novas tecnologias. Ora como combatentes pela soberania da humanidade sobre as máquinas, quais D.Quixotes, ora como tecno-pioneiros, ao gosto americano, à descoberta de utilizações práticas para os artefactos industriais; ora como pachorrentos e inamovíveis burocratas, ora como dinâmicos empresários ou filósofos com visão futurista.

Percepções como estas dos factos, porém, são também a leitura que somos capazes e queremos fazer deles. A divisão do mundo em dois (o natural, tecnicamente manipulável, e o humano, entendido ora como inerte ora como infinitamente elástico) corresponde a uma proposta racional da Ciência ainda dominante, que tão bons resultados tem dado no capítulo do domínio da produção industrial e que tão maus resultados tem dado no incremento dos riscos ecológicos e sociais (Cf. Beck, 1986). A

separação que o senso-comum faz entre os domínios do humano e do extra-humano tem uma forte componente epistemológica, em geral não questionada, porque é também uma componente cultural, ou melhor, civilizacional.

Valores sociais, como a superioridade ontológica do mundo concebido pela Ciência (em sentido estrito), reproduzem-se através da família, das convivências sociais e através da escola. Pelo menos desde a escola secundária, a dicotomia Letras/Ciências (Alma/Corpo, Humano/Extra-humano) é evidente tanto ao nível do currículo explícito como ao nível do currículo oculto. Está na base das principais opções vocacionais que são organizadas e apresentadas aos alunos, e sobre as quais cada um deles terá de ajuizar, com vista a organizar a sua vida adulta.

Na vida profissional, sabemos como as especializações e qualificações são divididas não apenas verticalmente, com base nas formações iniciais mais ou menos técnicas, mas também horizontalmente, entre carreiras mais ou menos qualificadas. Entre as mais qualificadas, as mais políticas ou as mais técnicas. Como se no topo das qualificações, no momento da decisão, os valores humanísticos voltassem a prevalecer, agora já socialmente triados, ie., interpretados por elites (de)formadas - com gosto ou a contra-gosto - por uma escala tecnocrática de valores (Cf. Beck, 1986) inelutável, porque fundada numa epistemologia ancorada ao todo civilizacional (religião, divisão social de trabalho, concepção científica do mundo - a matéria, a vida e a humanidade -, etc.).

Entretanto pode constatar-se que as populações, com níveis de expectativas profissionais e de qualidade de vida crescentemente elevados (devido principalmente à forte escolarização/qualificação de que foram alvo), exigem, de forma cada vez mais evidente e organizada, uma maior participação na construção das novas tecnologias. Participação pela positiva (lembremo-nos do entusiasmo pela era atômica, pela era espacial, pela era informática, pela era da comunicação) e pela negativa (os movimentos ecológicos, os movimentos de "computer-caos", a contestação ao crescente poder dos media, a construção do direito à privacidade). Participação política e cívica mas também ao nível económico, através das organizações de consumidores e de utilizadores.

As tecnologias são símbolo da garantia da capacidade social de produção de instrumentos de progresso. Porém não têm inscrito, na sua materialidade, os usos sociais e particulares que cada grupo social ou indivíduo delas podem e vão fazer, nem os efeitos secundários, eventualmente negativos, das suas aplicações.

Pretendeu-se usar as capacidades das novas tecnologias de informação e comunicação como formas de controlo e substituição do trabalho humano mais ou menos qualificado: o trabalho operário, de escriturários e até o trabalho de professores.

Sabe-se hoje que, ainda que algumas tipos de fábricas sejam automatizáveis, os escritórios e as escolas automáticos não são viáveis com as tecnologias de informação e comunicação actuais e previsíveis. As aplicações informáticas, mesmo as suas utilizações flexíveis, não aumentaram as produtividades do sector de serviços (Cf. Forester, 1989) e a inteligência artificial, afinal, não é tão fácil de realizar como se chegou a pensar. É que, concluiu-se, as competências adaptativas e de mudança postas em jogo pelos grupos sociais e pelos indivíduos no seu trabalho são, de facto, mais complexas do que os informatizadores começaram por admitir. As máquinas programadas por si só, pelo menos por enquanto, não estão aptas a serem a chave mestra do desenvolvimento económico e social.

A utilização do hardware/software exige processos complexos e muito profundos de adequação das máquinas aos indivíduos e às organizações em que eles trabalham. Em consequência disto, as tecnologias, para serem instaladas de forma funcional e eficaz, precisam de ter em conta as formas de actuar dos indivíduos isolados e em grupos, pelo menos dentro dos locais de trabalho. Os tecnólogos sentem, por isso, a necessidade de usar saberes de ordem social, para que possam continuar a desenvolver o seu próprio trabalho técnico.

Por exemplo: apesar da formulação técnico-económica do problema da Inteligência Artificial (IA), esta perspectiva abriu um campo de intervenção da Psicologia e propiciou à sua vertente cognitiva estímulos e avanços muito consideráveis nos últimos anos, bem como a prática de colaboração interdisciplinar entre ciências puras, aplicadas e sociais.

Chamei efeito tecnocrático às consequências da tendência para classificar verticalmente as especializações profissionais, cognitivas e as sensibilidades individuais ou dos grupos sociais, entre tecnocráticas e humanísticas. Ao efeito atribuí o nome da vertente socialmente mais valorizada e dominante, embora tecnocracia seja aqui pensada como a face mais visível de uma moeda cuja outra face é o humanismo. O efeito tecnocrático implica que a necessidade de recurso aos conhecimentos sociais e

humanísticos, por parte dos tecnocratas, dos tecnólogos e dos técnicos, só é sentida na presença de obstáculos intratáveis pelos seus instrumentais²³.

Nas escolas secundárias dão-se os primeiros passos para a utilização de computadores. As tecnologias de informação e comunicação vão sendo cada vez mais potentes, porém sem contrapartidas em termos de produtividade. As expectativas sociais (empresariais, políticas e do público em geral) são, apesar disso, muito favoráveis ao desenvolvimento destas tecnologias. A ênfase dos peritos de informática no melhoramento da capacidade de utilização das potencialidades das técnicas, através de uma integração social mais eficaz dos processos automáticos de tratar informação, corresponde, na escola, uma atenção curricular especial para incluir como matéria de estudo os contextos sociais de produção e utilização dos diversos saberes científicos.

A crescente necessidade dos saberes técnico-científicos, especialmente ao nível da informática, recorrerem a saberes sociais e humanísticos parece, pois, poder caracterizar a fase actual do efeito tecnocrático.

Pressupostos:

A especialização dos discursos e das sensibilidades profissionais e pessoais, com referência ao entendimento que cada indivíduo têm do valor de cada um dos termos da dualidade Letras/Ciências, produz sistematicamente, e a muitos níveis de reflexão, olhares unilaterais sobre o real. Da mesma forma que as ideologias políticas, as opções pessoais, a nível desta dicotomia, condicionam os mecanismos identitários que, não raras vezes, incompatibilizam discursos e pessoas, inviabilizam discussões e soluções mais equilibradas.

²³ Penso na IA a nível da investigação techno-científica, como referi no texto. Penso na quotidiana necessidade de cooperação entre informáticos e analistas de métodos de trabalho nos escritórios e na indústria e na necessidade de repensar as práticas tradicionais que o acesso a novas tecnologias coloca a utilizadores profissionais ou amadores. O desenvolvimento das aplicações das tecnologias em contextos sociais alargados incorpora efectivamente toda uma panóplia de relações salariais, industriais, laborais, comerciais, políticas, de comunicação. A introdução de computadores nas organizações, além de poder eventualmente resolver tecnicamente alguns problemas, corresponde certamente à emergência de novos problemas. Os problemas do subaproveitamento das potencialidades do investimento feito, da formação dos utilizadores, da rentabilização dos processos, da reorganização dos sistemas de informação, da cooperação e integração com fornecedores e clientes, da concorrência são alguns deles. Nas organizações, o aparecimento de departamentos de informática como área funcional de primeiro plano é a prova de que a gestão desta área estão longe de não ser problemática.

A era de crescente complexidade dos problemas sociais, económicos, tecnológicos, científicos, profissionais e pessoais transformou em sucesso as abordagens sistémicas. Estas abordagens permitem integrar o máximo de elementos de informação pertinente respeitante ao problema para o qual se procura uma solução eficaz e chama também a atenção para a insuficiência das práticas de análise cartesiana de problemas. A partir da identificação de todos os elementos, pensam os sistémicos, é fundamental fazê-los confluir a um tempo e de forma organizada - em sistema.

As vontades e as possibilidades tecnológicas de satisfazer as necessidades de informação para alimentar a análise sistémica, para ter em conta um maior número de factores intervenientes, levou alguns a pensar a sociedade pos-industrial como Sociedade de Informação. A capacidade exponencialmente crescente de produção e consumo de informação nas mais diversas formas, bem como o impacto dessas inovações sociais ao nível político (queda do muro de Berlim), da guerra (espectáculo mediático da guerra do Golfo), do lazer (jogos de computador, música em CD, cinema em casa com video, TV de alta definição, som HIFI-Stereo, etc.), das actividades profissionais (o desempenho informático é hoje um critério de excelência para empresas e profissionais) legitimam e alargam o sentido de tal designação.

A procura de controlo e a exploração económica da informação, tanto por parte dos Estados como dos particulares, tem feito aumentar, de forma evidente, o sector terciário, nas últimas décadas. Ora o que não tem aumentado é a produtividade do trabalho terciário^{24 25} apesar dos fortes investimentos feitos em infraestruturas e equipamentos informáticos. Como se houvesse impedimentos, tecnicamente não dominados, ao uso das potencialidades anunciadas e socialmente reconhecidas dos computadores.

Problema social:

²⁴ A propósito do PC da IBM escreve Tom Forester (1989:30): "Apesar destes sucessos de vendas, as estatísticas oficiais ainda indicavam que a produtividade do trabalhador de escritório não era mais alta, em meados dos anos 80, do que nos anos 60 (...). é que a automação é condição necessária mas não suficiente para o sucesso: o investimento em IT deve ser acompanhado de mudanças de métodos de trabalho para ser, realmente, eficaz."

²⁵ Ao adquirirem computadores e ao aprenderem a trabalhar com eles, as empresas e os profissionais actuais, mais do que obterem uma solução para os seus problemas, ficam habilitados e compelidos a contribuir para a solução dos novos problemas de toda a sociedade.

Não será a dicotomia Letras/Ciências um obstáculo epistemológico ao pensamento sistémico? Qual o especialista formado em engenharia informática e ciências de organização simultaneamente? E quantos destes especialistas são capazes de se manterem receptivos a ambos os tipos de preocupações tratadas pelas ciências citadas? E se em vez de pensarmos na concepção dos sistemas de informação, considerarmos o nível de definição de objectivos: a quem dará ouvidos o decisor? aos informáticos ou aos utilizadores? ao fornecedor de equipamentos, ao fornecedor de programação ou ao consultor de organização? E ao nível da utilização: preferir-se-á uma forma mais participativa e exigente em termos de qualificação e responsabilização da mão-de-obra ou uma outra mais burocratizada e tayloriana? mais democrática ou mais autoritária, como usam dizer os teóricos da gestão para classificarem o estilo dos gestores? mais humanizada ou mais tecnocrática? (3)

Problema sociológico

A clarificação da origem social e histórica (a sociogénese, para usar o termo de Elias, 1939), da produção da dualidade Letras/Ciências pode contribuir para o aprofundamento das potencialidades do trabalho de compatibilização e cooperação entre saberes disciplinares, tradicionalmente sem pontes entre si. A esse respeito é talvez importante referir que não se podem esperar mudanças a curto prazo: os saberes de que dispomos, produtos de uma civilização, não são substituíveis, a não ser através do desenvolvimento dos próprios processos civilizacionais.

