

NOVAS TECNOLOGIAS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

José Maria Carvalho Ferreira*

RESUMO

Os efeitos das interdependências e complementaridades entre as novas tecnologias e a organização do trabalho são cada vez mais visíveis nas sociedades contemporâneas, nomeadamente nas sociedades capitalistas desenvolvidas.

Tendencialmente, esse processo assume uma visibilidade estruturante não somente ao nível da divisão do trabalho, da estrutura hierárquica da autoridade formal, do processo de tomada de decisão e do processo de liderança, como também nas qualificações e perfis profissionais do factor de produção trabalho.

Na estrita medida em que as novas tecnologias e a organização do trabalho se enquadram no contexto da racionalidade instrumental do capitalismo, ambos são objecto de uma historicidade que evolui no sentido da deslocação e integração de grande parte da energia, da informação e do conhecimento que antes estava personificado nas funções e tarefas confinados às competências e qualificações do trabalho assalariado. Como resultado assistimos a uma dualização do mundo do trabalho: qualificação/desqualificação; emprego/desemprego; vinculação contratual estável/vínculos contratuais precários, e integração social/exclusão social.

ABSTRACT

The effects of the inter-dependence and complementarity between new technologies and labour organization are more visible in the contemporary societies, particularly in the developed capitalist ones.

This process has a structural character not only at the labour division level, in terms of the hierarchical structure of the formal authority, the decision process and the leadership process, but also in terms of qualification and profiles of the labour factor.

As the new technologies and labour organization fit the capitalist instrumental rationality, both show an historicity which moves towards displacement and integration of a large amount of energy, of information and knowledge, which was placed in the functions and tasks of the attributes and skills of the salaried labour. As a result, a dual labour world has emerged: skilled/unskilled; employment/unemployment; stable labour contracts/unstable labour contracts, and social integration/social exclusion.

**Prof. do Instituto Superior de Economia e Gestão
Universidade Técnica de Lisboa*

Pe las múltiplas implicações na vida quotidiana dos indivíduos e grupos que constituem as sociedades contemporâneas, a análise sociológica das novas tecnologias e da organização do trabalho revela-se cada vez mais pertinente. Os dilemas epistemológicos e metodológicos que se nos apresentam em relação à sua compreensão e explicação são complexos. Embora sendo factores passíveis de autonomizar como objectos científicos, em termos estruturais e funcionais são interdependentes e complementares. Por outro lado, enquanto realidades microsociológicas são atravessados por um conjunto de efeitos sociais.

As limitações para abordar o tema em epígrafe são várias. Em primeiro lugar a sua extensão e profundidade. Em segundo lugar, como fenómenos sociais, o seu grau de estruturação e regularidade sócio-espacial é simultaneamente desigual e tendencial. Finalmente, coexistem nas sociedades contemporâneas modelos de organização do trabalho e tecnologias dessemelhantes, dificultando assim a delimitação das fronteiras do objecto de observação e, portanto, da construção do seu objecto científico.

Não obstante sabermos dessas dificuldades, resolvi explorar os elementos de análise cuja validade heurística me parece cientificamente mais consistente.

Desse modo, considero que a evolução e a comparabilidade de modelos de organização do trabalho e a natureza das tecnologias têm uma importância decisiva no contexto das sociedades industriais de tipo capitalista. Hoje, os conceitos de "novas tecnologias", e da própria organização do trabalho, podem ser aprofundados desde que se perceba a sua historicidade, comparando-os nomeadamente com aqueles que os precederam. A contextualização das tecnologias e da organização do trabalho no quadro das sociedades industriais de tipo capitalista leva-nos a privilegiar a análise de três períodos históricos distintos. O primeiro que tem o seu início na primeira Revolução Industrial e vai até finais do século XIX. O segundo que decorre da emergência histórica do taylorismo e do fordismo e culmina em finais da década de 60. O terceiro que começa nos princípios da década de 70 e culmina nos nossos dias.

Devido à complexidade e extensão do objecto em análise, debruçar-me-ei preferencialmente sobre os países capitalistas que desde cedo iniciaram o seu processo de industrialização. Refiro-me concretamente à Europa ocidental - Grã-Bretanha, França, Alemanha, Itália, Suécia, Bélgica, Holanda, etc.- e aos EUA. A incidência analítica no sector industrial levar-me-á, por outro lado, a descurar os sectores agrícola e de serviços.

As tecnologias e a organização do trabalho são subsistemas da sociedade global. Não são factores exógenos a uma realidade que é simultaneamente intrínseca e interdependente. Seguindo este caminho, prescindindo de raciocínios pautados por determinismos de causalidade unilineares e, por outro lado, posso descortinar a sua evolução histórica nos parâmetros das contingências da racionalidade instrumental do capitalismo.

