

# Cultura Tecnológica e Cultura Organizacional (\*)

ADELINO DUARTE GOMES (\*\*)

## 1. COMUNICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA SOCIEDADE PÓS-INDUSTRIAL

Os projectores da actualidade iluminam — tornam salientes — certos problemas e, simultaneamente obscurecem outros. Estes são secundários e derivados em relação aos primeiros que são primários, prioritários e preferidos. Para os problemas assim tornados salientes, é apresentada a solução correspondente. No entanto, não raras vezes, e em particular quando *uma* solução se transforma em *a* solução, na solução é que está o problema (Watzlawick et al., 1975; Watzlawick, 1984). Na expressão dos autores, a solução é «problemática» porque o «cada vez mais do mesmo» gera o «cada vez mais na mesma». Vem, isto a propósito das formulações dominantes dos problemas da sociedade actual e das correspondentes soluções apresentadas, sobre as quais vale a pena determo-nos, ainda que de modo breve, pelas repercussões que têm nas «Ciências da Organização». São as mudanças ao nível do trabalho e das organi-

zações que nos interessam, tendo em conta, no entanto, que estas se articulam e interagem com as mudanças sociais e tecnológicas, consideramos pertinente começar por estas para chegar àquelas.

Os últimos 30 anos suscitaram uma intensa «especulação» em torno das mudanças ocorridas na sociedade industrial e a interrogação ideológica, epistemológica, teórica, gerou perspectivas alternativas e/ou conflituais. Esta interrogação que propiciou um trabalho crítico e prospectivo, carregado de optimismo, umas vezes, de pessimismo, outras, está presente em Wiener, Bell, McLuhan, Schumacher, Habermas, Morin, Touraine e Toffler, entre outros. A realidade emergente recebeu diferentes denominações: sociedade pós-industrial, sociedade tecnológica, sociedade programada, sociedade cibernética, sociedade informacional, revolução tecnológica, terceira revolução industrial, terceira vaga, etc.. Porque a «linguagem utilizada» ou «linguagem em uso» (Lorenz, 1986) para denominar a mudança que se operou ou se está a operar, não é indiferente (Miranda, 1985); porque diferentes denominações traduzem diferentes lógicas ou representações (Windish, 1982; Guédon, 1985); porque cada uma das representações impõe prioridades (Rémy et al., 1978) e preferências (as representações são

---

(\*) A Cristina Pinto Sá e Salomé Estima de Pinto agradeço a colaboração preciosa que deram na redacção deste artigo.

(\*\*) Assistente da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

estratégicas) do trabalho, das organizações e da sociedade, vale a pena identificar e explicitar as «representações», «explicações», «causas atribuídas» e «linguagem utilizada», relativas à realidade emergente. Essa realidade, quando apreendida de forma genérica e indefinida, recebe o nome de «crise».

Assim, que nos é proposto, imposto, ou estrategicamente apresentado pela «terceira revolução industrial» ou «terceira vaga»? A «definição da realidade» presente na «terceira revolução industrial» pode ser ilustrada, por exemplo, pela seguinte argumentação de Drucker (1969). Comparando a época actual ao século passado, o autor considera que entre 1850 e 1870 as indústrias da revolução industrial (carvão, vapor, têxteis) constituem o centro de gravidade. Seguidamente, este deslocou-se para indústrias como a do aço, electricidade, química, orgânica e motor de explosão. Cem anos volvidos, o centro de gravidade actual, é constituído por indústrias tecnologicamente novas e baseadas numa ciência e numa lógica diferentes, sendo a primeira e mais representativa destas novas «indústrias» o processamento de informação <sup>(1)</sup>.

A terceira revolução industrial, na sucessão de revoluções, salienta a continuidade do desenvolvimento industrial e da ideologia que o acompanha: o industrialismo. Da primeira à terceira, a centralidade atribuída à máquina industrial não muda, o que muda são as máquinas <sup>(2)</sup>.

Coincidente ou associada à «revolução industrial» encontramos a «revolução tecno-

---

<sup>(1)</sup> Porque não constitui o cerne da questão que pretendemos abordar, a sequência descritiva das revoluções industriais, não será aqui desenvolvida. Para além de Drucker, que é um dos arautos das «imensas possibilidades» da «nova tecnologia», uma obra como a de D. Landes, *L'Europe technicienne* ou Prométhée libéré, Gallimard, 1975, é exemplar do tipo de «narrativa industrial» que questionamos.

<sup>(2)</sup> A questão do industrialismo, maquinismo e taylorismo, aqui mencionada, percorre todo o artigo e será retomada e desenvolvida, em particular, nos pontos 2 e 3.

lógica». Focalizada sobre as «novas» máquinas (computadores, robots, etc.) ou «novas tecnologias» (informática, burótica, produtiva, telemática, etc.), a mudança é denominada tecnológica e a sua apreensão e interpretação feita em termos de máquinas: primeiro a vapor, depois eléctrica, até chegar à electrónica (Vide Lasfargue, 1984). A mudança é movida ou guiada pela tecnologia: o «maquinismo».

A centralidade conferida às «máquinas» pelo «imperativo tecnológico» fará das Novas Tecnologias (N.T.) — mais precisamente das Ciências Sociais o encargo de estudar o seu impacto — questão considerada periférica porque derivada. É neste quadro que poderão ser inseridos os estudos sobre o impacto das N.T.: impacto sobre o social, o cultural, o organizacional <sup>(3)</sup>. A esta centralidade conferida à tecnologia, Woodward (1980) chama-lhe o mito da tecnologia. Em vez de mito, preferimos falar das representações da tecnologia ou das tecnologias (adoptando a posição de Moscovici, que afirma que as repre-

---

<sup>(3)</sup> A obra «Problèmes Humains du Machinisme Industriel», publicada por G. Friedmann, em 1945, é, a vários títulos, iniciadora deste percurso e fundadora deste objecto de debate («a máquina a favor ou contra o homem?») e desta forma de abordagem (estudo das consequências do progresso técnico sobre o trabalho). «...G. Friedmann e, com ele, uma primeira geração de sociólogos, reconciliam-se com uma corrente de pensamento saída de Marx, que relaciona a evolução técnica e a evolução do trabalho, embora desprezem o estudo do sistema económico, no qual se insere a análise marxista. A noção de «progresso técnico», que orienta não só o debate social como a investigação empírica, adquire então o estatuto de variável explicativa e ...o risco é grande de a considerar... como o «motor da história» (Maurice, 1980, 1985, p.238). Este posicionamento, se a seu tempo foi inovador, revela-se actualmente impeditivo de inovação — como explicitaremos no ponto 3. Uma parte significativa dos estudos que referiremos no ponto 2 — agrupáveis, em França, sob a designação de sociologia do trabalho e que nos países anglo-saxónicos mais facilmente se encontram sob a designação de «industrial and organizational psychology» — tem origem nesta perspectiva.

sentenças sociais estão para a sociedade actual como os mitos estavam para a sociedade dita primitiva).

Porque esta é a representação dominante da mudança, faz sentido argumentar que se o industrialismo estava dotado duma organização do trabalho que com propriedade Friedman (1968) apelidou de «maquinismo industrial», a «terceira revolução industrial» representa um «novo maquinismo». Por comparação com o anterior — «paleo-maquínismo» —, este «neo-maquínismo», longe de representar a superação da «Organização Científica do Trabalho», corresponde à sua extensão a sectores até então «intocáveis» constituindo o apogeu do taylorismo <sup>(4)</sup>.

Enquanto a «terceira revolução industrial» sugere a continuação, desenvolvimento ou aperfeiçoamento industrial, a metáfora da terceira vaga sugere a saída do industrialismo e possibilita uma outra interpretação da história ocidental: uma primeira revolução agrária, equipada de ferramentas e dotada de uma cultura oral, teria dado lugar, primeiro, a uma revolução industrial, dominada pela mecani-

zação e expressa através de uma cultura escrita, e depois, a uma revolução terceária (pós-industrial ou não-industrial?), dotada de novas tecnologias, novos media, novos valores e, eventualmente, de novas organizações. Para Daniel Bell (1961), a sociedade pós-industrial seria marcada pela passagem da manufactura e da fábrica aos serviços e pela nova importância adquirida pelo conhecimento no processo produtivo. O «gânglio» ou centro seria, agora, o conhecimento ou a informação. O ponto de viragem teria ocorrido em 1956, ano em que o número de «white-collars» ultrapassou o número de «blue-collars» e significaria, entre outras coisas, a libertação das «cadeias» do «trabalho em cadeia» que o taylorismo propôs e o fordismo aprofundou.