Mas as necessidades de compatibilização entre perspectivas "literárias" e "científicas" estão na ordem do dia, como a construção dos sistemas de informação. Os resultados de tal labor são difíceis de prever e podem ser (porque não?) tão surpreendentes quanto a nossa capacidade social de nos apaixonarmos pelos computadores ou as utilizações para consumo das inovações electrónicas.

Nesta investigação a Escola tem uma centralidade particular: a Escola é uma das principais fontes de produção e reprodução das ideias sociais e do valor ideológico e prático das mesmas (a dicotomia Letras/Ciências, os sistemas de informação, os computadores, etc.). Dentro da Escola e aos mais diversos níveis - organizativo, político-sindical, pedagógico, formativo - debatem-se, lutam e cooperam, representantes de, virtualmente, todas as fontes de saber. Lutam pelo reconhecimento, pela legitimação

oficial e por um lugar de prestígio na hierarquia dos saberes²⁶. Grupos de professores cooperam, com a sua sensibilidade disciplinar específica, na mudança escolar, na Reforma Educativa, na construção de novos sistemas de informação aos diversos níveis da sua intervenção e competência.

As possibilidades da mudança curricular estão balizadas estruturalmente, pela relação de forças sociais entre os representantes das diversas disciplinas, no interior do aparelho de Estado e, em particular, junto do Ministério da Educação. Portanto, mesmo se, como prova do reconhecimento oficial da dualidade Letras/Ciências como obstáculo epistemológico, é visível o esforço ministerial de implementação de espaços de interdisciplinaridade (área-escola, por exemplo) e a vontade de alguns professores em avançar nesse caminho, as possibilidades de criação de dinâmicas positivas para tal sucesso enfrentam variados e intrincados problemas práticos²⁷. Pela nossa parte concentrar-nos-emos no diagnóstico da situação.

Para estudar a sociogénese da divisão epistemológica das duas culturas, como lhe chamou Snow (1956), propomos duas noções: o efeito de civilização e o efeito tecnocrático.

Baptizamo-los de efeitos, pois são consequência de processos históricos e sociais, ie, não têm vida própria e autonomizável, nem da civilização nem da ciência ou da tecnologia. São, portanto, consequências construídas pela própria modernidade. Por isso nos aparecem interiorizados e naturalizados, inconscientes e inquestionados. Difíceis de apreender de forma distanciada, para quem se encontra mergulhado numa sociedade e natureza lidas a partir, precisamente, desses pressupostos.

Efeitos, também significa que não é eficaz atacá-los directamente. Assumir posições tecnocratas ou humanistas são apenas sintomas de causas que, a persistirem, tratarão de as reproduzir.

Efeito de civilização

²⁶ Por exemplo, à volta das leis que definem a prioridade de acesso à profissão docente dos portadores dos diversos diplomas escolares ou na definição dos tempos disciplinares dos currículos nacionais.

²⁷ Estudos recentes mostram como os estudantes, de licenciaturas científicas de ramos educacionais, preferem polarizar a sua atenção nos aspectos científicos, em vez de se concentrarem nos aspectos profissionais da docência. Ver comunicação a esta Conferência apresentada por Mariana Alves e de co-autoria com M^a Teresa Ambrósio e Ana Pires sob o título "Emprego e formação: dois percursos paralelos?".

De acordo com a concepção de civilização desenvolvida por Elias (1939), os comportamentos e as estruturas sociais que caracterizam hoje a cultura ocidental foram sendo paulatinamente construídos, no fundamental, de forma inconsciente, ie., sem corresponderem aos desejos ou planos dos diversos actores individuais e sociais. Indivíduos e grupos sociais constroem as suas identidades, reagem às configurações sociais em que se encontram historicamente, procuram encontrar soluções para conciliar os seus impulsos inatos e de grupo com os instrumentos cognitivos, afectivos, tecnológicos, económicos, culturais e outros que, ao longo da vida, foram sabendo e conseguindo acumular.

Quer dizer, ainda segundo o mesmo autor, embora constituindo um rumo histórico de evolução para o Ocidente que conhecemos, a Civilização Ocidental não é uma meta. Civilização é uma forma de designar, equivocadamente, o resultado provisório, parcial e reversível do processo civilizacional.

Isso remete-nos, não apenas para a História, mas também, e é isso que nos interessa agora, para as dinâmicas das divisões/hierarquias sociais. A construção do Estado moderno, como mostrou Elias (1939), trouxe consigo a necessidade de outras formas de comportamento e de pensamento. Os funcionários do Estado tinham, e têm, como desígnio funcional, a missão de garantir a soberania estatal, num determinado território relativamente extenso: garantir a ordem/paz social e a recolha de impostos. Isso exigiu um aperfeiçoamento paulatino dos meios de recolha de informação e de instrumentos de controlo burocrático de um conjunto de funcionários subalternos, colocados estrategicamente, no seio do aparelho burocrático e no território.

Mais operacionais no terreno e mais abstractos no centro, os poderes e os saberes, eram e são formas de marcar distâncias sociais, para além de serem uma forma prática de estender e consolidar geograficamente o domínio político, sobre um território e sobre as populações que nele viviam e vivem. O efeito civilizacional opera, portanto, na vertical, diferenciando a sociedade em camadas em forma de pirâmide, em função das necessidades de construção de redes sociais extensas no território e, apesar dos processos de democratização.

Não significa isto que haja qualquer impossibilidade de transformação²⁸. Pelo contrário, se se considerar um tempo suficientemente longo, são fáceis de identificar grandes transformações. O que o efeito civilizacional fixa são condicionantes epistemológicas, sociais e funcionais de tais transformações. Tomemos os exemplos da cultura e da ciência:

A evolução ocidental das últimas centenas de anos transformou um cenário cultural, polarizado em certa altura entre a cultura mecenática (dependente, praticamente em exclusivo, da encomenda do senhor mecenas, cf. Elias, 1991) e as culturas populares aldeãs. O avanço da lógica do capital (mercantilização dos produtos culturais, individualização dos produtores e sua integração numa divisão social do trabalho relativamente extensa), e dos recursos técnicos e sociais de produção e distribuição da arte, reconstruíram a polarização anterior, agora entre a cultura erudita e a cultura de massas.

Também ao nível científico as referências mudaram. A época de afirmação dos saberes científicos, contra os saberes e poderes religiosos, parece ter sido encerrada (Cf. Archer, 1993) e as técnicas actuais são cada vez mais objecto de estudo, intervenção e apropriação científica (Cf. Hottois, 1990). Uma época houve, em que os capitalistas e os científicos coexistiam como aliados objectivos, no progresso material e cultural, mas com modos de vida divergentes, nomeadamente no que concerne a ética do trabalho e à utilidade social a curto prazo do mesmo. Hoje em dia, porém, o desenvolvimento dessa aliança objectiva, identificada e promovida pelo Estado, aproximou socialmente, sem os confundir, interesses capitalistas e científicos. A Ciência transformou-se em Tecnociência (Cf. Hottois, 1990) e as tecnologias tendem a constituir-se em redes e sistemas cada vez mais complexos e eficazes. A Tecnociência estuda e desenvolve os sistemas técnicos e os controlos que permitem o seu funcionamento.

²⁸ O sistema escolar é uma instituição de redistribuição de saberes. As teorias educativas são o produto do labor intelectual, na generalidade dos casos de pessoal ligado, directa ou indirectamente, a funções de controlo do aparelho de Estado central sobre a instituição escolar. Certamente ligados de formas diversas, e com objectivos pessoais e de grupo diferenciados, mas unidos num debate sobre as formas de descobrir de que forma a Escola melhor pode cumprir os seus desígnios institucionais, como a Escola pode superar as suas deficiências, como pode ser diferente. O tema da mudança é quase obrigatório, pois nada propôr não justifica nem legítima o esforço e a produção intelectual. A frustração pessoal, ou de grupo, por o Estado não aceitar, ou não aceitar a cem por cento, as propostas de mudança do teorizador, pode justificar a tendência de se procurar avançar com a "verdadeira" mudança, em contra-ponto com a falsa (inconsciente e não-planeada) mudança que, afinal, sempre acaba por acontecer.

Ora, é precisamente ao nível dos controlos, que se vem sentindo, cada vez de forma mais clara e intensa, os limites da abordagem epistemológica das ciências duras. A medida que os sistemas técnicos se vão complexificando, flexibilizando e socializando, as suas utilizações ficam também mais dependentes do reconhecimento da sua legitimidade social²⁹ e das competências disponíveis³⁰.

As profundas transformações vividas nestes dois campos sociais (cultura e ciência) resultaram e alimentaram os movimentos de expansão, mercantilização e democratização das relações sociais. Fenómenos de dominação cultural e cognitiva (imposição de critérios de legitimidade diferencial, e socialmente marcada, de gostos e epistemologias), fenómenos de resistência, aprendizagem, assimilação e crítica cultural e cognitiva (particularmente evidentes no sistema educativo, mas tão presentes nos desempenhos profissionais) fazem a ligação entre os estratos sociais mais altos e mais baixos. Tais movimentos permanecem activos e úteis, na medida em que as distâncias de classes socialmente significativas para os diversos grupos sociais podem ser identificadas e minimizadas. Tais distâncias e movimentos potenciam os desejos e a própria mobilidade social, e portanto, a convivência, o mútuo conhecimento e a comunicação (troca de informação) entre os diversos estratos sociais.

Efeito tecnocrático

O valor cognitivo do desenvolvimento da grande diversidade das disciplinas científicas hoje disponíveis é apreciável. Porém, a especialização disciplinar, se facilita o controlo da conflitualidade teórica e epistemológica interna, através de uma delimitação dos campos científicos e dos seus membros, polariza, entre as disciplinas, os diferentes modos de abordagem teórica, epistemológica e os seus desenvolvimentos.

²⁹ Não apenas por intermédio do Estado mas directamente pelos grupos sociais activos, que podem ser minoritários e radicais. Penso nos grupos de caos-computing ou na pirataria informática. A legitimidade dos sistemas técnicos depende ainda da avaliação do risco do uso de tais tecnologias que a sociedade possa fazer (Cf. Beck, 1986).

³⁰ Estou a pensar na construção da profissão dos informáticos pela indústria informática. Face à novidade tecnológica, prevendo a lentidão de uma eventual reacção do sistema escolar e a necessidade de desenvolver e manter a programação das máquinas inteligentes, o sector desenvolveu as suas próprias formas de formação de pessoal técnico especializado. De um ponto de vista mais profundo e epistémico, a incompetência de os saberes actuais tratarem dos "riscos" da tecnologia (sobre o assunto ver Beck, 1986).

A emergência da Ciência fez-se, em primeira instância, contra o pensamento teológico. A forte rivalidade ideológica, que ainda hoje marca cientistas e religiosos no Ocidente (Cf.Harcher, 1993), poderá ser explicada seja por necessidade institucional - a Igreja dominava as formas pre-modernas de divulgação de saberes e preferia não ter concorrentes -, tecnológica - a Igreja dominava os processos editoriais e usou-os contra a Ciência, nomeadamente através dos processos da Inquisição - ou intelectual-cognitiva - as lutas filosóficas sobre as concepções materialistas e espiritualistas do mundo.

A Ciência, apesar das formas relativamente pacíficas de que hoje em dia tal rivalidade se reveste, não pôde nem pode deixar de ser influenciada pelo processo social de que emergiu. A queda do poder político da Igreja no Ocidente, face à emergência das realidades, ninhos dos estados modernos, espelha-se, a nível conceptual, na dualidade poder espiritual/poder temporal. A Ciência pôde emergir, contra o poder religioso, mas teve de restringir a sua actividade a domínios de intervenção específicos - os temporais, os que se referem aos corpos - deixando à Igreja o estudo das almas. Ora foi nesse quadro que a Ciência foi construindo a performatividade das suas epistemologias.

A medida que se tornou claro que a Ciência tinha um lugar definitivo e institucional nas sociedades modernas, a própria Ciência passou a ser fonte mais autónoma de poder. Poder académico, poder de resolução de problemas, nomeadamente militares, poder de legitimação de discursos, poder de educar os espíritos. Poder marcado pelos limites epistemológicos originais, entre a repressão religiosa e os saberes populares. Poder interessado em alargar as suas capacidades de intervenção, nomeadamente através da construção científica de novas disciplinas no campo das Ciências Sociais.