Ao utilizar o conceito de racionalidade instrumental do capitalismo, pretendo tão-só afirmar que a sociedade capitalista é regulada e estruturada por um tipo específico de relações sociais de produção. Neste quadro, o trabalho assalariado, a propriedade privada dos meios de produção, o dinheiro e as forças produtivas funcionam como meios de eficiência e de eficácia da prossecução de um único fim: a valorização do capital.

Como conceitos, ao abordar a tecnologia ou as novas tecnologias, terei sempre presente não só as máquinas, ferramentas, materiais e energia envolvidos nas suas múltiplas manifestações físicas, mas também a energia, a informação e o conhecimento desenvolvidos pelos seres humanos. Em relação à evolução da organização do trabalho, a minha análise centrar-se-á na divisão do trabalho, na hierarquia da autoridade formal, nos processos de tomada de decisão e de liderança e na qualificação do factor trabalho, incrustados na lógica das relações sociais de produção capitalistas.

TECNOLOGIAS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NO CONTEXTO DA 1^a REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Para a maioria dos autores (Aron, 1962; Mantoux, 1958; Rioux, 1971; Salomone; 1980), a essência da primeira Revolução Industrial incidiu basicamente no desenvolvimento do progresso e da razão que se consubstanciou no aprofundamento e integração das relações entre a ciência, a técnica e o trabalho no processo de produção, consumo e distribuição de mercadorias. Este facto, associado à racionalidade instrumental do capitalismo, permitiu um incremento gigantesco das actividades económicas, ajudando sobremaneira o processo histórico de industrialização e de urbanização em alguns países: Grã-Bretanha, Alemanha, França, Bélgica, EUA, etc...., (Bairoch, 1985). Não obstante sabermos que as tecnologias e a organização do trabalho de então se caracterizavam por um tipo de invenção e inovação que decorriam em parte do progresso técnico e científico da humanidade, sem a institucionalização e formalização das relações sociais de produção capitalistas em sociedades potenciadas para o efeito, teria sido muito difícil desenvolver-se o que se convencionou chamar de primeira Revolução Industrial.

Desde do século XVIII até meados do século XIX, vários factores inerentes ao processo de produção de mercadorias tiveram um papel importante na organização do trabalho, instaurando a manufactura e progressivamente a ultrapassagem desta pela maquinafactura (Hobsmwan, 1979; Marx, 1965). Nesse período verificamos que os materiais mais utilizados são a madeira, o ferro, o linho, o algodão e a lã. Para além da força física humana e animal, a energia básica era extraída do carvão e do vapor. Circunscrevendo o trabalho ao conceito de tecnologia, ele era sem dúvida o seu componente fundamental, na medida em que nele residia grande parte da energia utilizada, do conhecimento e da informação que emergia no processo de produção.

Tendo presente o grau de estruturação da racionalidade instrumental do capitalismo nesse período histórico, torna-se relevante perceber as funções e a natureza do trabalho assalariado, da propriedade privada dos meios de produção, da divisão do trabalho, da autoridade hierárquica, das qualificações do factor trabalho, dos processos de decisão e de liderança. Como instrumentos, todos eles, sem excepção, preenchem racionalmente os requisitos que são fundamentais para a eficácia e a eficiência do capitalismo: o lucro.

Sem uma relação social sustentada pelo trabalho assalariado não é possível produzir lucro através da venda e compra da força de trabalho. Associada a esta função é imprescindível a existência da propriedade privada dos meios de produção. Sem ela não é possível subsistir como patrão, nem tampouco transformá-la em meio de valorização capitalista. Seguindo o mesmo raciocínio, a divisão do trabalho teve como objectivo crucial o aumento da produtividade do trabalho (Smith, 1981). Foi uma das primeiras manifestações da racionalidade capitalista nas oficinas e nas fábricas. Na verdade, a produtividade do trabalho só poderia aumentar desde que o "saber-fazer" dos operários fosse objecto de parcelarização e de especialização na execução de tarefas. Para conseguir esse objectivo implementou-se a divisão do trabalho nas fábricas e oficinas. Todavia o trabalho assalariado revelava-se negativo (Besnard, 1978; Engels, 1975), daí que facilmente surgissem conflitos despolotados pela existência de interesses económicos, sociais e políticos antagónicos. Por ausência de direitos sindicais e mau ambiente físico e social nos locais de trabalho, o grau de motivação e identidade social da massa trabalhadora era precário. Não admira, assim, que o enquadramento e o controlo das relações sociais conducentes ao conflito fossem regulados por uma autoridade hierárquica despótica e arbitrária, por forma a integrar todos os desvios ainda não formalizados e institucionalizados no sentido da eficácia do funcionamento e da consecução dos objectivos lucrativistas das fábricas e das oficinas. A qualificação do factor trabalho era importantíssimo para classificar, ordenar e integrar a perícia e "saber-fazer" do operariado no sistema de profissões e ofícios que de-