Como se fosse possível esperar ou exigir da realidade pós-industrial ou tecnológica a superação da «exploração capitalista», uma parte significativa das críticas à sociedade informacional ou pós-industrial (Wilden, 1980, Braudrillard, 1976, 1980, Dupuy, 1980) é incapaz de descrever a mudança e de distinguir ou de contrastivamente relacionar capitalismo e industrialismo. A seguinte passagem de Dupuy (1980) é disso ilustrativa: «I define capitalism here as that form of economic and social organization prevailing from los Angeles to Vladivostok via Peking, i.e., an economy based on the accumulation of commodities» (op.cit.p.4). Aquilo que Dupuy designa como capitalismo Toffler chama-lhe industrialismo <sup>(5)</sup>. À semelhança de Toffler, preferi-

---

<sup>(4)</sup> As relações entre maquinismo, robotização e taylorismo e suas implicações, numa direcção que consideramos enquadrável na terceira revolução industrial, são discutidas por Perrot (1979, 1985). De modo similar, mas inserido noutra contexto argumentativo, a associação maquinismo, taylorismo e industrialismo leva Durand (1978,1985) a afirmar que «...a indústria, com a sua ideologia tecnicista, contribuiu tanto para a divisão do trabalho, como os gabinetes de estudo, com a sua ideologia tayloriana (op.,cit.,p.63). Para o autor «a tecnologia informática» é o «último rebento da era industrial» (op.cit.,p.72). No mesmo sentido, Ait El Hadj (1985) — para quem sociedade da matéria, sociedade taylorista e sociedade industrial estão intimamente ligadas — afirma que «le Taylorisme représente... le plein développement, la rationalisation ultime d'un processus qui est congénital à la société industrielle «machinique» (op.cit.p.14), e Maurice (1980, 1985) vê na «crise da sociologia do trabalho» (crise da psicologia do trabalho?) a «crise do progresso» ou do «evolucionismo histórico» e a «busca de um novo paradigma» que signifique a superação do «determinismo tecnológico» e da «ideologia e cultura da «sociedade industrial» a que está associado (op. cit., p. 249-250)».

---

<sup>(5)</sup> As relações entre maquinismo, robotização e taylorismo e suas implicações, numa direcção que consideramos enquadrável na terceira revolução industrial, são discutidas por Perrot (1979, 1985). De modo similar, mas inserido noutra contexto argumentativo, a associação maquinismo, taylorismo e industrialismo leva Durand (1978, 1985) a afirmar que «...a indústria, com a sua ideologia tecnicista, contribuiu tanto para a divisão do trabalho, como os gabinetes de estudo, com a sua ideologia tayloriana (op.,cit.,p.63). Para o autor «a tecnologia informática» é o «último rebento da era industrial» (op.cit.,p.72). No mesmo sentido, Att El Hadj (1985) — para quem a sociedade da matéria, sociedade

mos ver socialismo e capitalismo como tendo sido vias alternativas do industrialismo ou como «partenaires/adversaires» da mesma «indust-realidade» (Toffler, 1984). A vantagem deste «olhar» é a de permitir ver para além do ocidente outra realidade que não a ocidental. Além disso desloca as expectativas ao esclarecer porque não é esperável desta «revolução» — que como vimos é diversamente adjectivada — a saída ou a superação do capitalismo. Embora interligados, distinguimos capitalismo, industrialismo e taylorismo. É a organização do trabalho taylorista ou pós-taylorista que constitui o núcleo da nossa argumentação e, só na medida em que o taylorismo se interligam e, por vezes se confundem, é que, nos interessam as questões da sociedade pós-industrial, informacional, «comunal» ou «comunitária», etc.

Porque as empresas são um «mau objecto» (Gomes, 1983) onde se processa a «exploração capitalista» — posição característica de psico-sociólogos e epistemólogos franceses — Dupuy pergunta onde estão as «catedrais» da sociedade industrial. Mudando os termos em que o problema é posto e a linguagem utilizada para o referenciar, Toffler, sem que a sua afirmação seja uma resposta à pergunta de Dupuy, afirma: as catedrais do industrialismo são as chaminés das fábricas erguidas no coração da cidade. Posto assim o problema, de facto, as fábricas, e as chaminés que os simbolizam, deixaram de ocupar o centro da cidade e deixaram de ser o centro da sociedade. O «coração» da cidade continua a ser ocupado por empresas, mas, hoje, estas empresas não são industriais mas de serviços.

---

taylorista e sociedade industrial estão intimamente ligadas — afirma que «le Taylorisme représente... le plein développement, la rationalisation ultime d'un processus qui est congénital à la société industrielle «machinique»» (op.cit.,p.14), e Maurice (1980, 1985) vê na «crise da sociologia do trabalho» (crise da psicologia do trabalho?) e «crise do progresso» ou do «evolucionismo histórico» e a «busca de um novo paradigma» que signifique a superação do «determinismo tecnológico» e da «ideologia e cultura da «sociedade industrial» a que está associado (op. cit., p. 249-250).»

Por exemplo, Lisboa e o seu centro — não só ela, nem só ele — «tercearizou-se». É isto que as denominações pós-industrial e informacional visam significar e acentuar e que escapa aos proponentes da «terceira revolução industrial». Para estes toda e qualquer actividade económica é uma actividade industrial — os sectores primário, secundário e terciário, são todos industriais — e tudo o que está associado à indústria tem uma conotação positiva. Só assim se entende que se possa falar de «indústria hoteleira», «indústrias culturais», etc.. A prevalência e o prestígio associados ao industrialismo são de tal ordem que é possível assistir-se na televisão portuguesa ao seguinte: um relojoeiro apresenta-se como «industrial» e um taxista discorre sobre os problemas da «indústria de táxis». Fora do rectângulo português, esta mesma «indust-realidade» fará com que, por exemplo, ao falar das «economias avançadas» ou dos «países desenvolvidos» — caso dos E.U.A. — estes sejam chamados «democracias industriais». Esta linguagem mais do que descrever, constrói uma realidade em que é «apresentada» uma representação, à qual se poderão aplicar, para a sua avaliação, critérios de verosimilhança mas não de verdade, estando em jogo uma gestão de representações.

Para aqueles que não vêem uma ruptura com o industrialismo as perguntas que fazem continuam a ser as mesmas: «if ... knowledge and information are central to the production process, what do they produce?» (Woodward, 1980, p. XV). A informação e a comunicação são uma mercadoria capitalista e apoiam a produção, servem para produzir. Quando a comunicação de periférica ou secundária, passa a central ou primária — passagem que significaria uma mudança de paradigma: de produtivista a comunicacional — deixa-se de comunicar para produzir, produz-se para comunicar (Coelho, 1982; Eco, 1986; Rodrigues, 1986a; 1986b).

A sociedade pós-industrial é também, por vezes, definida como «the age of communi-

cations» (Woodward, 1980). Leed (1980), ao focalizar não as revoluções tecnológicas mas as revoluções comunicacionais, distingue, mais uma vez, três momentos para designar a mudança: passagem duma cultura oral a uma cultura escrita ou impressa (a revolução Gutemberg) e, finalmente, a uma cultura «aural» ou electrónica. Para o autor, esta «revolução comunicacional» seria uma resposta ao desejo contemporâneo de reconciliar autonomia e inclusão/participação. Para McLuhan (1962; 1964), numa imagem com o sabor dos anos 60, a sociedade informacional seria uma imensa comunidade, a «aldeia global». Os novos sistemas de processamento de informação, viriam permitir a união das mais reconditas partes do planeta criando o «global embrace». A representação icónica de «aldeia global» é, a vários níveis, equivalente à «esfera pública» da sociedade «pós-moderna» de Habermas (Rodrigues, 1985) <sup>(6)</sup>.