Chamamos efeito tecnocrático às consequências práticas do valor privilegiado que a Ciência e o senso-comum educado no espírito científico, atribuem aos corpos, às substâncias, aos objectos, em detrimento das almas, das configurações, dos sujeitos.

O efeito tecnocrático parte do privilégio utilitarista dos saberes operáveis, traduzíveis em modos tecnológicos, que articula poder industrial e poder científico (a techno-ciência). Ora, os resultados obtidos pelas aplicações técnico-científicas-industriais nem sempre correspondem às finalidades previstas. Este facto é bem conhecido de qualquer responsável ou cliente industrial, embora o senso-comum tenda a considerar tais acontecimentos como "defeitos" a corrigir. O poder tecnocrático funda-se, para além do nível de eficácia prática, no valor socialmente associado à actividade em causa. As

ineficácias são interpretadas como objectos de estudo, para aperfeiçoamento, sem que isso ponha em causa a orientação geral, o processo industrial, a dominação epistemológica tecnocrática-humanista.

O efeito tecnocrático resulta dos limites práticos, operatórios, das abordagens técnico-científicas-industriais. Em determinada altura, acontece, os técnicos responsáveis pela produção ou pela recuperação de defeitos de fabrico ou instalação de um sistema técnico-científico-industrial declaram-se, ou são julgados, incapazes de resolver o problema. Cabe então aos responsáveis não-técnicos, encontrar as soluções mais adequadas: procurar e/ou formar técnicos mais competentes, indemnizar os clientes, recusar reconhecer o defeito, etc. As Ciências, capazes de apoiar a racionalidade das decisões dos responsáveis não-técnicos, são as Ciências Sociais: a economia, o direito.

Em certas situações, porém, o valor que é atribuído aos defeitos aumenta. Seja porque do ponto de vista económico os resultados começam a não ser satisfatórios, seja porque a lei vigente se mostra pouco favorável às práticas em causa, ou ainda porque a actividade industrial põe em causa a qualidade de vida das populações, os decisores podem ter necessidade de actuar a níveis mais profundos: são levados a pensar que é preciso mudar: eles próprios, os trabalhadores, os técnicos, os modos como se organizam as actividades. Procuram então outro tipo de Ciências: a psicologia, a sociologia, a filosofia.

O efeito tecnocrático pretende representar a inevitabilidade de, mais tarde ou mais cedo, os poderes tecno-científicos-industriais terem de recorrer a saberes que não considerem apenas como objecto de estudo os corpos, os objectos, a natureza extra-humana. Tal como podemos conceber a vida de um indivíduo como sendo uma sucessão de momentos de euforia e depressão, mediados por momentos - eventualmente mais extensos no tempo - de transição, em que confrontamos os nossos desejos com as dificuldades da sua realização prática (Cf. Alberoni, 1989), também podemos pensar a vida profissional dos tecnocratas como uma sucessão de momentos em que se concebem formas tecnológicas de resolver problemas e momentos em que se põem em prática as técnicas necessárias para realizar as ideias tecnológicas. Os sucessos industriais, como sabemos, são muitos. As derrotas também o são, embora sejam, naturalmente, menos valorizadas e publicitadas.

Ora o que temos podido verificar nas últimas dezenas de anos é um recurso cada vez maior dos tecnocratas-industriais aos saberes das Ciências Sociais e outros saberes não-estritamente-científicos. Veja-se, por exemplo, a explosão dos cursos de management, recolha eclética de saberes de origens variadas, úteis para a condução de negócios. O management é uma tentativa de construir e resolver, no contexto dos valores tecnocráticos, os problemas que tecnologicamente não têm abordagem possível.

Como referem os autores que tratam da emergência das sociedades pos-industriais, os saberes, a dimensão cognitiva, tende a ter uma centralidade reforçada nos sistemas económicos. Alguns indicadores disso mesmo são a crescente escolarização e especialização das populações das sociedades mais avançadas, o aumento do emprego relativo no sector terciário, os investimentos públicos e privados em tecno-ciência, a construção de redes de infraestruturas de informação e comunicação de base electrónica.

Quer dizer, espera-se da escola, instituição cujo desígnio central e específico é precisamente cognitivo, uma contribuição especial. Porém os esforços estratégicos no sentido de actualizar a escola em relação às potencialidades das novas tecnologias de informação e comunicação, aos conceitos tecno-científicos, à crescente mobilidade profissional que espera os indivíduos ao longo da vida não têm sido suficientemente eficazes. A escola continua mais numa situação de reacção às solicitações externas, do que numa situação de iniciativa (cognitiva) face aos meios sociais envolventes. Sinais disso mesmo são o prestígio e a inconsequência das perspectivas interdisciplinares e transdisciplinares, consagradas agora na actual reforma com espaços lectivos próprios (área-escola), bem como as dificuldades estruturais e conjunturais de reforma dos currículos, nomeadamente, no que concerne os domínios tecnológicos e do comportamento humano.

O ensino da informática é mais facilmente enquadrado no contexto de cursos tecnico-profissionais (electrónica, informática, escritórios, comunicação) que no âmbito da alfabetização informática, no âmbito da cultura geral, da formação em massa de utilizadores de informática. Também a formação pessoal e social, espaço de integração na escola das ciências sociais numa perspectiva não-disciplinar, privilegiando a centralidade das contribuições de cada ciência social específica para a leitura de problemas pessoais e sociais, foi reduzida a uma disciplina de recurso, de acordo com as propostas da Igreja Católica portuguesa (Cf. Campos, 19..).

A luta epistemológica entre a teologia e a ciência continua, como se pode observar na nossa reforma. Agora no campo educativo e das ciências sociais. A luta social pelo controlo elitista da detenção dos saberes tecnológicos (tecno-científicos) também permanece, apesar da massificação do ensino. Permanece, por exemplo, através da desvalorização dos certificados escolares, através da não-actualização dos currículos científicos escolares disponíveis para as massas, através da multiplicação de interesses disciplinares, académicos e profissionais, no topo do sistema de ensino.

Os argumentos sobre as dificuldades de controlo da prestação profissional do extenso corpo docente e sobre o desinteresse dos alunos pelos conteúdos das disciplinas são reais. Mas não descrevem realidades novas. A eficácia da instituição escolar não depende, em última instância, da competência dos professores e dos alunos. Depende, sim, da capacidade de mobilização dos desígnios institucionais, quer dizer, do funcionamento sistémico da sociedade em que o sistema educativo a caracterizar se inscreve. As dificuldades naturais de tamanho empreendimento não podem servir para apoiar as políticas conservadoras, preocupadas em manter o controlo social da formação de elites por via escolar, e defensoras da limitação do desenvolvimento do princípio da igualdade de oportunidades no sistema de ensino, apesar das contradições que isso introduz necessariamente no sistema mais global.

O que se pode afirmar a este respeito, é que, é provável que o empenhamento e a competência de professores e alunos no ensino-aprendizagem de saberes desactualizados, seja menor que se tais saberes os ajudassem a valorizar-se pessoal e profissionalmente perante a sociedade. E, a desactualização da escola não pode passar despercebida num mundo pleno de dinamismo, informação e comunicação, como é o nosso.

O desenvolvimento das indústrias electrónicas, nomeadamente no sentido da integração do som, da imagem e das potencialidades e facilidades de intervenção do utilizador sobre a actividade de comunicação com as máquinas, face a uma certa inércia e inépcia da escola se reformar, muito provavelmente agravará, no sentido negativo para a escola, a concorrência entre os audio-visuais (hoje em dia a TV, a alta fidelidade, o video, as consolas de jogos multi-sistema, cinema, o teletexto, os multi-media, os video-audio-grafismos) e os empenhamentos escolares dos alunos e dos professores.

Conclusão:

Tal como o desenvolvimento da informática, também as concepções sobre a reforma escolar sofrem do efeito tecnocrático, do obstáculo epistemológico que o origina.

Ao desenvolver-se, a indústria informática, porque trabalha com informação e com organizações humanas, interveio no campo de saberes nas áreas da matemática, da gestão e da engenharia. Porque é uma indústria sofre e beneficia da valorização social dos valores tecnocráticos, particularmente dominantes nos negócios e nas ciências tecnológicas, campo em que a "Computer Science" se estabeleceu.

O efeito tecnocrático faz-se sentir sempre que uma actividade informática fracassa, e elas são muito mais do que aquelas que se conhecem. Basta dizer que nos contratos correntes para desenvolvimento de sistemas de informação, as empresas fornecedoras fazem incluir, sistematicamente, uma cláusula em que declaram, apenas ser exigível por parte do cliente, que sejam realizados todos os esforços para atingir os objectivos desejados. A determinada altura a empresa fornecedora pode declarar-se incapaz de resolver o problema, e isso, segundo o contrato, não poderá ser penalizado. Naturalmente que é do interesse dos fornecedores fazerem um uso discreto dessa cláusula, mas a sua existência indicia a insegurança actual e generalizada, sobre a capacidade da informática resolver os problemas de informação e comunicação das empresas e organizações em geral.

Por isso mesmo, na teoria do desenvolvimento de projectos, têm sido introduzidos conceitos novos, como o de utilizador. É moda, pode dizer-se, que para resolver as tradicionais contradições entre os quadros intermédios, que vêm a sua sub-organização, a parte da organização que dominam, ser informatizada - e portanto vêm desaparecer as condições objectivas do seu poder socio-profissional - se faça apelo à participação do utilizador. Ora, como facilmente se compreenderá, e de resto é um dado adquirido pela experiência empírica ligada à instalação de sistemas de informação nas organizações, a informatização implica com os equilíbrios de poder pessoais e profissionais. Não há receitas para construir tecnicamente problemas como os do poder e do saber. Porém, sucessivas tentativas vão sendo feitas, pelos tecnocratas mais atentos aos problemas humanos e sociais, com êxitos diferenciados.

Soluções mais consistentes para tais problemas passam, julgamos, pelo desenvolvimento de capacidades tecnológicas básicas, não apenas dos representantes

dos utilizadores (que na prática integram os grupos de desenvolvimento de sistemas informáticos, como um especialista conhecedor da organização a informatizar) mas de todos os utilizadores, hoje em dia potencialmente todos os trabalhadores. Passa, também e em simultâneo, pelo desenvolvimento de saberes humanísticos e sociais facilitadores da busca de consensos, capazes de maximizar os envolvimento individuais nas tarefas profissionais e na produtividade do trabalho, que as novas tecnologias de informação por si só não conseguiram.

A instituição escolar talvez possa ter um papel a cumprir na superação do efeito tecnocrático. Transformar o antagonismo epistemológico tradicional, entre uma concepção dogmatizada dos saberes científicos e uma desvalorização social dos saberes humanísticos e das Ciências Sociais, num espaço de cooperação de conhecimentos com vista à resolução de problemas. Isto é coerente, com o clássico espírito experimental das Ciências, com a gestão do pluralismo epistemológico típico das Ciências Sociais, com o desejo de evitar que a escola seja palco de intervenções ideológicas e propagandísticas dogmáticas, com o questionamento e problematização das mudanças socio-técnicas que caracterizam as nossas sociedades e a nossa vida quotidiana, nomeadamente os problemas éticos sobre os caminhos das experiências científicas.

Bibliografia:

Alberoni, Francesco, 1989, **Génese**, Lisboa, Bertrand.

Archer, Luís, 1993, Ciência e Religião in **Comunidade Científica e Poder**, Lisboa, Edições 70.

Barou, Jacques, 1992, Littérature et sociologie in **Informations Sociales** nº 20, de Junho.

Beck, Ulrich, 1986, **Risk Society**, Oxford, Sage.

Campos, Bártolo Paiva, 1991, **Educação e Desenvolvimento Pessoal e Social**, Porto, Afrontamento.