corriam das tarefas e funções mais representativas da primeira Revolução Industrial. Como dilema para a racionalização da organização do trabalho, desde cedo se denotou que a apropriação e a regulação da informação, assim como a socialização do conhecimento humano, se revelavam factores cruciais nos processos de tomada de decisão e de liderança das empresas.

Com o perfeito conhecimento de que existiam diferenças geográficas e socio-históricas entre os países que deram corpo à primeira Revolução Industrial, sabendo que existiam níveis desiguais de desenvolvimento, e ainda que são necessárias as devidas cautelas para não cair em padronizações e generalizações fáceis, podemos dizer que, no essencial, nesse período histórico, as tecnologias e a organização do trabalho foram, em muitos aspectos, determinadas pela acção individual e colectiva do operariado fabril (Lefranc, 1989).

Em relação às tecnologias podemos dizer que as ferramentas e as máquinas que os operários manipulavam ainda não tinham sido objecto de uma grande automatização no processo de produção. A própria inovação técnica que deu lugar à máquina-ferramenta, entretanto, não conseguiu que a força física dos seus movimentos mecânicos e automáticos assumisse um papel preponderante em relação às funções e tarefas que decorriam da acção das massas trabalhadoras no processo de produção. A exigência de conhecimento profissional para trabalhar os materiais que serviam de matérias primas, assim como da energia humana auxiliar para transformar o carvão e mover a máquina a vapor, reforçaram o papel da acção humana na fabricação de mercadorias. Quer em termos de energia, quer em termos de conhecimento, denota-se que a evolução da primeira Revolução Industrial se teria tornado difícil sem o perfil profissional e qualificações do operariado.

Para corroborar essa situação, a ciência gozava de um estatuto autónomo e marginal, impossibilitando desse modo a sua utilização como factor de invenção e de inovação das tecnologias no contexto do processo de produção de mercadorias. A formação e educação formal dos recursos humanos que eram ministradas nos diferentes níveis de ensino, ou não existiam ou eram desadequadas relativamente às qualificações e profissões do operariado da primeira Revolução Industrial. Embora nos países capitalistas mais desenvolvidos já existissem algumas experiências de investimento na ciência com a finalidade de promover a invenção e inovação tecnológicas, só a partir de meados do século XIX (Girard, 1973) é que se verifica com alguma visibilidade o afluxo de capitais para investimento em escolas técnicas, universidades e centros de investigação.

No capítulo da organização do trabalho, apercebemo-nos facilmente que as contingências da racionalidade instrumental do capitalismo relativamente à acção individual e colectiva do operariado não eram ainda significativas. As razões desse facto eram várias.

Em primeiro lugar, a complexidade das ferramentas e das máquinas-ferramentas era incipiente, o que permitia uma grande margem de manobra e de intervenção nos domínios dos gestos, movimentos, pausas e regulação do tempo por parte do operariado. Por esta via, em termos de perícia, habilidade e energia, a expressividade do "saber-fazer" do operariado revelava-se estratégica no funcionamento das fábricas e oficinas. Em segundo lugar, para uma divisão do trabalho parcelarizada e especializada em profissões e qualificações que atravessavam o processo de produção, subsistia a níveis hierárquicos superiores, a autoridade do contra-mestre, do capataz e do patrão. Todas as tarefas de gestão, de coordenação e de fiscalização eram prioritariamente assumidas pelo patrão e pelo contra-mestre. Em termos do funcionamento interno das fábricas e oficinas, como a divisão do trabalho exprimia basicamente as tarefas e funções circunscritas ao "saber-fazer" do operariado, só o despotismo patronal e a discricionariedade repressiva dos capatazes e contra-mestres permitiam o controlo e a integração social subjacentes à laboração fabril. Em terceiro lugar, o sistema de relações sócio-profissionais assentava na estrutura de qualificações do operariado que decorriam dos níveis diferenciados de experiência, habilidade e perícia circunscritas a cada profissão. Como os sindicatos e a função legislativa e regulamentadora do