Na «era das comunicações» (Woodward, 1980), o tradicional e o moderno são re-equacionados, adquirindo nova actualidade formas de organização e modalidades de solidariedade consideradas ultrapassadas, podendo contemporâneo ser visto como «pós-tradicional» e «pós-moderno» <sup>(7)</sup>. A «aldeia

---

<sup>(6)</sup> A noção de «esfera pública» (Habermas, 1978) remete para a existência dum espaço entre a esfera privada e o Estado. Na sequência da tradição do Iluminismo, este espaço seria o lugar da discussão crítica e racional onde a arte e a política seriam possíveis. À imagem de Ágora grega, a discussão racional é contraposta aos «mass media» os quais tornam a comunicação numa mercadoria controlada por interesses capitalistas.

<sup>(7)</sup> O debate filosófico sobre a pós-modernidade, animado desde finais da década passada por Lyotard e Habermas, interessa-nos apenas na medida em que contribui para o esclarecimento da transparência e da modernidade. Para Lyotard a modernidade enquanto projecto de emancipação cultural e social, radicando nas ideias do Iluminismo (verdade, progresso e liberdade), é um projecto esgotado. Para Habermas, pelo contrário a modernidade, é um projecto inacabado. G. Vattimo, tomando posição sobre o pós-moderno (Vide «O Fim da Modernidade», Lisboa, Presença, 1978), assume o fracasso das alternativas funcionalistas e das metanarrativas legitimantes e argumenta a favor dum

global» é disso um indício, podendo o interesse actual pelo Japão ser visto na mesma óptica. O estereótipo da empresa e da sociedade japonesas — que mais à frente desenvolveremos — é, a vários títulos, similar ou coincidente com o estereótipo ocidental e europeu da «comunidade rural» e da «cultura camponesa» (Mendras, 1976; Mendras & Forsé, 1983). Na sociedade informacional readquirem nova actualidade a «comunalidade», a «comunidade orgânica» (Leed, op.cit.) e a comunicação, mas fora daquilo que chamaremos o «paradigma da transparência» da comunicação e da sociedade ou do social.

Um dos requisitos da «comunalidade» é que cada um seja responsável — distinto de culpado — pelos seus próprios actos e pelas suas consequências — sejam estas desejadas, previstas, ou não. Neste sentido, o «estrutural» é o não previsto ou não desejado dos comportamentos dos indivíduos sociais. Se a maior parte das vezes o que acontece é o que ninguém quis, alguém — e não alguma coisa — o fez acontecer. Daí que «since no one is responsible, everybody must be» (Dupuy, ibidem, p. 17). O que acontece, alguém o faz acontecer, ou acontece a alguém.

As sociedades tradicionais, ou arcaicas, caracterizadas por uma economia de subsistência, são habitualmente contrapostas à sociedade industrial (Cabral, 1983; Mendras & Forsé, 1983). Esta, através da produtividade que a caracterizaria, teria permitido à socie-

---

pensamento pós-moderno como pensamento frágil (pensiero debole), despojado da pretensão de ser a resposta ou a solução. Vendo na dissolução da modernidade, uma oportunidade de emancipação, o autor considera que o programa de dissolução da modernidade «ainda não se realizou, como pretende Lyotard; e deve ser realizado, ao contrário do que pretende Habermas» (Vattimo, EXPRESSO/A Revista, 30/5/87). Com a dissolução do pensamento moderno, ligado à «civilização industrial», são as próprias noções de realidade, de sujeito e objecto, e principalmente — porque são essas que de momento mais nos interessa salientar — as noções de verdade e de novo, que entram em dissolução.

dade «moderna», quando comparada à sociedade «tradicional», libertar-se de constrangimentos materiais. Isto pressupõe que na dita sociedade tradicional ou comunitária se esgotariam, na tarefa de garantir a subsistência, todos os seus recursos. Sahlins (1972) sugere uma outra interpretação: a sociedade em que, de facto, a luta pela sobrevivência absorve a maior e melhor parte das energias e conhecimentos, ocupando todo o espaço e tempo disponíveis, é a sociedade industrial, enquanto a sociedade «tradicional» não dedicaria mais do que três a quatro horas por dia para satisfazer as suas necessidades materiais.

A representação duma sociedade reconhecida consigo própria e na qual o conflito fosse abolido é inerente à imagem marxista (Sfez, 1978), mas não só, duma sociedade futura a tal ponto transparente que, como Lenine sugeria, até mesmo a cozinheira fosse capaz de tratar dos assuntos do Estado. A sociedade perfeita é a sociedade transparente, dotada de organizações com «paredes de vidro», uma «fraternidade» que não reconhece nem a «alteridade» (Enriquez, 1983), nem o «comportamento estratégico» — o poder (Crozier & Friedberg, 1977). Esta transparência, que é objecto de crítica dos «pós-modernos», entre outros, faz dizer a Dupuy: «...the more we «communicate» the way we do, the more we create a hellish world» (op.cit.,p.3). Uma sociedade total e desesperadamente transparente: despojada de conflitos, contradições, ambiguidade, incerteza; uma sociedade assim, tão perfeita e transparente, sem fumo nem nevoeiro, encontra um local privilegiado de realização num qualquer Gulag ou campo de concentração.

## 2. NOVAS TECNOLOGIAS: DESTAYLORIZAÇÃO OU HIPER-TAYLORIZAÇÃO

Porque o processo de racionalização revelou os seus limites e contradições relativamente aos objectivos prosseguidos (produtividade e qualidade máximas com redução

de custos da mão-de-obra); porque a especialização e centralização conduziram à multiplicação de circuitos e de controles rigidificantes; porque as grandes empresas se revelaram cada vez mais «ingovernáveis» ou «ingeríveis» (Barel, 1984); assistiu-se, na década de 70, à emergência de uma tendência contraposta à divisão do trabalho e promotora da integração, polivalência e de formas colectivas de trabalho (Novara et. al., 1983). As mutações tecnológicas, sociais, ambientais e a sinergia daí resultante, dificultam a previsão, coordenação, controle e constroem as organizações a um tratamento cada vez mais racional, integrado e rápido da informação. Perante a incerteza, complexidade e turbulência, a centralização e a uniformidade dão lugar à integração e diferenciação. Este processo, que em muito é devedor do conceito de sistema e que subjaz às experiências e teorizações das N.F.O.T., visava obter ganhos em rapidez, flexibilidade e qualidade, e dar resposta a uma necessidade crescente de motivar o pessoal atribuindo-lhe mais responsabilidades, oportunidades acrescidas de aprender e de se adaptar (Ekse e Sole, 1979). A humanização do trabalho, a «democracia industrial» ou mais genericamente a «democracia organizacional», propondo-se como alternativas ao taylorismo ou visando «destaylorizar» o trabalho, viriam a atenuar a dicotomia entre quem pensa e quem executa (Meunier, 1984; Thionville, 1984), viriam criar novos intervalos de liberdade, maior capacidade de auto-regulação de pequenos grupos, e propor em vez da obediência ou «participação / assimilação» (Simonet, 1984), a «participação crítica» de indivíduos e grupos motivados.

As relações entre organização e tecnologia, Novas Tecnologias e Novas Formas de Organização do Trabalho têm suscitado investigações fundadas em estratégias e representações diferentes, importando, por isso, ainda que resumidamente, determo-nos nessas representações dominantes. Ao longo dos anos 60/70, as N.T. e o seu «impacto» ou consequências

sobre as organizações, foram um objecto privilegiado de investigações e de controvérsias científicas e empresariais. Mas, porque um conceito só é validamente utilizável se se conhecerem os seus limites, antes de mais, vamos referir algumas questões relacionadas com a definição de tecnologia e condições da sua emergência. A complexidade desta tarefa radica na multiplicidade de posicionamentos possíveis e conseqüente ausência de consenso entre os diferentes especialistas. O conceito de tecnologia é frequentemente utilizado, no seu sentido denotativo (que é o que por agora nos interessa), como abrangendo um conjunto de aparelhos, máquinas, ferramentas e procedimentos utilizados na execução de uma tarefa e igualmente a fundamentação lógica e conhecimentos subjacentes ao seu uso (Randolph e Finch, 1977). Rousseau (1983), numa revisão de 31 estudos, extraiu três denominadores comuns às várias definições de tecnologia: complexidade técnica, transformação de inputs em outputs e operações realizadas sobre um objecto (cf. op.cit., p.242). Relativamente à operacionalização da definição de tecnologia em termos de inputs ou outputs, alguns investigadores apontam como limite a sua restrição ao sector industrial deixando de lado, nomeadamente, o sector dos serviços (Reiman, 1977), devido às dificuldades com que tal concepção aqui se depara.