Elias, Norbert, 1939, **O Processo Civilizacional**, Lisboa, D.Quixote.

-, 1990, **Mozart - Sociologia de um Génio**, Lisboa, Asa.

Ellul, Jacques, 1987, **Le Bluff Technologique**, Paris, Hachette.

Forester, Tom, 1989, **Informática e Sociedade - evolução ou revolução**, Lisboa, Salamandra.

Hottois, Gilbert, 1990, **O paradigma bioético**, Lisboa, Salamandra.

Nora e Minc, 1974, **Informatização da Sociedade**, Lisboa, Europa-América.

Snow, C.P., 1956, **Duas culturas**, Lisboa, D.Quixote.

E por que é que não pomos os putos a trabalhar? (II)

Resumo:

Para pensar a mudança é útil separar a análise institucional da análise organizativa. Assim será mais fácil pensarmos aquilo que pode ser, em vez daquilo que deve ser.

Pode ser que as famílias portuguesas se tornem em centros de produção-aprendizagem. E que os professores sejam cada vez mais, a exemplo de alguns que já existem, consultores de empresas e organizações e promotores das iniciativas familiares, no trabalho e na aprendizagem, de adultos e crianças e jovens.

Para que os professores possam ter o prestígio e as possibilidades práticas necessárias para cumprirem esse papel (ou papéis) é indispensável um rigoroso sistema de avaliação do trabalho das escolas, das famílias e dos professores.

E por que é que não pomos os putos a trabalhar? (II)

Vivemos numa era de mudança em que não é fácil, na azáfama quotidiana, perceber o que efectivamente muda e em que sentido. Seja porque as mudanças não têm sentido, seja porque tal sentido nos escape ou ainda porque afinal tudo se move rapidamente para que tudo fique na mesma, o debate sobre a mudança é actual mas confuso.

Não vamos procurar clarificá-lo com este trabalho. Vamos procurar construir um sentido de mudança que:

- permita criar uma evidência de que é possível viver de uma maneira diferente daquela que hoje conhecemos,
- . sirva de referência para medir as mudanças que vivemos na prática.

Não vamos ensaiar uma descrição do que deve ser, mas do que pode ser, na expectativa de que isso possa ser uma utopia realista. Uma ideia que sem ser realidade, dela não se afaste tanto como a ficção.

O nosso ponto de partida é a escola e os professores. Em inquéritos aplicados em 1988 e 1992, amostras lisboetas de 267 e 114 professores concordaram em acreditar nas potencialidades de mudança do projecto de introdução de computadores nas escolas (84% e 75%, respectivamente) e da Reforma Educativa (67% e 54%). Estes resultados sugeriram-nos que os professores, conscientes da necessidade de mudança do sistema escolar, pensam que a fonte de mudança é mais capaz de surgir por via tecnológica e exterior do que da sua própria actividade no quadro do sistema escolar. De forma simétrica, os trabalhadores e os patrões esperam do sistema de ensino e de formação profissional a concretização do potencial de mudança que lhes promova a vida profissional e pessoal.

Este tempo de mudanças é acelerado por um discurso de optimismo consumista, economicista e liberal, que a prática tem alguma dificuldade em acompanhar. Seja porque muitas promessas não chegam a realizar-se, seja porque ao vê-las realizadas nos apercebemos de que o seu valor é efémero, professores e trabalhadores e patrões partem à conquista de novos desejos, novas conquistas, novas mudanças, capazes de alimentar o tempo e as expectativas e de ultrapassar as insatisfações e as angústias. A sociedade dos ganhadores e dos perdedores persegue-nos dentro de nós.

Talvez por isso haja a tendência para nos refugiarmos na Sociedade, no outro abstracto e impessoal, de forma a racionalizar desejos e medos. Pode ser essa uma das utilidades terapêuticas da Sociologia. Mas a Sociologia também pode ser usada para reflectir desejos e medos sobre cada um de nós, para que os professores passem a queixar-se menos de que o seu trabalho é mal compreendido e aceite, desde logo pela tutela mas também pela Sociedade em geral, e possam sentir-se mais empenhados e orientados em mudar activa e efectivamente algo que esteja ao seu alcance. Os trabalhadores e os patrões, que vivem em organizações bem distintas das escolas, não raro têm também um sentimento de perseguição: por parte dos banqueiros e das suas taxas de juro, dos ecologistas que encarecessem a produção, pelos clientes que exigem qualidade, pelos fornecedores que não aceitam demoras nos pagamentos, pelos sindicatos e pelo governo. Pelos professores não podem sentir-se perseguidos, mas que são mal servidos são: a formação profissional é deficitária, só formam doutores para viverem de altos ordenados e não formam gente trabalhadora e qualificada que trabalhe com baixos salários - dizem os patrões; a formação profissional é deficitária, só formam pensadores sem qualificações profissionais e por isso não há esperança de bons salários - dizem os trabalhadores.

Trabalho e Escola são duas instituições modernas. Sem uma ou outra não nos seria possível imaginar a vida quotidiana ou pública de nenhuma sociedade moderna. Porém são instituições que vivem separadas. Institucionalmente separadas, regista o artº74, parágrafo 4, da Constituição Portuguesa: "É proibido, nos termos da lei, o trabalho de menores em idade escolar".

Nos últimos anos há uma tendência de mudança no sentido de cada vez mais adultos activos acumularem as suas actividades profissionais com estudos pós-laborais. Mas as resistências a estas práticas são ainda suficientemente fortes para estarmos longe de podermos considerar que haja uma formação recorrente ao longo da vida ideal tipo dos trabalhadores.

O nosso imaginário colectivo, porém, já vai muito à frente. O que é um bom motivo de esperança de que num futuro seja efectivamente possível regressar tranquilamente à escola, em qualquer idade, sem ser para ocupar o tempo deixado livre pela reforma ou numa tentativa de reconversão da situação de desempregados.

Análise institucional

As instituições são aquilo que na escola e no trabalho de cada um de nós é semelhante a todos os outros, vivam eles na China, na Austrália ou no Brasil, desde que vivam a modernidade. São instituições modernas porque as podemos reconhecer, apesar da sua extrema diversidade. Essa diversidade constitui o nível organizativo da escola e do trabalho, se aceitarmos distinguir, para efeitos analíticos, aquilo que na realidade é indiscernível.

Esta distinção serve para marcarmos o facto de que o nível institucional não é directamente manipulável pela organização política - investimentos, normativos, leis, reorganizações, reestruturações. Da mesma forma que processos históricos complexos construíram a escola e o trabalho numa sintonia de isolamento, também um dia ambas as instituições terão um fim, esperemos que tão gradual e informal quanto o seu aparecimento. Quer dizer, que por muito que desejássemos acabar com a Escola ou com o Trabalho isso não seria possível. As instituições, como nos ensinou Norbert Elias, são construídas por processos que se desenrolam ao longo do tempo, de forma não planeada. Sem que, por isso, as pessoas tenham possibilidade de intervenção directa, mesmo as mais poderosas, e sem que possamos afirmar que as pessoas em sociedade, mesmo as mais humildes, não participaram.

Ao nível institucional, a Escola desenvolve três tipos de processos:

- a) condiciona o desenvolvimento socio-afectivo dos alunos e, portanto, da sociedade,
- b) promove a legitimação de certo tipo de conhecimentos junto dos alunos e, portanto, da sociedade,
- c) constrói estruturas de expectativas e preparações profissionalizantes dos alunos e, portanto, da sociedade.

O Trabalho, por sua vez,:

- a) condiciona a construção do habitat e de uma natureza virtual, material e simbólica,
- b) promove a organização da conquista da Natureza,
- c) constrói um espaço-tempo social especial para a iniciativa e a exploração dos recursos naturais e humanos.

Os processos civilizadores da divisão de trabalho enfatizados por Durkheim, de racionalização enfatizados por Weber e de mercantilização enfatizados por Marx,

atravessam transversalmente as instituições modernas, incluindo a Escola e o Trabalho. São eles que religam as instituições, na medida que as pessoas em sociedade se habituaram a reconhecer funcionalidade nos respectivos isolamentos institucionais.

Por isso, é preciso um tempo relativamente longo para que a ideia de ligar sinergeticamente Escola e Trabalho possa dar frutos, até porque nas intenções de uns e outros tende a emergir, voluntariamente ou não, ambições de domínio. O mundo do trabalho preferia transformar a escola numa empresa, para evitar mudar ele próprio, e o mundo escolar faz o mesmo em sentido contrário. Mas a pouco e pouco o mais certo é a mudança acontecer.

A família de produção-aprendizagem

A maior capacidade de resposta aos desafios do desenvolvimento significa uma articulação bem sucedida entre a instituição Escolar e a instituição Trabalho. Os exemplos Alemão, Japonês, Americano, Coreano e outros mostram-no de forma iniludível. Parece, por isso, que não é bastante uma intervenção política a nível do sistema escolar ou do sistema produtivo para obter resultados eficazes de desenvolvimento. As políticas têm que actuar de forma concertada para explorar sinergias e promover a mudança de um e de outro sistemas de forma a poder melhorar as condições de produção sinérgica. Nem por isso passaremos a viver no paraíso, claro. Mas pelo menos teremos uma maior capacidade de pilotagem das mudanças institucionais e uma melhor competência na recolha de resultados práticos do estudo e do trabalho.

Neste sentido serve a presente comunicação para apresentar uma proposta para tirarmos partido, em Portugal, das nossas vantagens comparativas. Aproveitemos as solidariedades familiares, que são fortes em Portugal, a grande capacidade das mulheres portuguesas de ingressarem no mercado de trabalho - com valores muito próximos dos dos homens - para unir as famílias em torno da educação dos filhos, mas também dos adultos - que bem precisamos: do trabalho dos adultos e da educação dos adultos.

Como? perguntará o leitor. Para lhe responder não tenho mais que algumas sugestões que talvez mereçam ser desenvolvidas:

O título desta comunicação foi-me sugerido por um sonho hilariante. Imagine, caro leitor, que eu tinha que servir de guia-interprete ao meu filho e à minha filha na

organização em que trabalho. Imagine a cara de espanto deles se soubessem das irracionalidades que por lá se vivem. Será que os meus colegas, os mais e os menos responsáveis, não seriam tocados pelo incómodo desse espanto? O mundo tal como é contado às crianças e aos jovens é um bem mais bonito do que aquele com que, adultos, nos habituamos a aceitar viver. Sem orgulho, sem revolta, sem vergonha, com resignação?

As crianças, se soubessem disso, queriam discutir connosco, obrigavam-nos a responder-lhes, a pensar na nossa dignidade, na nossa capacidade de iniciativa - sempre somos os seus heróis, ou não? -, no nosso dever de cidadania. Os nossos filhos fazem de nós melhores em casa, certamente fariam o mesmo no nosso trabalho.

Se é o trabalhador que precisa de trabalhar menos e as empresas precisam de produzir mais e melhor, é preciso qualificar o trabalhador e o sistema produtivo de forma a que em menos tempo se produza mais e melhor. As nossas famílias são a chave: que se abram as empresas e as organizações à iniciativa familiar, não apenas dos patrões, como é o caso da maioria das PME portuguesas, mas também dos trabalhadores.

Mas como? Como ultrapassar o direito privado e de propriedade e a vergonha dos segredos do negócio? Talvez através do prestígio da escola e do professor.

A escola e os professores, aqui e ali, já são promotores de iniciativas desse tipo, tanto em espaços públicos como em espaços laborais. Se lhes dermos prestígio, reconhecimento, condições de trabalho e intervenção, mostraremos aos restantes professores que esse é o caminho certo. Ajudá-los-emos a todos a encontrar as contrapartidas para os privados que perdem eventualmente horas de laboração para que os alunos possam aprender o que é a vida do trabalho, a vida dos pais e dos pais dos seus colegas.

E por que é que não pomos os putos a trabalhar? Será que a escola não tem capacidades e competências interessantes para trocar com os empresários ou os autarcas?