Estado eram quase inexistentes, qualquer veleidade de negociação colectiva resultava infrutífera. Assim, salários, duração da jornada de trabalho, condições de trabalho, outros direitos e regalias sociais eram negociados espontaneamente, mas sempre confrontados com a irupção de conflitos, dando origem a greves, sabotagens de máquinas e, por vezes, a tentativas de insurreição social (Pouget, 1976). Em quarto lugar, nestas condições, não admira que o processo de tomada de decisão fosse centralizado no papel do patrão, já que era ele que detinha o poder e a informação nuclear para o efeito. No fundo, era ele, que à sua maneira, planeava, programava e decidia dos objectivos e funcionamento da empresa de então. O controlo estava nas mãos dos contra-mestres e dos capatazes, enquanto que a execução de tarefas recaía exclusivamente no operariado. Em quinto lugar, se é lícito pensar que o processo de liderança decorria da autoridade formal assente na acção e funções dos patrões e dos contra-mestres. Temos de reconhecer também o papel estratégico no acesso e regulação da informação e do conhecimento relacionados com a execução de tarefas no processo de produção, catapultava a acção individual e colectiva do operariado para um papel de liderança, nomeadamente quando emergia a força colectiva da qualificação do factor trabalho e da identidade da comunidade profissional.

Em síntese, durante a primeira Revolução Industrial pode afirmar-se que os efeitos das contingências da racionalidade instrumental do capitalismo ainda eram pouco representativas face ao frágil desenvolvimento das tecnologias e da organização do trabalho. Nem o patronato, nem o mercado, nem o Estado tinham ainda conseguido capitalizar grande parte do espaço-tempo da vida quotidiana do operariado, dentro e fora da fábrica.

DO TAYLORISMO À IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE PRODUÇÃO E DE CONSUMO EM MASSA FORDISTA

Perante os constrangimentos que obstruíram a sua expansão e desenvolvimento à escala planetária, não admira que a racionalidade do sistema capitalista tivesse que evoluir no sentido da eficácia e da eficiência. Para a consecução desse objectivo, as transformações operadas nos domínios das tecnologias e da organização do trabalho foram cruciais. Desde finais do século XIX até finais da década de 60 ambos os factores foram objecto de transformações sucessivas. O taylorismo e o modelo de produção e de consumo em massa inspirado no fordismo tiveram um papel importantíssimo na materialização prática dessa evolução histórica.

No caso específico das tecnologias, refira-se, desde logo, a maior integração e associação das funções da ciência em relação à invenção e inovação tecnológicas (Braverman, 1977; Ellul, 1988). O Estado e o investimento das grandes empresas na educação e formação dos recursos humanos, assim como em projectos de investigação científica, contribuíram sobremaneira para esse fim. O resultado de todo esse processo começa a ter alguma visibilidade social nos finais do século XIX. Por um lado, as máquinas-ferramentas são objecto de um desenvolvimento mecânico e automático com a invenção do motor de combustão e o motor de explosão. Estes passam a integrar nos seus mecanismos automáticos e mecânicos parte substancial dos gestos, movimentos e competências que até então tinham sido protagonizados pelo operariado industrial. Por outro, a energia baseada no carvão e no vapor começa progressivamente a ser substituída pela electricidade e pelos derivados de petróleo. Nestas circunstâncias, são criadas novas hipóteses para aumentar a produtividade do trabalho, ao mesmo tempo que a energia braçal antes despendida pelo operariado na execução de tarefas é objecto de substituição pelas novas energias. Em conjugação estreita com essas invenções, descobriram-se novos materiais extraídos de ligas de metais ou resultantes do progresso da indústria química. A metalurgia, a indústria automóvel e química e o vidro começam a ganhar espaço de intervenção no sistema industrial que antes era liderado pela indústria têxtil.

Este contexto de invenção e inovação tecnológica, que iniciou historicamente a segunda Revolução Industrial foi acompanhado por um desenvolvimento da racionalização da organização do trabalho. Para o efeito, foram feitos progressos científicos nas ciências sociais (sociologia, economia, administração, psicologia, etc.) e nas metodologias e técnicas de natureza experimental e empírica no seio das empresas. O taylorismo é emblemático neste domínio (Ferreira, et al., 1996; Taylor, 1965). No essencial, o seu modelo de Organização Científica do Trabalho é composto por duas partes distintas. Uma que tenta caracterizar os pontos críticos da organização do trabalho que persistia na grande maioria das empresas dos finais do século XIX. Uma outra, que enfatiza os aspectos essenciais dos instrumentos “tecnocientíficos” que podiam desenvolver a produtividade do trabalho, maximizar o lucro e eliminar os conflitos laborais no seio das empresas.