A multiplicidade de esquemas de classificação (Rousseau, 1978, 1983) leva alguns autores a referirem que se está perante uma «selva» (Reiman, 1977), onde a confusão é erigida em estádio positivo, ou que a diversidade reflecte a «riqueza do constructo» (Rousseau, 1983). A necessidade de repensar o conceito de tecnologia leva, por exemplo, Hancock et al. (1983) a apelar para uma concepção de tecnologia ampla que permita incluir os aspectos do ambiente de trabalho e os processos que não dizem unicamente respeito aos factores físicos e informacionais isolados. Blackler e Brown (1985) referem a indispensabilidade de uma concepção que vá para além de «nuts and bolts», assumindo em

tal expressão uma atitude deliberadamente provocativa, a Danziger (1985) salienta a necessidade de a equacionar como um processo geral através do qual os dados são manipulados e as tarefas desempenhadas, e não como uma máquina.

O conceito de «Novas Tecnologias» é herdeiro das dificuldades surgidas na definição da tecnologia. Em termos de equipamento, diz respeito à utilização de micro-electrónica distinguindo-se pelas capacidades que comporta e pelos custos comparativamente baixos que acarreta (Taylor et al., 1986).

Se a actividade definitória revela um estádio fragmentário que dificulta as investigações solidamente fundamentadas e o seu aproveitamento em processos de intervenção, o que, nos interessa interrogar são as novas atitudes e representações face às N.T.. As atitudes em relação às inovações tecnológicas parecem seguir um duplo e contraditório movimento: a) aceitação «cultural» das inovações, por parte dos utilizadores, os quais, na sua vida privada, se vão familiarizando com elas, e cuja aceitação favorece uma disponibilidade «resignada» para suportar as conseqüências dessas inovações. b) Interrogação e distanciamento face ao fatalismo tecnológico: quanto mais as técnicas evoluem e mudam, menos aparecem como «naturais e necessárias». A submissão ao determinismo tecnológico, próprio da organização taylorista tradicional, dá lugar à constatação de que podem existir outras soluções técnicas e organizacionais e de que quem trabalha pode intervir e prevenir-se contra os seus efeitos. Esta interrogação sobre a organização do trabalho percorre a experimentação organizacional, experimentação esta, que a «democracia industrial» enuncia e que o modelo socio-técnico sustenta. Na perspectiva socio-técnica a tecnologia automática cria condições estocásticas — não deterministas — nas quais o grupo ou o indivíduo, dispondo de autonomia e assumindo responsabilidades, pode desempenhar um papel importante. A técnica informática, resultado

do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, é rica em possibilidades combinatórias e comporta várias formas possíveis de organização. Temos, assim, trabalhos que destacam, ora as grandes oportunidades, ora as grandes ameaças, oferecidas pelas N.T.

Na versão «optimista» são salientadas as suas consequências positivas: eficácia, racionalização, multiplicação de circuitos de informação e de controle. Os meios informáticos trariam novas oportunidades de solução para problemas económicos, sociais, psicológicos e de controle. A revolução tecnológica viria finalmente libertar o homem de tarefas penosas, nocivas, empobrecidas, rotineiras e desmotivantes; pequenas unidades de produção, geograficamente dispersas, beneficiariam de novas possibilidades. Seria finalmente possível o tele-trabalho, o tele-diagnóstico, a fábrica difusa, os horários flexíveis, o «chalete» tecnológico. As «novas profissões» seriam caracterizadas pela capacidade de interagir com um sistema tecnológico que incorpora cada vez mais «inteligência» e que de modo crescente vai exigindo maiores capacidades «mentais».

Pelo contrário, na óptica «pessimista» configura-se o risco de um quotidiano anónimo, disperso, isolado, sem encontros pessoais, que impossibilita a identidade e relações sociais. A comunicação entre o homem e a máquina e a comunicação inter-humana mediada pela máquina, tornada abstracta e fora de controle, é despersonalizante, dessocializante, acarretando uma drástica rarefação de contactos interindividuais. A informática gerou a parcelarização e empobrecimento das tarefas. Por exemplo, um empregado que anteriormente podia tratar um dossier completo deixa de o poder fazer porque a máquina lhe retira essa possibilidade. As tarefas anteriores uma vez parcelarizadas são afectadas a vários empregados (De Blasis, 1981). Pessoas afectadas de cefaleias, confinadas a um trabalho desqualificado, repetitivo, pouco motivante, é a imagem mais frequentemente colhida junto dos ope-

radores. A representação da automatização que daqui emerge está marcada negativamente devido à desqualificação profissional que originou.

Os pontos de referência originários são, obviamente, comuns entre aqueles que insistem sobre as ameaças e aqueles que sublinham as oportunidades: o imperativo tecnológico orienta e origina o estudo do impacto das N.T..

A racionalização na automatização ao mesmo tempo que aumenta a produtividade e baixa os custos traz consigo o aumento do número de erros — o computador não tem inteligência para errar — de que decorre um acréscimo de custos, confirmando, assim, as suas contradições. A automatização implica a criação de departamentos especializados que centralizam a recolha e elaboração de dados, intensificam o ritmo do trabalho e obrigam a respeitar, na utilização dos meios, a planificação. Os espaços de iniciativa são reduzidos, os procedimentos, regras, desqualificação e subutilização, são aumentadas. Deste modo o «escritório tecnológico» para além dos objectivos previstos de eficiência, defronta-se com os «efeitos indesejados» ou «preversos» que as novas «máquinas» suscitam — os clássicos problemas da resistência. Para garantir a sua aceitação um sistema de recompensas e de punições é instituído — o pau e a cenoura tayloristas — em que o modelo de comportamento requerido é o da submissão. O «neo-maquinismo» acaba por gerar, ao nível dos empregados, («white collars») efeitos psicológicos análogos aos encontrados nos operários industriais inseridos no velho «maquinismo industrial». A generalização da «burótica» ou «office automation», no terceiro nível, instaura uma nova transparência que depara com a «resistência» das hierarquias estabelecidas. Porque não são neutras em relação às estruturas de poder, não raras vezes, os quadros sentem-se ameaçados e resistem à inovação trazida pelas tecnologias da informação, para surpresa de alguns informáticos. O que se passa ao nível do terceiro

é ilustrativo do que pretendemos salientar, ou seja, o sector terciário é objecto das mesmas constatações que podem ser formuladas para os outros sectores produtivos; a mesma formulação dos problemas e as mesmas respostas. Por exemplo, são fornecidas respostas materiais (mais locais, mais pessoal, mais computadores, etc.), a problemas que o não são. Parece cada vez mais clara a necessidade e a vantagem de uma outra inteligibilidade das organizações e dos comportamentos.

Do que anteriormente foi dito, transparece uma grande ambivalência a respeito das N. T. (vide Danziger, op. cit.). Neste contexto torna-se difícil apurar os factores que influenciam a sua aquisição por parte das organizações, pois que o aumento da produtividade, que se verifica na maioria dos casos, não é, por si só, suficiente para explicar a sua expansão. Se se tiver em conta o medo que acompanha a introdução das N. T. de que fala Briefs (1979), uma vez que poderá arrastar mais indivíduos para o desemprego (ponto de vista do público segundo Osborne, op. cit.) a sua propagação aparece, à primeira vista, como paradoxal. Além disso, esta situação ainda poderá tornar-se mais confusa perante resultados de investigações que apontam no sentido de que os «computadores são universalmente aceites pelos empregados» (Osborne, op. cit., p. 31).