Avaliação

Todas as iniciativas só podem ser objecto de recompensas simbólicas duradouras se forem formalmente avaliadas. As iniciativas de professores e empresários, escolas e empresas, como já acontece ao nível dos cursos superiores, tem de ter formas de

avaliação. Da seriedade e rigor delas se pode perceber a profundidade da cooperação Escola-Trabalho.

As avaliações devem ser políticas, económicas e educativas ao mesmo tempo, se se quiser que os resultados possam ser sinérgicos a estes três níveis.

A avaliação económica deve ter em conta o trabalho de consultoria e como formadores profissionais dos professores no tecido produtivo - os professores constituem, por certo, o grupo profissional mais academicamente qualificado e espiritualmente criativo, ou não trabalhassem eles com os nossos filhos todos os dias - além dos resultados práticos do eventual labor dos alunos. Pode ser que de início os professores - muitos deles nunca "trabalharam" - tenham dificuldades em ser úteis. Mas não durará muito tempo a que os nossos filhos lhes mostrem as situações ridículas em que nos envolvemos a trabalhar. Dêem-lhes responsabilidades sociais de melhorar o trabalho dos pais, deixem-nos sugerir e sigam-lhes as sugestões. Os professores estão a interpretar o sentido positivo do que os seus alunos (não) dizem.

A avaliação educativa dos professores deve considerar não apenas a formação dos seus alunos em idade escolar mas também a formação-profissional realizada nas empresas, junto dos pais deles. Assim, será também mais fácil perceber o que valem os currículos face às necessidades práticas. Ao professor caberá, localmente, ser livre para adaptar o currículo, certamente menos pormenorizado que actualmente, às necessidades locais. E o professor poderá também beneficiar da redução geral do tempo de trabalho, à medida que o conjunto da sociedade dele também vá podendo e desejando beneficiar. Talvez um dia, quem sabe, o gozo de trabalhar se possa confundir com o prazer do lazer, como já foi anunciado pelos profetas da sociedade do lazer.

A avaliação política terá em conta a promoção da igualdade de oportunidades para a iniciativa empresarial e para o trabalho qualificado e a educação para a participação, para a cidadania. A solidariedade local pode resgatar-nos da situação que nos tem restado de tele-solidariedade-bancária, que nunca se chega a perceber se é uma boa acção ou uma burla. Mais que um desabafo de consciência é preciso um bafo de sociabilidades e de uso da(s) liberdade(s).

Para produzir estas avaliações até já existe um órgão no quadro da organização escolar, que é o conselho socio-económico de cada escola. Nós tínhamo-vos prometido uma utopia realista.

(Con) fusão institucional: novas relações de aprendizagem na Sociedade da Informação

O número de empregos aumenta nos países desenvolvidos. Porém, tal facto, não pode ser olhado como indicador de uma continuidade, que não existe, nos conteúdos e nos valores do trabalho.

A tendência para a informatização do trabalho e os novos valores associados ao trabalho, como sejam o empenhamento pessoal, qualidade ambiental e de estilo de vida, entre outros, acompanha as mudanças nos modos de gestão empresarial, nomeadamente no que toca à flexibilidade das prestações de trabalho. Tal seguimento é indispensável para que o progresso técnico, digamos assim, não nos conduza a uma situação em que a maioria dos trabalhadores vivam pior do que actualmente. Teremos que saber ultrapassar, ao mesmo tempo, o embrutecimento taylorista e a precaridade do emprego desqualificado, sob pena de agravarmos de forma perigosa as proporções da exclusão social. Teremos que trabalhar para qualificar e tornar inteligentes os trabalhos humanos.

Os que abordam o tema “o fim do trabalho” certamente não se referem nem aspiram a uma sociedade de ócio ou ao abandono da actividade económica e do assalariamento. Referem-se mais, julgo, ao facto de novos valores estarem a emergir, quando os diversos grupos sociais pensam e vivem o trabalho. No futuro, esperam eles e nós também, o tempo e o lugar de trabalho já não serão o centro das nossas vidas individuais. Esperamos que novos espaços institucionais se abram, transformando as nossas vidas em algo mais prometededor, em que possamos investir mais emocionalmente. Educação, desafio económico, intervenções urbanas, participação política, trabalho social, etc., serão actividades mais valorizadas. O trabalho, no sentido em que a maioria dos assalariados o conhece hoje em dia, será cada vez menos importante para a sociedade e para cada ser humano.

Quer dizer que podemos esperar muito das oportunidades de mudança que aí vêm. Todos os anos muita coisa muda, com uma rapidez estonteante para quem não acompanha os progressos sectoriais. Também por isso, temos necessidade de imaginar algo estável, como forma de equilíbrio psicológico. Quanto mas não seja um rumo de mudança claro, previsível. Temos dificuldades, ao contemplar a diversidade e rapidez das mudanças, em estabelecer quais dessas mudanças são efémeras e superficiais, quais

delas vão marcar os nossos próximos anos de vida e quais delas irão, lenta mas seguramente, marcar a vida dos nossos filhos.

Tal situação tanto nos pode inspirar medo como loucura, pensamentos conservadores ou pensamentos utópicos. Muitas vezes procuramos um equilíbrio entre tais tendências naturais, procuramos ser realistas. E assim se dizem coisas fantásticas, como sejam: “as nossas crianças precisam de mais atenção dos seus educadores” ou “os professores devem adaptar as suas qualificações com vista a corresponder às necessidades da sociedade que está para vir, em que viverão os seus alunos”.

Se prestarmos mais atenção a estas frases politicamente correctas, verificaremos a enorme dose de utopia que contem. Quantos professores e pais terão forma de dispensar mais tempo às crianças e jovens, sem uma profunda mudança nos respectivos modos de vida? Que professor poderá orientar as crianças para um futuro *incerto*, quando o sistema de ensino se funda na necessidade de medir a quantidade e qualidade *certa* de matéria assimilada por cada aluno?

Vivemos uma época revolucionária, bem diversa daquela a que Hobsbawm designou por era das Revoluções. As pessoas e as sociedades precisam e produzem cada vez mais mudanças (habitação, família, trabalho, urbes) porque é esse o modo de vida moderno dominante. Porque esse é um dos valores mais importante nas nossas sociedades: progresso igual a crescimento. A maioria aspira, de uma forma explícita ou implícita, a viver as oportunidades (simbólicas ou reais) dos centros desenvolvidos, mesmo quando os riscos são grandes. São oportunidades de educação e formação, de constituir família livremente, de adoptar modos de vida mais valorizados socialmente, de fazer carreira e de trabalhar em actividades estimulantes, em resumo, oportunidade de ganhar dinheiro. Símbolo de poder e de oportunidade, também simboliza as doenças de civilização, nomeadamente o *stress*, e o mecanismo auto-fermentado da economia do crescimento.

Todas estas dinâmicas nos desafiam, talvez mais aos homens - ex-caçadores, no dizer dos antropólogos - que às mulheres, que ainda agora se libertam, paulatinamente, do monopólio forçado das tarefas de segurança social das famílias. A vida activa pode representar-se como um carrocel acelerado, só para adultos, em que nos preparamos para entrar e “lutar pela vida”. Quando se entra, nunca se sabe como de lá se sai, tal como o vaqueiro em cima do seu touro, no *rodeo*. Por isso, é preciso segurança social, para quando nos sentimos fracos e precisamos de abandonar a vida activa.

As concepções de vida, também elas, estão a mudar rapidamente. Educação e formação profissional, por exemplo, já não são mais entendidas como uma mera entrada para a vida activa. A rapidez das actividades empresariais, das tecnologias e das organizações implicam cada vez maiores capacidades de interpretação de símbolos escritos, enquanto qualificações básicas para trabalhar, e cada vez mais capacidade para aprender, no quadro da simples manutenção do posto de trabalho ou para fins de reconversão profissional e/ou tecnológica.

Ora, dada a necessidade da mudança, podemos aproveitar e desejar algo para o nosso futuro pessoal e colectivo e lutar por ele. Por exemplo:

- acabar com a experiência traumatizante da transição abrupta entre a vida educativa e a vida activa,
- acabar com o desperdício e, o que é mais grave, com o desprezo pelo potencial de saber e participação dos trabalhadores mais experientes,
- acabar com o isolamento instituído entre os estilos de vida típicos das diversas gerações.

Para tal, temos necessidade de repensar as instituições modernas e as respectivas articulações. Na educação, por exemplo, temos tendência a pensar como humanistas. No trabalho, como tecnocratas. Mas se o trabalho, no sentido institucional, precisa de integrar mais educação e formação - daí a atracção e o sucesso do sistema dual alemão na conferência de Sintra a que assistimos - e se, em sentido inverso, a educação sente necessidade de mais experimentação, incluindo treino de tipo profissional (como é a educação informática, por exemplo) pode fazer sentido testar a seguinte hipótese:

As instituições modernas do Trabalho e da Educação estão em vias de se (con)fundirem.

A fusão entre estas duas instituições, até agora separadas, pode acontecer no futuro. Entretanto é natural, que enquanto não se produz teoria suficientemente boa para nos guiar nestes novos caminhos institucionais, só nos seja possível experimentar a perplexidade conceptual e prática, pois não dispomos de conceitos úteis para a compreensão da fusão institucional que efectivamente estamos a viver.

(Con)fusão institucional no passado e no presente

A actual sistema educativo mudou muito nos últimos duzentos anos. Nesse espaço de tempo unificou uma série de instituições anteriormente independentes, como sejam a instrução, a formação literária e contabilística, a educação para as boas maneiras, a educação cívica, a educação religiosa, a educação artística, a formação científica, a formação profissional, a especulação académica, a investigação científica. Nos nossos dias, porém, tomamos como natural que todas essas diferentes actividades se (con)fundam no espaço dos sistemas educativos nacionais.

Algo de comparável aconteceu no campo do Trabalho. A organização feudal separava, com a força da lei, diversos tipos de trabalho: os servos da gleba dos artesãos das corporações, das guildas comerciais, das casas financeiras, dos funcionários do estado. A era industrial (con)fundiu cada um destes tipos de actividade num mercado de trabalho bem mais homogéneo no que toca às relações sociais de trabalho, como (con)fundiu e reorganizou as diversas actividades económicas através de laços de cooperação e dependência.

Os sistemas educativos e económicos nacionais modernos são, hoje, inegavelmente, mais integrados que antigamente. Pode, então, justificar-se colocar a hipótese de se poder registar como moderna a tendência de (con) fusão institucional entre ambas as instituições, à semelhança do que aconteceu no passado com outras acima citadas.

Tendo presente a retórica, actualmente muito citada, sobre as intenções de cooperação mútua entre sistemas educativos e sistemas económicos, nomeadamente mercados de trabalho, podemos considerar que há o sentimento, geralmente reconhecido, de considerar potencialmente positiva a exploração das sinergias que se podem libertar nos actos de cooperação entre ambos os sistemas.

O facto de isso raramente se verificar com clareza, produziu a tese da resistência à mudança, em geral pensada como correspondendo à maior inércia das escolas, professores e alunos às mudanças económicas e laborais. Tal tese revela um desequilíbrio de forças e de poder entre as duas instituições, sendo, de momento, claramente mais valorizada socialmente a importância da economia, digamos assim, para o desenvolvimento da sociedade. Mas a tese da resistência à mudança também revela a incapacidade conceptual de pensar as dificuldades e os obstáculos institucionais à descoberta de sinergias potenciais escolas-empresas, aprendizagem-trabalho,

ensino-organização. Vivemos, de facto, um tempo de (con) fusão institucional. Algo se passa fora do nosso controlo mas de acordo com os nossos desejos: ensino-aprendizagem e organização-trabalho vão estando cada vez mais próximos, mesmo se não somos capazes de o tornar claro para nós mesmos.

Novo organigrama para as vidas pós-modernas

Costumamos pensar a nossa vida individual como que dividida em patamares. A nossa educação. A nossa vida activa. A nossa vida à custa da solidariedade e segurança social. A nossa morte.