Não restam dúvidas de que o taylorismo propiciou um desenvolvimento da eficácia e eficiência que acompanha a evolução da racionalidade instrumental do capitalismo. No caso das tecnologias contribuiu para um arranjo espacial e diminuição dos custos em materiais e matérias primas utilizados no processo de produção de mercadorias. Por outro lado, ao parcelarizar e padronizar os gestos, movimentos, pausas e tempos na execução de tarefas, diminuiu substancialmente os gastos em energia humana e mecânica. Por fim, a separação espaço-temporal das funções e tarefas adstritas ao processo de tomada de decisão contribuiu para uma redução do tempo no acesso e regulação da informação. O “saber-fazer” do operariado sofreu uma série de transformações resultantes da codificação e formalização dos signos, sendo desse modo estandardizadas e diminuídas as funções e as tarefas que exigiam um conhecimento humano e informação humanas. A plasticidade sócio-organizacional do taylorismo revelou-se sobretudo importante nas transformações operadas na divisão do trabalho, nas qualificações do factor trabalho, no sistema de relações profissionais e nas modalidades de gestão com implicações nos processos de tomada de decisão e de liderança.

Em relação à divisão do trabalho a estandardização dos gestos, movimentos, pausas e a medição padronizada dos tempos para executar uma determinada tarefa, resultou no desenvolvimento da parcelarização e especialização do “saber-fazer” do operariado. O aprofundamento das funções de concepção, decisão, planeamento e controlo através do papel dos gestores inseridos no topo hierárquico e dos quadros técnicos de nível hierárquico intermédio, vão permitir um grande desenvolvimento da divisão do trabalho e simultaneamente alargam o número dos níveis hierárquicos de autoridade formal da pirâmide organizacional. No processo de produção de mercadorias, a parcelarização e a especialização de execução de tarefas levaram também ao aumento da divisão do trabalho. O taylorismo resultou assim não só no aumento da divisão vertical do trabalho mas também no sentido horizontal.

Com estas mudanças na divisão do trabalho, as qualificações de carácter técnico-científico ganham maior importância nos processos de tomada de decisão e de liderança nas empresas, enquanto aquelas que estavam incorporizadas no “saber-fazer” do operariado clássico foram reduzidas substancialmente. As qualificações do sistema de ofícios dos operários foram transferidas para as máquinas-ferramentas que foram objecto de automatização, ou então foram apropriadas pelos operários com mais qualificações técnicas para executar tarefas de reparação e manutenção das tecnologias utilizadas no processo de produção. Simultaneamente, a parcelarização e especialização induzida pela divisão do trabalho originou a desqualificação de uma parte substancial das massas trabalhadoras do sector industrial (Friedmann, 1964). O operariado da segunda Revolução Industrial por via de qualificações distintas - servente, operário especializado e operário qualificado - estratifica-se através de salários, profissões, condições de trabalho, de direitos e regalias sociais.

As consequências práticas do taylorismo nas fábricas e oficinas foram gravosas para a dignidade e a autonomia do operariado, na medida em que destruiu progressivamente o ofício e a profissão que dava sustentabilidade a uma

comunidade de interesses económicos, sociais, culturais e políticos (Sainsaulieu,1977). Com o aparecimento e desenvolvimento de sindicatos com uma postura ideológica revolucionária e reformista em meados do século XIX, o operariado desenvolveu um processo de aprendizagem que resultou numa acção colectiva de tipo reivindicativo e de luta pela emancipação social. Com a implementação da Organização Científica do Trabalho nos EUA e nos países mais desenvolvidos da Europa ocidental, a conflitualidade nas empresas aumenta. A necessidade de regulamentação desses conflitos leva a uma maior intervenção do Estado na legislação laboral, na política social e na política da saúde. Patronato e sindicatos, tutelados pelo Estado, iniciam a negociação colectiva através de contratos de trabalho que vinculavam profissões e sectores de actividade económica que eram estratégicos para a expansão da segunda Revolução Industrial.

Ao dar-se o desenvolvimento da separação espaço-temporal da decisão e da execução de tarefas, o acesso, a gestão e a socialização da informação relacionada com o processo de tomada de decisão são objectos de uma maior centralização e burocratização. Patrões, gestores, quadros técnicos, e contra-mestres assenhoriavam-se da informação, consoante às funções que executam na escala da autoridade hierárquica das empresas em que trabalham. A informação circula basicamente no sentido descendente e só por necessidades intrínsecas às interdependências e complementaridades existentes na divisão do trabalho da base da pirâmide organizacional, se compreende a circulação de informação no sentido horizontal. Patrões e gestores têm toda a informação que determina as funções de concepção, de decisão e planeamento. Quadros intermédios e contra-mestres controlam e coordenam a informação do processo de socialização onde se inscrevem as relações sociais relacionadas com as tarefas de produção de mercadorias, da manutenção e reparação das tecnologias. Operários qualificados, operários especializados e serventes passam a dispor da informação imprescindível para a execução de tarefas parcelarizadas e especializadas, que integram o processo de produção de mercadorias.