Para Laethem (1984) a implementação de N. T. é inevitável justificando, assim o «slogan» lançado por um jornal inglês (citado por Blackler e Brown, 1985, p. 215): «*automate or liquidate*». Neste sentido, o futuro próspero do país aparece vinculado à adopção rápida e completa da micro-informática. Não se pode negligenciar o efeito subtil desta comunicação publicitária que é eficaz na medida em que gera a aceitação da inevitabilidade. A venda de uma imagem de qualidade a baixo preço é uma manobra a que se torna difícil escapar, porque é mesmo aquilo de que se estava à espera há tanto tempo. A irradiação de uma aura a envolver as N. T. conduz à sua aquisição. Possuir, neste caso, significa estar actualizado, estar na berra; se o computador

é o símbolo da sociedade moderna (cf. Danziger op, cit., p. 16), então, não o adquirir é perder o comboio e só o perde quem está atrasado. Na década de 60, muitas firmas compravam computadores porque fazê-lo era estar na moda (Mélèse, 1979; Michael, 1981). O sentido a atribuir à palavra «moda» está para além do efeito passageiro a que não vale a pena conceder importância, podendo ser encarada como algo que reflecte um determinado modo de pensar (Thévenet, 1986), ou uma representação orientadora da acção, porque valorizadora de determinados aspectos da realidade. No que toca às N. T. destaca-se a valorização do novo (da novidade) enquanto factor de progresso. Porque são novas (embora elas não façam nada de radicalmente novo, mas o que conta aqui é a sua carga simbólica), as N. T., numa concepção linear do progresso (Santos, 1981) em que progredir é bom e é bom ser bom, permitem o progresso.

A questão da introdução das N. T. é predominantemente perspectivada sob a coacção do «imperativo tecnológico», que mais não é do que a submissão ao fatalismo tecnológico, a que não é alheio o sentimento de impotência perante a explosão das N. T. e a sua apresentação com carácter de inevitabilidade. O determinismo tecnológico entendido como o desenvolvimento da tecnologia de acordo com a sua própria lógica e necessidades inteiramente independente do ambiente social, cultural e excluindo a interferência de factores psicossociais (cf. Davis et al., 1976, p. 330), atingiu o seu auge na era industrial e acompanha a sua ideologia — o industrialismo. Este determinismo, contudo, subsiste, hoje, no discurso dos vários intervenientes nas organizações, qualquer que seja o nível hierárquico a que se situem. O primado atribuído à tecnologia é acompanhado do modo «imperativo» ao nível da discursividade: «as N. T. terão que..., conduzirão a que..., automatize, senão...». O primado tecnológico arrasta consigo a concepção de que só há uma boa maneira de organizar que o taylorismo, também chamado «teoria da máquina», for-

mula. O imperativo «the one best way» é, assim, o companheiro e aliado fiel do imperativo tecnológico.

Para a avaliação dos processos em jogo numa organização é a interacção entre as componentes técnica e social que são relevantes, de acordo com o modeló socio-técnico teorizado pelos investigadores do Tavistock Institute (vide Ortsman, 1984). nesta perspectiva, porque existe possibilidade de escolha e porque existe interacção e não determinismo, consequentemente, deixa de ter sentido falar ou de tentar impor um único modo de organizar. Em termos epistemológicos não é já o determinismo mas o «interaccionismo» ou «pós-determinismo» que poderão revelar-se adequados à concepção do trabalho «pós-taylorista».

Os aspectos psico-sociais, porque com dificuldade «encaixam» na «mentalidade técnica» e porque considerados pelos dirigentes como «intangíveis» são vistos como «irritantes» e «ameaçadores» (cf. Blackler e Brown, 1985, p. 219). Inseridos numa perspectiva englobante de «qualidade de vida», os autores citados defendem a necessidade de, superando os problemas sociais e psicológicos, adoptar, a propósito da introdução das N. T., uma maior abertura no sentido de serem consideradas as oportunidades de desenvolvimento dos indivíduos, bem como do seu bem-estar. Esta orientação, que os autores qualificam de «figure-ground reversal», demarca-se dos modelos anteriores e aponta para uma especificidade psico-sociológica. A importância anteriormente atribuída em exclusivo à tecnologia desloca-se para a interface dos aspectos técnicos informáticos com os aspectos organizacionais e humanos.

Estudos empíricos, realizados nas décadas de 60 e 70 e enquadráveis na avaliação do impacto registam uma tendência para o aumento da proporção do trabalho não qualificado (a extensão da automatização multiplica postos não qualificados, tarefas de preparação do tratamento informático) e diminuição do trabalho qualificado (automa-

tização dos processos lógico-matemáticos e simbólicos e consequente redução de postos de trabalho qualificados). Com a introdução das N.T. verificar-se-ia a acentuação de um «poder positivo» de decisão por parte do «management»; a criação de um «poder condicional» de especificação e de influência técnica por parte dos peritos informáticos; o aparecimento de um «poder negativo» por parte das chefias intermédias caracterizado pela resistência e desconfiança (Ciborra e Maggiolini, 1978). Reportando-nos ao fenómeno da resistência à mudança, pensamos que esta designação é devedora do conceito físico de inércia, aplicável aos corpos em estado de repouso. Neste campo, para se pôr um corpo em movimento (mudança) seria necessária a acção de uma força suficientemente forte para vencer a inércia (resistência). No concernente à «vida organizacional», bem como à vida individual, não faz qualquer sentido falar em repouso. Para os sistemas vivos complexos o estado de repouso é a «inviabilidade», ou a morte por extinção.

A automatização aparece como a tecnologia disponível mais avançada para realizar, ao nível do terceário, o velho sonho de Taylor — economizar tempo é simplificar tarefas. A informática, ao incorporar linguagens abstractas no desenvolvimento da tecnologia, possibilita dar continuidade a uma história começada com a Revolução Industrial: traduzir em técnicas produtivas as descobertas científicas, realizando assim o «domínio da natureza», e extendendo a taylorização do trabalho a sectores que até aí lhe tinham resistido ou que não tinha conseguido atingir. A tecnologia da informação, neste sentido, é uma tecnologia de controle que finalmente consegue atingir uma parte da mão-de-obra que tinha escapado ao controle taylorista — os «white collars».

Bensaid e Singéry (1979), ao analisar o trabalho, distinguem, relativamente ao tratamento da informação, três dimensões: 1. Dimensão perceptivo-motora (operações directas sobre objectos materiais do trabalho);

2. Dimensão lógico-matemática (procedimentos de cálculo, escolha, classificação);  
3. Dimensão simbólica (decisões necessárias à gestão do objecto de informação). Considerando a evolução do trabalho através desta grelha, a mecanização do trabalho atingiu primeiramente a dimensão motora, posteriormente, a dimensão lógico-matemática e, por último, a informática permitiu: a) automatizar os procedimentos lógico-matemáticos já mecanizados; b) automatizar a maior parte das tarefas ainda não mecanizadas; c) automatizar uma parte das decisões respeitantes à dimensão simbólica.

Enquanto a «velha» máquina motriz da primeira revolução industrial gerava energia física e libertava o homem da fadiga muscular, a «nova» máquina electrónica da revolução informática assumiria funções «mentais» e possibilitaria um trabalho «inteligente» ou «enriquecido». Mas se a carga passou de física a mental, a repetitividade das operações mantém-se. As novas máquinas são de memória e elaboração repetitivas. A prática corrente na introdução das N.T. visa substituir o trabalho tradicional por «máquinas» capazes de poupar tempo, reduzir pessoal e atingir maior «eficiência». A «datocracia» informática aparece, assim, como o instrumento adequado para melhorar a eficiência sem tocar na organização taylorista. Por exemplo, ao nível do terceiro, se micro operações manuais eram medidas através de unidades-tempo como: abrir e fechar uma gaveta, sentar-se e levantar-se de uma cadeira, velocidade de leitura de uma carta standart, tempo de correcção de um erro de impressão, tempo de consulta de um dossier, etc., as novas operações comunicativas medidas e avaliadas reduzir-se-ão à duração, frequência e modalidade de comunicação. A automatização traduz-se fundamentalmente na transmissão de documentos escritos ou orais (comunicações, na linguagem corrente), processamento de documentos e armazenamento da informação, sendo a sua eficácia avaliada pela velocidade que traz às transmissões (modelo

transmissivo da comunicação). Este modelo transparente da comunicação nega que exista qualquer coisa como criação de informação ou emergência de novos significados. Porque, como sugere o código genético, tudo resulta do desenvolvimento de um programa previamente escrito e cada vez menos há tempo e espaço para o «ruído» resultante da autonomia criativa, o sonho de Taylor vai-se tornando cada vez mais real: para toda e qualquer situação há uma e só uma resposta («the one best way»). A sociedade informacional da «terceira vaga», observável no «escritório electrónico», pode ser pós-industrial, mas não é pós-taylorista, melhor a realidade pós-industrial tende a ser hiper-taylorizada<sup>(8)</sup>.