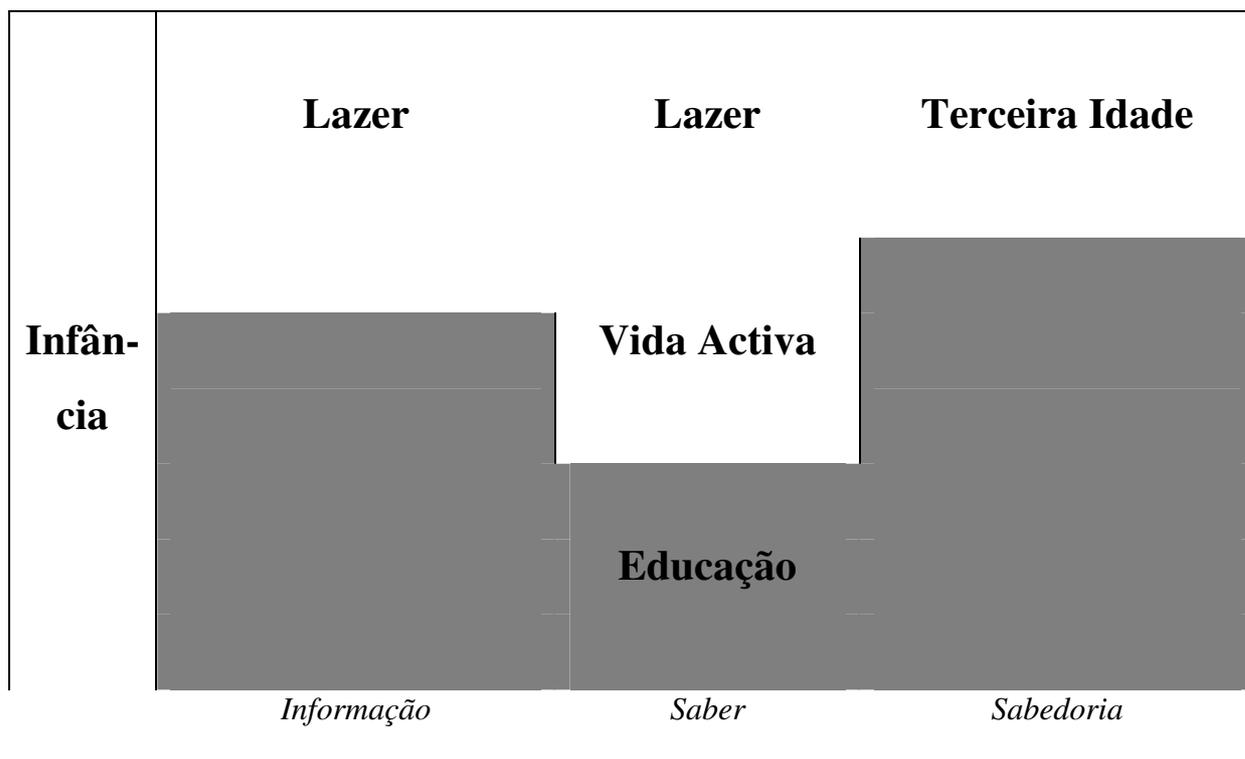
À medida em que o número de trabalhadores da informação aumentam em número absoluto e relativo da população activa e se diferenciam em múltiplas e complexas qualidades, as expectativas sociais dominantes tendem a transformar-se, nuns casos mais lentamente, noutros mais rapidamente.

Na Sociedade da Informação, costuma dizer-se, retomando uma ideia que ficou famosa, a matéria prima, a informação, só tem valor para quem fôr capaz de a transformar em saber, como inspiração para a acção. Mais valor terá para quem souber retirar dessa informação sabedoria, orientações para a acção e a vida.

Se é assim, os mais velhos estão, em geral, em melhores condições de valorizar a informação. Não são os mais novos ou os mais fortes, como somos levados a crer muitas vezes. Tal conclusão, que é bem aceite pelo senso-comum, corresponde a uma concepção própria da sociedade industrial, em que a força-de-trabalho assumiu valor em função de outros tipos de condições de valorização das capacidades humanas. Não se referiam certamente à capacidade potencial de produzir sabedoria, como se espera poder vir a acontecer numa sociedade realizável num futuro próximo.

	Lazer	Lazer	
Infância	Educação	Vida Activa	Terceira Idade

A vida educativa invade cada vez mais a Infância e a Vida Activa. A Terceira Idade, graças aos progressos da Medicina, é cada vez mais longa, pois começa cada vez mais cedo e acaba cada vez mais tarde.



O trabalho, o trabalho industrial, ocupará cada vez menos tempo nas nossas sociedades, graças ao desenvolvimento da Ciência e das tecnologias. A educação tomará

cada vez mais recursos em tempo, em profissionais e em tecnologias, de momento e em geral, monopólio das redes industriais.

No futuro cada vez menos pessoas precisarão de trabalhar na indústria, mas mais pessoas precisarão de estudar. Para já, as capacidades intelectuais ensinadas nas escolas, e nem sempre aprendidas por todos os alunos, são monopólio de classes sociais minoritárias, que fazem disso bom proveito, desde que tenham disponíveis infraestruturas de transporte e redes de informação (cf. Robert Reich, *O Trabalho das Nações*). Ainda segundo este autor, a solidez da solidariedade e coesão social está, actualmente, dependente do comportamento subjectivo da maioria dos integrantes da classe dos *analistas-simbólicos*, como ele a designa. Se preferirem prescrever aos seus clientes modos de desenvolver a solidariedade e a desenvolverem eles próprios nas suas vidas, a sociedade será mais coesa. Caso não levem a sério as necessidades de solidariedade social e prefiram privatizar os benefícios das diferenças de oportunidades de acesso a recursos materiais, então a sociedade será mais anómica.

No entanto, o nosso segundo quadro mostra que há oportunidades caso os velhos sábios se decidam a organizar a educação dos mais novos: têm aí um forte potencial a desenvolver e uma crescente audiência. Só é necessário criar as condições institucionais para que isso possa acontecer com grande regularidade, i.e., de forma institucionalizada. Não apenas para ouvir discursos mas também, ou até principalmente, para organizar iniciativas portadoras de novas oportunidades de desenvolvimento de coesão social, sejam elas no quadro do combate à exclusão social, sejam elas com vista a um desenvolvimento socio-económico de que nos possamos orgulhar.

Família de produção-aprendizagem

Estes pensamentos podem levar-nos ao tema da família. Lembra-nos as velhas famílias em que os mais velhos tomavam conta da orientação da sociedade e da manutenção da coesão social, incluindo a orientação da educação e formação das crianças, jovens e adultos.

A inspiração que recebemos dessa nossa imaginação, a que há que criticar a excessiva dependência pessoal do grupo, ajuda-nos a pensar as possibilidades de realização de um tipo de família dominante diferente, no futuro. Uma família que seja capaz de assumir em conjunto as responsabilidades educativas e as responsabilidades produtivas perante as

instituições educativa e de trabalho. Uma família capaz de participar nas actividades da escola com gosto mas também como obrigação de contribuir para a sociedade, ajudando a educar os seus filhos e os filhos dos vizinhos, apresentando-lhes as suas experiências de vida tomadas como relevantes pelos professores e pelos outros pais, contribuindo com materiais ou orientações para as intervenções sociais que a escola, professores, associações de pais, funcionários e alunos, sejam capazes de organizar. Uma família capaz de se responsabilizar como um todo, no campo do trabalho, por cumprir determinadas tarefas tidas como necessárias, de forma flexível, conforme as necessidades da produção e do negócio.

Podemos imaginar uma espécie de sistema educativo em alternância em que cada família é integrada e responsabilizada de forma colectiva, ora na aprendizagem - finalmente tarefa recorrente ao longo de toda a vida - ora na produção - cada vez mais exigente em termos de sabedoria e menos exigente em termos de força física - ora na vida cívica e política local e global.

Países semi-periféricos e oportunidades pós-modernas

No quadro das políticas voluntaristas que na Europa se desenvolvem sob a designação de Sociedade da Informação, países como Portugal têm vantagens comparativas que se podem realçar, na senda das intuições que Samir Amin defendeu, com sucesso intelectual, nos anos setenta.

Os países desenvolvidos da Europa estão numa atitude defensiva. Apenas desejam que o sistema actual lhes permita manterem os níveis de vida a que estão habituados, i.e., contentar-se-ão em perder o menos possível daquilo que já obtiveram.

Nos países do Sul trabalha-se para chegar próximo dos estilos de vida dominantes no Norte, e desejados e copiados no Sul. Mas, o tempo tem-se encarregue de mostrar que a diferença entre as condições de vida das populações setentrionais e meridionais não se têm aproximado.

Portugal, concretamente, tem um tesouro político, que merece ser cuidadosamente acarinhado: não há, de momento, problemas graves nem de nacionalismos nem de imigrantes. Não só é possível como é conveniente mobilizar, sob a bandeira nacional, para fins positivos e credíveis, capazes de manter e desenvolver a coesão social, contra a exclusão portanto, com vista a um desenvolvimento económico e social realista,

incluindo maiores índices de participação política, numa direcção socialmente consensual.

É necessária a coragem e a sabedoria para construir, definir e propor tal política no quadro das instituições políticas, com apoio social. Talvez algum dos leitores esteja disponível...

Algumas recomendações políticas

Mais participação política, mais qualificações escolares e profissionais para todas as idades e gerações, mais liberdade para iniciativas inovadoras locais e globais são objectivos de que nos podemos aproximar através de:

- Centros públicos multi-partidários de atendimento das queixas avulsas, com apoio de especialistas de disciplinas pertinentes para cada caso tratado, sejam eles académicos ou consultores
- Desenvolvimento de trabalho social assalariado, especialmente no quadro das organizações não governamentais, em activa (e por vezes conflitual) interacção com as administrações e empresas locais, regionais, nacionais ou supranacionais, nomeadamente com a finalidade de revelar e desenvolver estilos de vida alternativos aos actualmente dominantes.
- Uma política de promoção de mais qualificações educativas e laborais, a começar, por exemplo, por classificar a qualidade dos gestores e outros responsáveis públicos através dos resultados práticos dos respectivos desempenhos nas qualificações dos seus subordinados.
- No campo da Formação Profissional deveriam ser adoptadas medidas que garantissem que nunca haveria uma acção de formação sem previamente ter sido realizado um estudo, documentado, das necessidades de formação que tivesse merecido a concordância e aprovação dos responsáveis pela encomenda. As acções de formação propriamente ditas deveriam ser organizadas pelas mesmas pessoas que produziram o estudo de necessidades de formação. Uma avaliação posterior, que se referisse ao primeiro estudo realizado, culminaria um trabalho com mais possibilidades de ser eficaz na qualificação das pessoas e das actividades económicas.

- Os pais que requeressem autorização à sua entidade patronal, deviam ter a oportunidade de acompanhar os seus filhos em actividades escolares, especialmente preparadas pelos professores e pelas escolas, para que nelas se pudessem e devessem integrar também os adultos. Para isso as faltas dadas para esse fim deveriam ser obrigatoriamente justificadas e relevadas pela entidade patronal.

O Lugar da Escola na Sociedade da Sabedoria

1. Sistema de ensino é, ao mesmo tempo,
 - a) sistema de difusão cultural (ensino-aprendizagem),
 - b) sistema de legitimação de desigualdades sociais (avaliação de capacidades psico-cognitivas, supondo uma sociedade meritocrática) e
 - c) sistema de promoção de igualdade de oportunidades (comportando-se burocraticamente, i.e., excluindo trabalho e política)
2. Sistema de ensino é tomado, mais recentemente, como preparação universal para a vida activa (grande pressão para vocacionar os conteúdos a ensinar, ao mesmo tempo que se "emagrece" e "flexibiliza" o mundo do trabalho)
3. Comparação entre ensino académico e ensino em alternância mostra que em nenhum dos casos as três utopias servem meta credível.