As transformações ocorridas no processo de liderança foram grandes. Em grande medida, essas transformações foram devidas ao desaparecimento de um parte do "saber-fazer" do operariado e da perda de autonomia e de margem de manobra que ainda detinha no processo de produção. Em termos de acção individual e colectiva, poder exercer o ofício e uma profissão com base no "saber-fazer" do operariado, personificava uma capacidade de demonstrar um conjunto de habilidades, de perícia e de competências que só a comunidade operária possuía. Era um elemento estratégico de acção, de prestígio e de poder no seio das fábricas e das oficinas. O operariado liderava os ritmos, as formas e conteúdos dos seus gestos, dos movimentos, das pausas e dos tempos para produzir uma mercadoria, do princípio ao fim. Embora não possuísse a liderança formal que decorria da autoridade hierárquica do patronato e dos contra-mestres, detinha a liderança informal que advinha da sua autonomia e margem de manobra resultantes da sua força profissional e colectiva. O taylorismo destrói este tipo de liderança, não só porque grande parte do seu "saber-fazer" passa para os gestores e os quadros intermédios, mas também porque a comunidade profissional do operariado é desintegrada pela via da estratificação das qualificações e da erosão da sua identidade colectiva.

Passadas as primeiras décadas de implementação do taylorismo, como processo de aperfeiçoamento do seu modelo de organização do trabalho, a primeira fábrica de Henry Ford integrada com cadeia de montagem de automóveis foi construída, em 1914, na cidade de Detroit. Não são realizadas grandes mudanças nos materiais e energia utilizados no processo de produção, mas a automatização operada nas máquinas-ferramentas e na organização do trabalho aumenta bastante a eficácia e a eficiência da produtividade do trabalho.

A cadeia de montagem vai parcelizar e especializar ainda mais as qualificações do operariado através da automatização das tarefas de transporte de matérias primas e de materiais integradas no processo de produção de mercadorias.

Os gestos, movimentos, pausas e tempos relacionados com transporte que ainda dependiam da energia e do "saber-fazer" do operariado, com o advento do fordismo, são deslocados para os mecanismos automáticos da cadeia de montagem, que passam doravante a determinar na sua quase totalidade os tempos e os ritmos do factor trabalho desde o início até ao final da produção de uma dada mercadoria (Coriat, 1994).

Se analisarmos o fordismo nos parâmetros da racionalização da organização do trabalho, somos forçados a admitir que ele representa uma melhoria significativa no desenvolvimento da racionalidade instrumental do capitalismo. Podemos destacar alguns exemplos históricos que nos permitem chegar a essa conclusão.

Como primeiro exemplo deveremos focar o desenvolvimento da eficácia e da eficiência da produtividade do factor trabalho que resultou num acréscimo gigantesco da capacidade produtiva de mercadorias, dando origem ao modelo de produção e de consumo em massa. A racionalidade instrumental do capitalismo, desde então, deixou de estar prioritariamente confinada à lógica lucrativa do processo de produção e alargou-se às esferas de repartição, de distribuição e consumo de mercadorias. Produzindo-se em massa, permitia-se uma melhor regulamentação da repartição e distribuição da riqueza e consumo mercantil através do Estado e do mercado. Os efeitos da racionalidade instrumental do capitalismo sobre a vida quotidiana do operariado extravasam os muros da fábrica. O aumento da produtividade do trabalho e da produção, da mesma maneira que permitiu uma subida generalizado dos salários e do consumo em massa, deu origem a uma maior integração e controlo social do operariado nas múltiplas vertentes da sua vida quotidiana. Estado, mercado e patronato passam a ter um papel acrescido na regulação das actividades económicas, políticas, sociais e culturais; aos sindicatos foi-lhes dado um papel de intervenção no quadro das relações sócio-profissionais, na cogestão das empresas, no desenvolvimento da democracia industrial, da negociação colectiva e da contratação colectiva.

Com as devidas cautelas que devemos ter em relação às diferenças geográficas e históricas da implementação do fordismo, não restam dúvidas que este consegue não só desenvolver a divisão do trabalho e os níveis hierárquicos de autoridade nas empresas industriais, como também uma maior eficiência e eficácia dos mecanismos de fiscalização e de coordenação conducentes ao aumento da produtividade do trabalho e, logicamente, da massa de lucro. A desqualificação do factor trabalho desenvolve-se na medida em que a figura do operário massa é consubstanciada fundamentalmente nos operários especializados, não obstante o operário qualificado típico - fresador, mecânico, electricista, torneiro, serralheiro, etc. - assumir ainda um papel importante. Os processos de tomada de decisão e de liderança tornam-se mais burocráticos e centralizados, porque a informação e o conhecimento humano foram deslocados e integrados nas funções e tarefas adstritas à gestão e administração envolvendo uma panóplia de profissões e de quadros técnicos.