### 3. AS ORGANIZAÇÕES NO CONTEXTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

Como vimos anteriormente, diferentes representações — traduzíveis em diferentes denominações (pós-industrial, informacional, etc.) — competem entre si na explicação da realidade emergente, procurando «fazer sentido» do que acontece e do que é feito (Harré, 1982). Esta competição pode incidir sobre a socialidade — competição pelo controle da historicidade (Touraine, 1973; 1984) —, a tecnologia, ou a definição do «trabalho propriamente dito» (Cabral, 1985). Nesse sentido diremos que as diferentes representações são estratégicas. A representação dominante opera a partir duma definição industrialista e tecnológica e oferece como resposta, à «crise tecnológica», as «Novas Tecnologias». Denominar o estado da sociedade actual como «crise» é revelador da dificuldade e ao mesmo tempo da necessidade de lhe dar uma expli-

---

<sup>(8)</sup> Esta interrogação sobre a destaylorização ou hipertaylorização do trabalho em articulação com «Qualidade de Vida no Trabalho» e «Democracia Organizacional» e «Novas Tecnologias» leva, por exemplo, Weizenbaum (citado por Woodward, 1980) a afirmar que o computador chegou mesmo a tempo de impedir uma mudança porque tornou viáveis organizações e práticas que de outro modo seriam inviáveis.

cação e um nome. Depois de termos passado pela «crise energética» estaríamos, agora, de acordo com esta representação, a passar pela «crise tecnológica».

Durante o período 1974 a 1977, a explicação energética era dominante e a tecnológica ausente. Os esforços concentraram-se sobre o que a discursividade indicava como causa: a «crise energética». O controle da situação, que a formulação energética tornava saliente, passava pelo desenvolvimento da energia nuclear e de energias alternativas. Hoje é facilmente admissível que a independência energética não era a solução e que a crise não se reduzia a uma crise energética. Neste sentido, é paradoxal constatar que, durante esse período, países que dispunham de petróleo (a Grã-Bretanha, por exemplo) estagnaram sob o ponto de vista do desenvolvimento económico, enquanto países dependentes sob o ponto de vista energético (por exemplo, o Japão e a Alemanha) se revelaram economicamente dinâmicos. Daí que Godet (1986) se pergunte se não trocamos a miragem energética pela miragem tecnológica.

É possível argumentar, e argumentaremos, que a «definição da realidade» (os problemas e as soluções) ganha em ser outra (é possível fazer outras perguntas e obter outras respostas). As questões e soluções «relevantes», encontram-se nas organizações e não na tecnologia, melhor, são vantajosamente formuláveis em termos organizacionais. A saída da crise, a haver uma, não se efectuará através de uma qualquer «terceira revolução industrial» ou «revolução tecnológica» e a haver ciclos longos, eles serão organizacionais e não tecnológicos. Esta tese, cujo desenvolvimento será o compatível com o espaço dum artigo, conduz-nos a relativizar a importância das soluções técnicas e económicas nas estratégias de desenvolvimento.

O investimento tecnológico desacompanhado ou desinserido do investimento do elemento vivo e inteligente que dá vida às organizações é, como o modelo socio-técnico «demonstra», explicativamente insuficiente,

economicamente ineficaz e psico-socialmente insatisfatório e alienante. Para operar a mudança desejável dos comportamentos nas/das organizações, a tecnologia, no sentido que tradicionalmente lhe é atribuído, está longe de constituir a ferramenta decisiva. A focalização sobre a tecnologia revela-se insuficiente ou inadequada quando o objectivo é estimular e facilitar a mudança organizacional e a sua regulação. A inovação organizacional é, muitas vezes, condição suficiente para melhorar a viabilidade e competitividade, independentemente de todo e qualquer esforço tecnológico suplementar. No fim de contas, as «performances» das empresas japonesas «excelentes» não se explicam por um acesso privilegiado a técnicas, nem pela utilização intensiva de tecnologia, tendo muito mais que ver com um modelo de organização de trabalho que remete para a cultura organizacional e para comportamentos que mais à frente explicitaremos. O sucesso japonês deve-se tanto ou mais à sua capacidade organizacional do que à sua capacidade técnica. A inovação e a mudança organizacional implicam uma visão plural das organizações e uma representação multi-dimensional do seu funcionamento e evolução. O ponto de passagem obrigatório para o desenvolvimento das Ciências da Organização é a emergência duma cultura organizacional partilhada e actuante ao nível dos vários actores do sistema. O progresso tecnológico, se por tecnológico entendermos maquinismo, não é garante de eficácia ou de excelência das organizações. A mudança técnica não articulada com a mudança organizacional é um logro. O primado, prioridade, ou preferência do tecnológico — «hardware-comes-first» — conduz a soluções e a mudanças — desejadas ou suportadas — dificilmente defensáveis. As novas tecnologias, introduzidas em estruturas e relações cristalizadas, iludem sistematicamente as questões de «redistribuição» do poder, de relações entre grupos, de enriquecimento do trabalho, etc., todas as questões levantadas pela «democracia indus-

trial» e pela «qualidade de vida no trabalho».

A «crise» é simultaneamente uma ameaça e uma oportunidade. É a oportunidade que queremos salientar: oportunidade de aprender, de mudar. No caso presente, a oportunidade de mudar o «olhar» sobre as organizações e de «aprender» a olhá-las diferentemente. Face à mudança, complexidade e turbulência, a resposta simples e aprendida revela-se desprovida da «variedade requerida», caso, por exemplo, de organizações que dão soluções materiais a problemas «imateriais» ou que respondem com soluções tecnológicas a questões que o não são, ou o não são exclusivamente. Soluções que contenham uma complexidade equivalente à complexidade dos problemas que as suscitam seria a resposta sugerida pela «lei da variedade requerida». A variedade e complexidade require o pluralismo tecnológico e social, a flexibilidade das escolhas, a complexificação das organizações. Tudo o que é tecnologicamente possível e economicamente rentável, não é socialmente aceitável, nem psicologicamente desejável. Formular a problemática em termos organizacionais significa, em primeiro lugar, partir das organizações e não das tecnologias, conferir às organizações um lugar central em vez do lugar periférico que a representação estratégica das organizações pelos informáticos pressupõe. Na nossa argumentação nada nos move contra os N.T. — que utilizamos — antes nos interessa explicitar uma abordagem organizacional que não conceba as organizações como regiões do continente informático, nem partilhe do paradigma transparente em que se inscrevem as N.T.; uma abordagem que enfatize a acção organizadora e a aquisição e apropriação de «skills of organizing»; uma abordagem que, centrada sobre a mudança e o desenvolvimento organizacionais, confira à «cultura organizacional» um lugar de destaque.

A realidade organizacional sendo uma realidade multi-dimensional é tradicionalmente reduzida a uma dimensão que, no contexto actual, tende a ser a «tecnológica» — toman-

do tecnologia no seu sentido mais tradicional e restritivo: «maquinaria», «hardware». Porque assim é, é que faz sentido a afirmação de que se a cultura em que vivemos é uma «cultura tecnológica», a cultura de que necessitamos é uma «cultura organizacional» (Davous, Mélese, 1986). Conceber as organizações como sistemas multi-dimensionais, isto é, «atravessados» por dimensões técnicas, económicas, sociais, informacionais, decisoriais, ou outras (Mélèse, 1979), significará um passo, mas importa ainda esclarecer de que «sistema» se trata. Sistema socio-técnico será já indicativo e definidor dum trajecto, importa, no entanto, questionar as múltiplas acepções de «socialidade» e de «tecnologia», que o modelo comporta, bem como dar-se conta dos seus limites num contexto pós-industrial ou não industrial (Perlmutter e Trist, 1986) revelando as «marcas» que o industrialismo nele deixou (Miller, 1978). Isto mesmo conduz Pasmore, Srivastva, Sherwood (1978) a redefinir socio-técnico como socio-tarefa («socio-task») e Wagner (1979) a redefinir tecnologia como sistema de informação. Sistema é ainda insuficiente se não for visto como habitado por actores, não apenas «recursos», mas actores vivos que transformam as organizações em «palcos» sobre os quais são «encenadas» peças a que «observadores» assistem e às quais terão que atribuir um significado. Porque de sistema de acção se trata, e porque são os actores que dão vida às estruturas que assim se tornam viáveis, será privilegiado o organizar contrastivamente relacionado com o organizado. Daí que a investigação e intervenção incidam sobre a «vida organizacional» e visem a viabilidade do sistema. Para Weick (1979) as organizações não são compostas por indivíduos mas por comportamentos, comportamentos estes, que se interligam («interlocked behaviors»). Acrescentaremos que sendo comportamentos, as organizações são práticas, saberes, representações, que se interligam e formam sistemas, isto é, comunicam entre si, originando uma cultura.