Será preciso desenhar outras utopias sobre as novas funções sociais da escola?

Alguns factos educativos

4. A aposta na escola de massas desenvolveu formação e avaliação pedagógicas e consciência do estado real da educação
5. Analfabetismo funcional emerge como novo problema do desenvolvimento desenvolvido, quando a alfabetização estava completa nos países desenvolvidos.
6. Reconhece-se oficialmente que o sistema de ensino ocidental não é apenas desadaptado do Terceiro Mundo. Também está desadaptado de parte importante do próprio mundo ocidental.
7. O sistema de ensino tem grandes dificuldades em incorporar Formação Profissional e em assegurar produtividade (taxas de sucesso insuficientes, que oneram o orçamento educativo, e formação profissional insuficiente, que onera orçamento dos empregadores).
8. Sistema de ensino não tem vocação para garantir formação/educação ao longo da vida.

Caracterização da situação cultural actual:

9. A revolução já aconteceu (1968 na cultura, 1973 na economia e relações Norte/Sul, 1991 na política e nas questões civilizacionais).
 - a) Modos de vida individualistas, mais moralmente diversos (vitória da liberdade individual urbana sobre o controlo social comunitário),
 - b) Desenvolvimento de novas tecnologias de dominação social, económica (telemática) e cultural (comunicação de massas) e
 - c) Fim do debate ideológico polarizado e emergência de uma luta pela reconstrução ideológica, política e institucional.
10. Está em preparação uma nova guerra intergeracional, agora em torno do mercado de trabalho.
 - a) Formação de um estrato *juvenil*, cada vez mais ansioso e extenso em termos etários,
 - b) Redução do tempo de *idade activa*, cada vez mais ambiciosa e frustrante,
 - c) Formação de um estrato de *idosos*, quantitativamente cada vez mais extenso, economicamente desqualificado (reduzido à condição de consumidor), socialmente abandonado (reduzido à condição de turista ou indigente) e politicamente impotente.
11. Os processos de globalização, num contexto de separação das esferas económica e política, está a minar as legitimidades democráticas e as soberanias dos povos.
 - a) Concentração inaudita do capital e deslocalização industrial,
 - b) Economia de casino e
 - c) Desvalorização ética e económica do trabalho industrial.
12. Aliança entre o relativismo moral na filosofia e no pragmatismo com teorias e práticas liberais em economia
 - a) (D)efeito tecnocrático,
 - b) Confusão institucional,
 - c) Consensualismo centrista em política.

Quem, quando e como construirá novas utopias democratizadoras?

Opções para o futuro:

1. A Sociedade da Informação está aí. Caracteriza-se por desqualificar o trabalho e dispensar aqueles que dele vivem, reduzindo assim, cada vez mais, o mercado de trabalho assalariado e os direitos que têm sido conquistados pelos trabalhadores.
2. A Sociedade do Conhecimento, dependente, como está, do regime económico, se este se mantiver inalterado, reproduzirá necessariamente o dualismo do mercado de trabalho actual, legitimando não uma mas duas Humanidades, com constelações de Direitos, Liberdades e Garantias bem diferenciadas, com riscos graves para a Democracia e para a Ecologia,
3. A Sociedade da Sabedoria saberá valorizar ocupações alternativas ao emprego assalariado, saberá utilizar sinergias desenvolvidas pelo convívio entre gerações diferentes, saberá mobilizar as suas competências e tecnologias para combater os inimigos da Humanidade (droga, crimes ecológicos, segregações sociais, humanismo caritativo, economicismo/tecnocracia).

Qual o Lugar da Escola na Sociedade da Sabedoria?

1. A Escola entrará, necessariamente, na guerra pela Sabedoria.

- a) Pôr os alunos e os professores a trabalhar para sábios objectivos, mobilizando consigo "forças vivas" locais e as famílias disponíveis,
- b) Pôr os assalariados que o desejem a estudar, dando momentaneamente lugar aos desempregados,
- c) Pôr os pais dos alunos a participar democraticamente na educação dos seus filhos, como dever social protegido por lei,
- d) Pôr os agentes económicos responsáveis a colaborar e promover novos sectores económicos (nomeadamente no sector social, em que se inclui a educação) capazes de ocuparem as pessoas, em especial os mais velhos, na construção duma Sociedade da Sabedoria, que não se pode dispensar dos saberes vividos activos.

2. Desenvolver práticas de avaliação educativa dos processos de desenvolvimento.

- a) Libertar e estimular, escolas, professores, alunos e pais, para que exerçam o seu poder democrático, para que promovam e avaliem, rigorosa e construtivamente, iniciativas sociais e económicas que lhes dizem directamente respeito, em cooperação interdisciplinar e interescolar, incluindo processos produtivos, processos de urbanização, processos de comercialização, processos administrativos e, também, processos educativos, usando a cumplicidade e as competências dos profissionais e dos órgãos de Comunicação Social, bem como das múltiplas organizações do sector social.

3. Portugal e países semi-periféricos estão em melhores condições para tomarem a iniciativa.

- a) No centro, as escolas não são tão más nem as urgências tão urgentes, e haverá mais hipóteses de oposição política à inovação espontânea.
- b) Na periferia, os recursos são tão escassos que o trabalho dos educandos dificilmente seria diferente do trabalho infantil.
- c) Na semi-periferia, a maior simultaneidade e proximidade cultural dos fenómenos cosmopolitas e locais, bem como o menor controlo dos poderes da Sociedade da Informação, suscitará mais oportunidades de produção e aplicação de Sabedoria, como parece ser exemplo o facto de ter sido precisamente no Alentejo, a região mais deprimida da Europa, que foram descobrir uma escola modelo, que se uniu ao destino da comunidade em que está inserida e foi capaz de melhor rentabilizar os meios disponíveis - técnicos e humanos.

a desmotivação actual cessará, do mesmo modo que quando passar na escola era uma esperança para uma vida melhor.

As finalidades institucionais da escola estão desactualizadas. Eram boas para a sociedade que acabou de desaparecer. A instrução, a preparação intelectual académica, a preparação para a vida activa já não são suficientes para garantirem pragmaticamente o bom desempenho da escola. À Escola é-lhe pedido que intervenha na sociedade, em particular para salvar a economia inenarrável que vivemos.

Compreende-se que as escolas se defendam perante tantas e tão dispares solicitações de acções de salvamento, em especial quando os mais fortes candidatos a usufruir dos potenciais benefícios são os beneficiários da economia que temos.

Mas se é verdade que a melhor defesa é o ataque, para mais quando o que está em causa é verdadeiramente o retrocesso civilizacional, precisamente quando se pode entrever a constituição de uma Humanidade planetária, é obrigação política dos agentes educativos gizarem ousadamente uma estratégia solidária e generosa, como só as crianças, jovens e alguns professores e pais (estimulados pelos primeiros) sabem ser.

Permitamos que e apoiemos os agentes educativos e seus educandos se espalhem por toda a sociedade e inventem novos modos de solucionar os problemas a que quotidianamente viramos as costas com a desculpa de que não são nossa especialidade ou competência. Valorizemos todos os que procederem como nós, condenemos publicamente e com vigor todos os que a isso se opuserem.

Os professores como potenciais especialistas ocupacionais e promotores de emprego para o desenvolvimento local

As qualificações escolares e profissionais, de preferência de modo sinérgico, precisam ser mobilizadas tão intensa e extensamente quanto possível, para que os portugueses possam aspirar a viver melhor no quadro das suas aspirações e no quadro da divisão internacional do trabalho e da riqueza.

Um dos grupos profissionais com melhores qualificações escolares é o dos professores, que também se caracteriza pela grande quantidade de elementos e por uma boa cobertura do território nacional. É também o grupo profissional mais sensível às aspirações das populações, dada a sua proximidade quotidiana e intensa como os jovens de quase todas as condições sociais.

Por outro lado, os professores estão arredados, por vezes contra vontade, da vida económica activa, digamos assim. Por isso, muitas vezes, são olhados, por outros e pelos próprios professores, como trabalhadores de segunda ou como privilegiados que vivem à conta do trabalho dos outros.

Isto constitui-se, ao mesmo tempo, em resultado e fonte de descontentamento de professores, e também alunos e pais, perante a realidade da vida escolar.

Ao indagar das razões deste descontentamento inerte encontrei uma supervalorização do emprego-assalariado ou da iniciativa empresarial “produtivos”, como formas legítimas e tendencialmente monopolistas das identidades sociais, e uma subvalorização de outras formas de ocupação, desde os professores e outros trabalhadores “não-produtivos”, os funcionários públicos, incluindo aqueles que prestam serviços públicos e sociais, até aos desempregados. Ora, tais formas dominantes de valorização das profissões e das identidades pessoais modernas em Portugal são pouco adaptadas a uma situação socio-económica global em que o desemprego é estruturalmente crescente, em que o emprego é cada vez mais precário e mutável, em que as identidades psico-sociais anseiam por encontrar formas mais estáveis e seguras de ancoragem à vida social e económica. Por isso defendo a necessidade de política de valorização de formas de ocupação culturais, de solidariedade, de intervenção voluntarista, de afirmação de modos de vida diferentes dos dominantes, promovendo uma valorização das ocupações cada vez mais independente do emprego a que tais ocupações possam estar ligadas.

Dos grupos sociais que me parecem mais disponíveis para perseguir e valorizar ocupações socialmente válidas e construir modelos ocupacionais alternativos são, precisamente, os jovens e os professores, caso para isso sejam estimulados e apoiados, pelo menos aqueles que dentre eles se mostrarem capazes de trabalhar na direcção desejada. E qual é a direcção desejada?

A aproximação entre as actividades escolares (formação, auto-disciplina, recolha de informação para produzir conhecimento, pesquisa de identidades sociais adequadas aos indivíduos e aos valores sociais em transformação) e as actividades produtivas (que devem ser mais produtivas e qualificantes, de melhor qualidade, cujos produtos devem ser mais divulgados e melhor distribuídos).

As escolas, através de alguns dos seus professores - que podem mobilizar alguns dos seus alunos e outros jovens ou cidadãos mais velhos -, podem ser estimuladas a oferecerem serviços de consultoria (ou de mediação de consultoria, usando contactos possíveis com especialistas nas universidades e noutras empresas,

dentro e fora do País) em condições favoráveis para as empresas neles interessadas. Certamente, de início, a qualidade do serviço poderá não ser famosa, mas rapidamente crescerá, tornando-se os professores e as escolas mais eficazes em gerir e valorizar centros de circulação de diverso tipo de informação útil para o desenvolvimento local, com resultados potenciais na formação das forças vivas socio-económicas locais e dos alunos.

À medida que as empresas e os empregadores possam confiar nalguns professores das escolas, também as populações confiarão mais neles para procurar ocupações e empregos adequados e pedir mais iniciativas e investimentos às forças vivas locais. As escolas serão cada vez mais instituições capazes de catalisar os progressos e as sociabilidades dos seus agentes e utentes.

A sociedade da informação

A ideologia tecnocrática, tão conveniente ao neo-liberalismo em declíneo (esperemos), tem feito credível, nas últimas décadas, a visão de uma sociedade futura socialmente equivalente à actual (sociedade a que chamaremos normal) mas num contexto tecnológico exótico e mágico, para o bem - se acreditarmos nos tecno-optimistas - e para o mal - se acreditarmos nos tecno-fóbicos.

É minha convicção/intuição que a Sociedade da Informação será muita mais parecida com a sociedade actual do que por vezes se faz querer, no que toca ao ambiente tecnológico. Ao mesmo tempo será muita mais distante da sociedade actual do que se quer crer, no que toca às relações socio-políticas-económicas.

As estratégias de desenvolvimento das tecnologias estratégicas (por exemplo: as tecnologias de informação e comunicação) são pouco dependentes da opinião pública ou dos partidos políticos, visto que são desenhadas no quadro das economias privadas transnacionais, eventualmente com interferência dos estados mais poderosos do planeta, mas longe da capacidade de intervenção de estados como o português.