No contexto do fordismo, o Estado-providência expande-se e ganha legitimidade para assumir uma função preponderante na regulação das actividades económicas, das políticas sociais, educacionais e da saúde, funcionando também como factor de regulação do mercado de trabalho e da redistribuição do rendimento nacional (Boyer, 1986).

Assim, não admira que os efeitos da racionalidade instrumental do capitalismo se desenvolvessem sobremaneira na vida quotidiana do operariado durante o apogeu da segunda Revolução Industrial. Essas contingências não são só visíveis na eficácia e na eficiência do funcionamento interno das empresas industriais, da inovação tecnológica e da mudança organizacional do trabalho, mas também externamente nos espaços de habitação, de transportes, de consumo, de lazer, de cultura e de vida associativa. A penetração da racionalidade instrumental do capitalismo nestes espaços de intervenção fez-se sobretudo pela via da sua privatização e da instauração das relações sociais de produção no sector de serviços. Os espaços de autonomia e de intervenção conducente a uma acção colectiva identificada com os interesses específicos da comunidade profissional operária

diluíram-se progressivamente nessa racionalidade, perdendo por isso a sua influência contestatária e reivindicativa que outrora, nos finais do século XIX e princípios do século XX, demonstrara.

NOVAS TECNOLOGIAS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS

Sem pretensões de encontrar uma data histórica precisa do início deste período, a maioria dos autores, que se debruçaram sobre as temáticas em análise, apontam o princípio da década de 70, como o momento privilegiado de confluência de vários factores de causalidade com efeitos estruturantes nos domínios das novas tecnologias e a organização do trabalho. É também desde essa data que a problematização da complexidade e da mudança nas sociedades contemporâneas é objecto de uma produção teórica (Bell, 1977; Touraine, 1970; Santos, 1989), cujo significado histórico se traduz em tentativas de definição da emergência de um novo modelo societário: sociedade pós-industrial, sociedade de informação, sociedade pós-moderna.

Enquanto subsistemas do sistema social global, as novas tecnologias e a organização do trabalho talvez sejam os elementos de maior visibilidade social dessa evolução que perdura até aos nossos dias. Não é de admirar que tal tenha acontecido. Na verdade, basta apercebermo-nos das características da invenção e da inovação dos materiais, da energia, da ciência e da técnica, e dos processos de automatização e informatização consubstanciados nas novas tecnologias. O mesmo podemos inferir da organização do trabalho. Em relação a este, de facto, houve grandes mudanças com repercussões manifestas na divisão do trabalho, na estrutura hierárquica da autoridade formal, na qualificação do factor trabalho, nos processos de decisão e de liderança e também no sistema de relações sócio-profissionais.

Sem querer ser exaustivo em relação à natureza das novas tecnologias, nos múltiplos sectores de actividade económica em que se tornam visíveis, para além da informática, da microelectrónica e da biotecnologia no seu sentido genérico, alguns autores (Noguchi, 1983) referem três sectores básicos: 1) as novas máquinas de "síntese" que correspondem às actividades produtivas da indústria nuclear, da aeronáutica, indústria espacial e indústria marítima; 2) a "mecatrónica" que compreende a produção automóvel com automatismos numéricos, as máquinas-ferramentas de comando numérico, as máquinas-ferramentas de controlo e programação informática, a robótica ("robots" industriais, "robots" com comando numérico e "robots" inteligentes); 3) a telemática, nomeadamente na transmissão da informação, da comunicação visual e aplicação nas novas formas industriais de energia, engenharia genética e produção química.

No que respeita à utilização de materiais específicos às novas tecnologias, destaca-se o plástico, cerâmica pura, novas ligas metálicas (aço de alta tensão, aço não magnetizado etc.), materiais compósitos (química sintética, cerâmica têxtil, têxtil carbónico etc.) e os materiais electrónicos (fibra óptica, dispositivo óptico, silicónio amorfo etc.). Não obstante existirem várias formas de energia (eólica, solar, hidráulica etc.) que podem ser úteis em relação às novas tecnologias, no cômputo geral, o petróleo, a electricidade e a energia nuclear assumem uma importância relevante.