Diferentes conceptualizações e definições de organização estão presentes naquelas que a si próprias se definem como «Ciências da Organização». Davous e Mélése (1986), das várias e distintas acepções que o termo «organização» pode ter, realçam e desenvolvem a Organização como acção organizadora («action organisatrice»), a qual remete para processos de adaptação, evolução e mudança organizacional. Neste sentido, o estudo das organizações torna-se o estudo da acção organizadora. A maior parte das teorias organizacionais considera as organizações como existentes previamente à acção do homem, como entidades e entidades concretas. Reconhecer a vida organizacional como construção — quer ela seja qualificada de social ou de simbólica — em vez de a conceber como um dado pertencente à ordem natural, é realçar a natureza constitutivamente simbólica (cultural) da vida organizacional. Para um conjunto de correntes actuais, com origem sobretudo norte-americana, as organizações são processos e relacionamentos sociais (Thompson, 1980); comportamentos interligados (Weick, 1979), sistemas centrados em actividades de manutenção (Barnard, 1938; e Weick, 1979; Donnellon, 1986). Porque a ordem organizacional é algo de construído e precário, assente em relacionamentos continuamente negociados e renegociados, e porque a acção de organizar se efectua comunicativamente — organizar é comunicar (Johnson, 1977; Putman, 1982) — é importante e decisiva a aquisição de «skills of organizing» (Brown & Hosking, 1986). Para além da sua aparência concreta e real as organizações estão constantemente a ser instituídas e tornadas significativas pelos seus membros.

O movimento de desenvolvimento do maquinismo consiste sempre em integrar o saber humano vivo em máquinas susceptíveis de o reproduzir. Ora, as máquinas actuais — o neo-maquinismo — visam integrar, não apenas gestos simples como as máquinas mecânicas — o paleo-maquinismo —, ou procedimentos codificados, como na primeira

geração de informática, mas integrar competências e saberes evolutivos e complexos. Se o taylorismo era eficiente para identificar o gesto unitário mecanizável, parece ineficiente perante tais tarefas. A teoria tradicional das organizações — fundada na metáfora maquínica — é inadequada para organizar o trabalho quando este não consiste em transformar materiais. Para Grandi (1981) uma teoria comunicacional propiciará novos critérios para a concepção e desenvolvimento tecnológico futuro. Esta abordagem comunicacional ganharia em não se restringir à tecnologia mas em estender-se às organizações e, superando a «comunicação tecnológica» (Quéré, 1982), distanciar-se criticamente do esquema tradicional da comunicação: emissão, transmissão e recepção de mensagens. Uma abordagem comunicacional das organizações deverá ter em conta os actos comunicativos e o contexto em que se desenvolvem, confrontar a atribuição de sentido («sense making») e as condições que os tornam aceitáveis e legítimos. A aceitabilidade está ligada aos sistemas de transacção que operam na organização e aos objectivos e representações dos vários actores sociais em presença. Organizar, neste sentido, é explicitar representações, expectativas e conhecimentos dos vários intervenientes. Particularmente relevante a este propósito é o que se passa nas empresas japonesas, ou o que sobre elas diz a literatura organizacional originada no Ocidente. Segundo esta, as empresas japonesas caracterizaram-se por uma interactividade e sinergia que lhes são conferidas pela acentuação da cooperação e visibilidade de objectivos.

#### 4. O DESAFIO JAPONÊS

Nos últimos decénios, o desafio que representa para as economias ocidentais o «milagre japonês» suscitou um vivo interesse por uma sociedade que soube utilizar e adaptar modelos ocidentais. A alteridade duma cultura «orgânica» não só não impediu o sucesso

das empresas japonesas na competição com as empresas ocidentais como parece até tê-lo facilitado.

Estudos comparativos entre empresas japonesas e norte-americanas, similares em termos de tecnologia, dimensão e mercado, sugerem que a produtividade é superior no Japão e atribuem a «causa» à «cultura» que vigora nessas organizações. Segundo Ouchy (1981) o contexto social e histórico no qual se desenvolvem as organizações seria um determinante primário da forma que tomam. Daí a emergência da temática «cultura organizacional» (Pascale & Athos, 1981; Ouchy, 1981). A cultura, constituída por hipóteses implícitas, saberes tácitos e representações actuautes ao nível da organização, institui uma modalidade de conhecimento e de «inter-conhecimento» comum e conhecida, uma modalidade de comunicação facilitadora da coordenação activa e da regulação «harmoniosa».

Na cultura empresarial japonesa o «staff» não é ameçadoramente externo ao «line», antes os dados de que dispõe estão disponíveis para apoiar o «line», e os processos decisórios fazem participar amplamente — vertical, horizontal e obliquamente — os diversos níveis e funções que podem contribuir para a elaboração das decisões e as devem executar. Esta forma de organizar e gerir leva a que quando uma unidade tem uma iniciativa ou uma mudança a propor a presente formalmente a todas as unidades funcionalmente a ela ligadas que possam nela estar interessadas, convidando-as a pronunciar-se. Uma vez acabado o debate é decidido qual o nível hierárquico competente que deverá assumir a decisão proposta. Uma vez que todos conhecem as razões que levaram a uma decisão, mesmo aqueles que haviam proposto uma outra, este processo decisório — contrastante com o que é habitual no ocidente — propicia uma actuação rápida, flexível e sem «resistências». Num clima de auto-disciplina e de generalizado sentido de responsabilidade colectiva os incentivos à cooperação e ao comportamento resolutivo

desencorajam a competitividade interna e aumentam a motivação, empenhamento e identificação com a empresa.

Segundo Ouchy, a cooperação e interactividade sinérgica das empresas japonesas fundar-se-ia num relacionamento feito de confiança, subtileza e intimidade («trust, subtlety, intimacy») em que a «conservação» desempenha um papel importante. Em «Office Conversation as an Information Medium», Wynn (1979) considera a interacção verbal como constituindo um fundo contextual partilhado, capaz de proporcionar uma textura interpretativa e de consentir interpretações «competentes» de normas e procedimentos, capaz de facilitar a coordenação «espontânea» e a informação «eficaz». A conversação — na qual se exprime a complexidade social da organização — cria, mantém e modifica uma cultura que é património da organização. Esta cultura da/na organização é actuaute e apreensível ao nível das representações do trabalho e dos trabalhadores, assim como das normas, valores e significações transmitidas aos novos empregados. As regras e procedimentos, mesmo nas situações mais programadas, são abstracções cujo significado apenas é invariante na cabeça de quem as promulga ou de quem, observador, as quer tomar como norma para classificar eventos e comportamentos organizacionais (Ciborra, 1982). Segundo este autor o trabalho quotidiano de interpretação e de execução das regras e procedimentos implica que as mesmas tenham que ser interpretadas e re-interpretadas face às situações e contingências, assim como implica que no acto de aplicação e na situação criada pela aplicação, sejam tidos em conta as representações e interesses de quem as deve aplicar.

Uma das hipóteses explicativas dos resultados destes estudos comparativos leva a argumentar que, não operando numa estrutura de classes antagónicas e segundo uma ideologia individualista e mecanicista que vigora nas organizações ocidentais, as sociedades com uma estrutura industrial tardia

(«late-developers») — caso do Japão — seriam susceptíveis de recuperar o atraso desenvolvendo formas mais avançadas e eficientes de organização (Dore, 1973). As relações entre empregados e empregadores japoneses — assim como as existentes em qualquer outra sociedade de «desenvolvimento industrial tardio» (tardio relativamente à sociedade norte-americana?) — estariam condicionados por uma cultura pré-existente. No caso do Japão, tratar-se-ia de uma sociedade fechada ao comércio exterior, com uma estrutura feudal originada num contexto camponês em que a «cultura do arroz» era predominante e implicava um trabalho familiar e colectivo, em que a mobilidade territorial e social era reduzida e em que o senhor feudal, facilmente obedecido e aceite, governava de modo paternalisticamente responsável. Este é o protótipo da descrição, ou do estereótipo, ocidental do Japão. O modelo japonês radicaria numa «matriz cultural» e numa historicidade próprias e, por isso, seria inaplicável e indesejável no Ocidente.