Porém, nem por isso se pode dizer que o mundo esteja nas mãos de quem domina a tecnologia, como por vezes se teme. Todas as formas de utilização (recriação e consumo) exigem, para funcionarem, um grau de liberdade mínimo dos potenciais utilizadores, sem a qual não é possível aspirar à sua difusão. Veja-se como a falta de liberdade de iniciativa e inovação económicas e de circulação de informação está na base da incapacidade de utilização das tecnologias de informação e comunicação na ex-URSS e de como esse efeito foi importante para fazer despoletar a sua crise final.

Estas palavras não devem ser interpretadas como reveladoras de um sentimento de satisfação do autor destas linhas face às condições actuais de difusão das tecnologias de informação e comunicação. Antes procuram mostrar que há uma margem de manobra, especialmente ao nível das formas de utilização de tecnologias de informação e comunicação, por parte dos pequenos poderes nacionais e/ou locais para pressionarem em favor de uma maior transparência e democraticidade da difusão de informação, já que é localmente que, afinal, a informação tem de chegar em condições de proporcionar os resultados desejados pelos planos estratégicos. Tais margens de manobra devem ser politicamente potenciadas e alargadas, no quadro de estratégias de desenvolvimento inteiro (económico, social e político) das populações.

O desenvolvimento das tecnologias de informação vai introduzindo tensões sociais, nomeadamente em favor de novo tipo de competências, das competências de manipular informação digital, que muitos dos actuais dirigentes têm dificuldade em

acompanhar (no seu tempo não se ensinava tal coisa nas escolas), especialmente em países como é o nosso, em que a tradição e a oralidade ainda têm uma importância decisiva, mesmo nos espaços sociais mais modernizados e burocratizados. Tais tensões sociais e económicas podem ser pilotadas politicamente se forem realizados levantamentos e diagnósticos das situações, eventualmente a cargo de grupos de professores, integrando, se necessário, em lugares de coordenação, professores universitários (nacionais ou estrangeiros) capazes de dirigirem os trabalhos e formarem os restantes elementos do grupo.

A tendência de integração das duas culturas

Neste mundo cada vez mais interdependente, os fenómenos sociais com impacto no desenho da Sociedade de Informação serão transnacionais ou não serão. O que não significa que não possam e devam ser locais na sua configuração mais concreta e positiva.

Por exemplo: a cultura ocidental pode ser caracterizada por uma dualidade letras/ciências. Podemos imaginá-la como um torniquete que começou a funcionar a determinada altura da História, quando, nos espíritos, se formou a convicção social de que a Humanidade é separada da Natureza, de que há uma parentela do Homem com Deus que lhe dá legitimidade para explorar a Terra - esse ente coisificado - a seu belo prazer - o que tanto indigna as ideologias sincréticas, nomeadamente dos celebrados índios americanos. Se podermos deduzir que quando algo começa também terá de acabar, podemos imaginar, em abstracto, que tal dualidade, um dia, deixará de ter o lugar central que hoje tem nas nossas consciências.

Em concreto é muito difícil de imaginar, tal como era difícil a Herasmo, citado por Norbert Elias, imaginar que um dia a tensão que levava uma pessoa a cuspir pudesse ser controlada por longos períodos de tempo, como várias horas. Apesar disso, hoje em dia, o comum dos mortais faz esse exercício sem grande esforço, excepto os jogadores de futebol quando estão a ser filmados pela TV.

Como será quando as duas culturas deixarem de existir? O que farão os tecnocratas e os humanistas? Resposta correcta: deixam de existir.

Para deixarem de existir não nos propomos persegui-los ou reprimi-los. Há outras formas de acabar com eles: integrá-los na vida dos outros mortais, daqueles que não têm uma tendência tão definida a esse respeito. A primeira atitude política a tomar para favorecer este movimento é a de acabar com a fonte de reprodução das ideologias tecnocratas e humanistas: a escola que nos obriga, desde a mais tenra idade e durante anos a fio, a construir a nossa personalidade, carácter e sensibilidade em função dessa dualidade e dos estereótipos que dela derivam.

Não. Não estou a propor que se interfira directamente nos currículos escolares - até porque isso seria uma competência do Ministério da Educação. Penso que o melhor combate à dualidade em causa é a própria vida prática, que nos exige permanentemente uma conciliação de saberes desenvolvidos por um tipo e outro de disciplinas. Nos meus estudos encontrei evidências que apontam para que as posições tecnocráticas são mais defendidas por estudantes e professores do que por profissionais da informática. Tal como no seio destes são os profissionais que menos liberdade de acção profissional têm - aqueles com menor espectro de acções em que participam por estarem enquadrados de forma hierarquicamente mais estruturada - que tomam posições mais tecnocráticas.

Os problemas da vida económica, da vida social e da vida tecnológica são complexos e multidimensionais. Os responsáveis por os levar de vencida, especialmente em ambientes pouco pre-estruturados e burocratizados, confrontam-se directamente com os factos, na sua complexidade e constante mobilidade, e darão menos crédito ao valor da divisão das duas culturas que os que não chegam a sentir-se responsabilizados por resolver problemas.

Ninguém melhor que os cientistas tem consciência simultânea e contraditória da importância e da quase impossibilidade de produzir transdisciplinaridade ou interdisciplinaridade. Ninguém melhor do que os professores e alunos do secundário - ou até de outros anos - estão colocados para construir novas aproximações aos problemas concretos que surgem por todo o lado, com base, por um lado, nos saberes disponíveis e nos interesses instalados, por outro lado, na ingenuidade de quem está de fora e é criativo por não saber - a chamada sorte de principiante ou, melhor dito, a distância de interesses socio-económicos não explicitáveis que perturbam e dificultam a resolução dos problemas práticos - e na legitimidade do esforço juvenil para se apossar dos problemas - económicos, políticos, tecnológicos, sociais - da sociedade que herdou.

Em resumo: se de facto queremos resolver os problemas que nos afligem numa perspectiva de futuro e de desenvolvimento simultaneamente local e universal, porque é que não pomos os putos a trabalhar? (ver em anexo dois textos em que esse tema é desenvolvido teoricamente).

Nova alfabetização e gestão burocrática

O analfabetismo funcional passou a ser um tema importante para os estados mais avançados. Porquê? Porque com a Sociedade da Informação não basta passar pela escola. É preciso aprender também a usar e desenvolver esses conhecimentos em concreto, na sua vida quotidiana e profissional. Os valores americanos para analfabetismo funcional, em meados de oitenta, situavam-se entre 30% e 50%, sabendo-se que o analfabetismo era zero.

Esta problematização estatística não mede a desadequação dos saberes dos “competentes” e “qualificados” em relação às exigências da sua função profissional (como nos propôs Peter), familiar, cívicas e outras. Mas, nem por não ser medido, o problema deixa de ser grave, em particular em países em que os critérios de competência são preteridos em relação aos critérios de poder hierárquico e social, como acontece em Portugal.

Daí a crónica gravidade do nosso défice organizativo. Sem enquadramento capaz, os técnicos, por melhores que sejam, não podem exercer as suas competências nem desenvolvê-las. Por isso nos admiramos sempre quando os nossos emigrantes são considerados trabalhadores muito produtivos, quando na terra-mãe essa produtividade não aparece. É que as competências escolares e profissionais definham por falta de uso, actualização, reconhecimento e enquadramento. O que é muito conveniente para todos os que, em lugar de chefias irresponsáveis, pensam de forma meritocrática mas receiam pela validade dos seus méritos. Mas não é nada conveniente para a saúde geral da economia e da sociedade.

Esta situação produz ainda um outro efeito perverso: a política de desqualificação profissional de facto, que tipicamente emerge quando falta uma política de promoção das qualificações concretas, afecta todos os níveis hierárquicos,

pressionando a desqualificação de cima a baixo, técnicos, quadros e pessoal indiferenciado, público e privado. Estou a referir-me mais directamente a organizações estatais que conheço (ver em anexo “Pela democratização da estatística” II), mas receio poder dizer que tal diagnóstico é válido para o Estado português em geral e também para as empresas privadas. Alguns sintomas:

a) reduzida presença de diplomados com curso superior em Portugal e, ainda assim, dificuldade de absorção desses diplomados pelos lugares de emprego e não só nos cursos de letras;

b) disponibilidade de muitos quadros qualificados empregados no Estado para exercer actividades privadas em paralelo, i.e., o uso sistemático da “prateleira” como modo de gestão de recursos humanos qualificados escassos, o que é o mesmo que dizer: incapacidade de gestão de recursos humanos aliada à produção de interesses de classe através de uma renda - ordenado - paga a grupos sociais escolarmente qualificados para não interferirem nos processos organizacionais e sujeitos a processos de desqualificação profissional;

c) resistência culturais, sociais, burocráticas e profissionais à formação escolar e profissional desde os jovens até aos funcionários e empregados em geral. Tal aversão crónica à cultura (tanto nas suas formas estéticas como tecnológicas) tem componentes muito diversificadas, desde o sentimento negativo perante as possibilidades oferecidas aos diplomados em relação a outros que se podem queixar de não terem tido ou de terem desperdiçado oportunidades quando jovens, até à reacção contra a concorrência das chefias que inibem quanto podem os seus subordinados de estudar.

O Estado, no campo organizativo, tem um poder de referência importante, que pode e deve ser manipulado directamente (ver em anexo texto sobre competências) de modo eficaz. O governo anterior teve sobre esta matéria uma visão e uma actuação superficial e fracassou. Confundir novos critérios de organização com idade mais baixa dos gestores revelou-se um erro. Mas não há dúvida que é preciso agir a esse nível, talvez com maior repercussão do que até agora este governo já fez, embora na mesma linha de moderação, de não hostilização e desestabilização dos actuais gestores. Mas talvez sujeitando a formação específica para gestão, em especial de recursos humanos, os gestores do estado, os políticos disponíveis e outros agentes. O reconhecimento do valor da formação pessoal é propiciador da valorização do valor da formação alheia.

Promover, aos níveis escolar e de formação profissional, para os níveis adequados, currículos de gestão de recursos humanos, em especial através de perspectivas não positivistas.

Promover a utilização dos tempos lectivos disponíveis - em particular da área-escola - para fazer participar os professores e os alunos nas soluções socio-técnico-organizacionais-políticas de problemas locais (públicos e económicos) incluindo o do emprego.

Os professores como base de recrutamento para agentes de desenvolvimento local, sem perderem a actividade docente

Os professores constituem grande parte da população (rara) com qualificações escolares superiores. Os melhores deles fazem falta à produção, fazem falta ao ensino dos adultos e à formação profissional, fazem falta à sociedade. Os melhores deles sentem as suas potencialidades mal aproveitadas e o seu trabalho mal recompensado e reconhecido.

Dê-se aos professores a oportunidade de serem consultores privados no quadro da localidade da escola, sob o controlo local mas com autonomia compatível. Organize-se a oportunidade de alguns professores disponíveis conhecerem as realidades socio-económicas dos locais onde se queiram instalar para que possam procurar dinamizar o desenvolvimento local - junto das universidades, como os seus alunos, com outros colegas e contactos, nomeadamente políticos. Faça-se dos professores, por exemplo, angariadores e promotores de emprego, não apenas para os jovens mas para os seus familiares. O prestígio que isso não daria à escola e aquilo que ela institucionalmente simboliza. Que bons professores não seriam assim formados e estimulados! Que bons alunos não teriam esses professores!

O controlo das dinâmicas sociais que destas oportunidades se podem gerar é fundamental. A abertura de gabinetes políticos locais dos partidos ou de grupos de militantes locais - associações de pais e culturais, associações empresarias e sindicais, etc. - seriam úteis a esse controlo. Como seriam úteis, em sentido inverso e como manifestações de apoio a esses professores e às escolas, na recolha de informações e queixas dispersas sobre situações concretas que poderiam ser canalizadas para fins de diagnóstico e actuação por parte dos professores-consultores.