Numa perspectiva mais ampla, as comparações com a realidade japonesa prestam-se a uma reflexão teórica com implicações ao nível das Ciências da Organização. A forma japonesa de organizar e gerir põe claramente em questão os princípios universalistas do «Scientific Management» e da consistência à abordagem contingencial e à superação do «the one best way». Porque os factores culturais modelam as organizações e o modo através do qual os indivíduos respondem, uma perspectiva de contingência estrutural — possibilitaria dar conta da realidade observada e implicaria uma reorientação ao nível dos estudos organizacionais (Lincoln, Hamada e Olson, 1981).

Um modelo bem sucedido, e a muitos níveis alternativo, força o modelo dominante americano a confrontar-se com outros modelos. Enquanto no Ocidente a unidade de trabalho é individual e a identidade do indivíduo é central face às múltiplas pertenças sociais (grupos, organizações, etc.) que são periféri-

cas e vividas como suporte da realização individual, no Japão a unidade de trabalho é grupal e a identidade individual emerge a partir de pertenças sociais — família, grupos e organizações, de que se destacam as empresas. Enquanto no Ocidente se promove uma carreira profissional e a identidade de especialista, passando duma organização para outra, no Japão a carreira profissional é realizada mantendo-se o indivíduo vitaliciamente na mesma organização e transitando de uma função para outra: não é especialista de uma função ou posto de trabalho, mas um profissional polivalente confrontado com problemas e exigências de várias funções. As grandes empresas japonesas prevêm um emprego vitalício, até à idade de reforma, e, quando confrontadas com eventuais crises, em vez de despedir, reduzem o nível de todas as remunerações, ou optam, temporariamente, pelo subemprego. A empresa é, pois, para além de «comunidade de trabalho», uma «comunidade de destino». Esta especificidade organizacional aliada a uma rede de relações interorganizacionais liga através da sub-contratação uma grande variedade de pequenas empresas às grandes, conferindo ao tecido empresarial japonês uma flexibilidade e adaptabilidade invejáveis.

Este modelo não ocidental e que de forma excessivamente rápida é qualificado, por vezes, como feudal, paternalista, autoritário, etc., nada «prova», apenas ilustra a existência de «mais do que um» modelo viável e vivível, alarga o leque de «designs» organizacionais desejáveis e exemplifica a equifinalidade (são vários os percursos que permitem atingir o mesmo objectivo) e multifinalidade (o mesmo ponto de partida pode originar diversos pontos de chegada) sistémicas. O que o Japão «prova» — argumentamos nós — é que para industrializar não era inevitável romper, de forma violenta que na Europa assumiu a «revolução industrial», com a sociedade de «inter-conhecimento» (Mendras & Forsé, 1983). Afinal a «cultura do arroz» e a «cultura orgânica» (Novara et. al., 1983) que os

ocidentais atribuem ao Japão não o impediram de competir e de ter êxito. A «industrialização» não foi, como no Ocidente, promovida por uma classe — a burguesia industrializadora e industrialista — mas promovida pelo Estado (Littler, 1982). Enquanto a revolução industrial europeia implicou uma ruptura com a cultura camponesa e a produção artesanal, no Japão a passagem ao mercado e à tecnologia industrial foi efectuada mantendo a identidade dum cultura centríptica e «solidarista». Mas se isto respeita a um passado de industrialização — e este passado é ainda um presente em Portugal —, o mesmo poderá ser dito para a actualidade da «desindustrialização». Para obter a excelência empresarial, a «comunidade de destino» e de «inter-conhecimento» não constitui um óbice, antes representa um trunfo. Se, como diz a frase feita, «não é realista quem não acredita em utopias», urge encontrar, no contexto ocidental, novas formas de organizar e novas organizações em que trabalho e cultura se interligem e potenciem.

Não se trata aqui de propor o Japão como modelo ou como moda, mas de, radicalizando a perspectiva contingencial, acentuar um aspecto considerado crítico: a viabilidade e «excelência» passa pela utilização inteligente da cultura. Aquilo que os japoneses parecem ter sabido fazer, resta fazer com a «nossa» cultura. Isto significa, entre outras coisas, que já não é preciso mudar de cultura para ter sucesso, já que as organizações bem sucedidas são aquelas que sabem gerir uma cultura própria e se apropriam da sua cultura. Torna-se cada vez mais improdutivo ou contraproducente a separação introduzida no pensamento ocidental entre trabalho e cultura — dois sistemas fechados e incommunicantes —, do mesmo modo que a distância introduzida pelo modelo fabril da revolução industrial entre cultura da organização e cultura da sociedade envolvente. Consonante com este passado/presente está a separação realizada e aprofundada pelo taylorismo entre concepção e execução. A dimensão cultural, depois de ter sido expulsa ou considerada irrelevante desde a revolução industrial, começa a ser rea-

bilizada pelos países ocidentais — em particular os E.U.A..

Se o trabalho «destaylorizado» e a organização «pós-taylorista» forem objectivos desejáveis a atingir, então, a actual, «revolução» poderá ser a «terceira» de uma série de revoluções, mas não «industrial». Os humanos como «recursos» das organizações e as organizações como «recursos» para obter objectivos, fazem parte de uma ideologia ou de uma cultura em que o «recursismo» é um valor ou uma representação dominante. Esta cultura que, na expressão de Heidegger, opera a «redução de todas as coisas a instrumento», este «recursismo» deixa como «resto» a vida das/nas organizações e a viabilidade sistémica, o que no caso japonês parece não acontecer. Só por isso o Japão merece estudo e atenção.

A ciência e a tecnologia de que dispõe a sociedade pós-industrial e pós-moderna permitem encarar soluções organizacionais que, para além do determinismo tecnológico, atribuem à cultura e à comunicação outro lugar e importância na vida organizacional. As «novas» organizações viáveis seriam pós-tayloristas e pós-deterministas? É esta problemática mais do que do pós-industrial que nos interessa e é objecto da nossa reflexão e investigação. Para além do «determinismo», quer ele seja tecnológico, social ou ambiental, a realidade organizacional é multi-dimensional e comporta «indeterminação», incerteza e complexidade (Gomes, 1983). O processo de organizar implica actores dotados de racionalidade e capazes de reconhecer os limites da racionalidade. Importa considerar o decisor/actor organizacional como regendo-se por critérios profissionais descoincidentes dos critérios dos profissionais da «ciência», por forma a possibilitar outra abordagem, que não aquela que consiste em considerar a racionalidade daqueles profissionais como «desviante» e impregnada de «bias» (Mitchell et al., 1986). Nesse sentido, a perspectiva da «cultura organizacional» implica o assumir da vida nas organizações, permitindo abordar problemas que de outro modo permanecem inabordáveis.

# futuro

CIÊNCIA • NOVAS TECNOLOGIAS • GESTÃO

**NAS BANCAS  
TODOS OS MESES**

**REVISTA MENSAL**

**PREÇO: 250\$00**

---

**SAI NA 1.ª QUINZENA**

---

**UMA REVISTA INDISPENSÁVEL**

**EDITORES:** Acácio Gomes, Jorge Nascimento Rodrigues (*Coordenador de Redacção*), Luís Marques e Virgílio Azevedo.

**DIRECTOR:** Mário Horta

**REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E PUBLICIDADE:** Rua de S. Bento, 271-2.º — 1200 LISBOA.  
Tel.: 67 72 00-67 63 17.

**INSTITUIÇÕES APOIANTES:**  AIP (Associação Ind. Portuguesa)  CENTREL  CTT/TLP  Faculdade de Ciências e Tecnologia da Univ. Nova de Lisboa  IIEFP — Instituto de Emprego e Formação Profissional  IPE  ISEFOC/UGT  INESC  JNICT  LNEC  LNETI  SEARN — Secretaria de Estado Ambiente e Rec. Nat.  SEIC — Secretaria Estado Juventude  UP — Universidade do Porto.

---

**PREÇO DE ASSINATURA:**

**ANUAL: 2500\$00**

**SEMESTRAL: 1250\$00**

---