Não existem dúvidas quanto à revolução originada pelas novas tecnologias. A invenção e a inovação de novos materiais, de novos mecanismos automáticos e de novas energias não param de crescer. Depreende-se que tudo isso faz parte de um contínuo lógico de progresso e de desenvolvimento no qual a ciência e a técnica foram objectos de uma grande integração e racionalização. Estes fenómenos fazem parte do processo histórico que acompanha a racionalidade instrumental do capitalismo.

Embora a visibilidade social das novas tecnologias na vida quotidiana dos indivíduos e dos grupos seja cada vez mais representativa, as mudanças emergentes na organização do trabalho também se revelam importantes. Como já afirmei, novas tecnologias e organização do trabalho são subsistemas da sociedade global. Por essa razão são complementares e interdependentes uma da outra. Quando se desenvolve a interacção entre ambas existem inevitavelmente fenómenos de reacção, adaptação e ajustamento. Neste sentido, as mudanças operadas no domínio da organização do trabalho podem ser vistas como o resultado das contingências da invenção e inovação das novas tecnologias. Se invertemos esta hipótese explicativa, não devemos esquecer, que a versão sistémica contrária também se aplica. Estes pressupostos levam-me a compreender e a explicitar os contornos das mudanças operadas pelas novas tecnologias na organização do trabalho, mas também aquelas que são o resultado intrínseco da sua evolução e racionalidade.

Vários factores podem ajudar-nos a perceber os contornos das transformações operadas na divisão do trabalho após a década de 70. Um decorre do próprio processo interno da racionalização da organização do trabalho conducente a uma maior eficiência e eficácia da produtividade do factor de produção trabalho. Um outro que atravessa a racionalização das funções e das tarefas relacionadas com a socialização da informação, dos processos de decisão e de liderança. Finalmente, um terceiro que emerge do processo de adaptação e de ajustamento da execução de tarefas e funções em relação às contingências das novas tecnologias.

Segundo alguns autores (Kern e Schuman, 1988) as tendências da divisão do trabalho nas sociedades pós-industriais estruturam-se progressivamente em oposição ao modelo taylorista clássico. No seu entender desses autores, verifica-se empiricamente um acréscimo das hipóteses de uma maior profissionalização e autonomia para o factor de produção trabalho. A flexibilidade e a polivalência revelam-se não só factores de integração e de potenciação da qualificação do factor de produção trabalho, como inclusive tendem para o fim da divisão do trabalho taylorista.

Mesmo sabendo que estão a emergir novas formas de organização do trabalho (Chanaron e Perrin, 1986; Martin, 1994) as exigências de eficiência e de eficácia da produtividade do trabalho têm-se traduzido no desenvolvimento da especialização das tarefas relacionadas com a produção, a distribuição e a venda de mercadorias. As exigências da concorrência e da competitividade empresarial à escala nacional e internacional têm gerado um incremento da especialização e da parcelarização das funções e tarefas adstritas à gestão, à programação, coordenação e controlo do processo de trabalho, gerando, por consequência, um desenvolvimento da divisão do trabalho.

Tendências opostas em relação ao desenvolvimento da divisão do trabalho podem ser verificadas no que concerne a socialização da informação. Na medida em que o tempo de acesso, regulação e controlo da informação relacionada com a execução de tarefas foi substancialmente diminuído, e que o mesmo aconteceu com o tempo de emissão, transmissão e recepção da informação decorrente dos processo de tomada de decisão e de liderança, verifica-se não só a eliminação de níveis intermédios da estrutura hierárquica da autoridade formal, como também de certas tarefas e funções que lhe são subjacentes. Neste sentido, a divisão do trabalho tende a decrescer. Actualmente, para que a socialização da informação seja efectiva numa dada empresa capitalista, aposta-se tendencialmente na descentralização, na flexibilidade e na polivalência profissional. No entanto, para que esses objectivos possam realizar-se, impõe-se a participação e cooperação dos indivíduos e grupos que nelas trabalham. A descentralização, assim como a participação e a cooperação, exige uma interdependência e complementaridade nas relações interpessoais e intergrupais. A socialização da informação relacionada com a execução de tarefas em rede implica a integração espaço-temporal de qualificações e profissões diferenciadas.

Se bem que os efeitos das novas tecnologias já estejam presentes nas mudanças observadas na divisão do trabalho, a sua visibilidade está mais circunscrita à emergência de novos saberes e conhecimentos que são exigidos para realizar determinadas tarefas. Em sentido amplo, a execução de tarefas tem uma relação directa com as qualificações do factor trabalho e necessariamente com o sistema profissional que dá forma e conteúdo aos postos de trabalho. A divisão do trabalho tem sido, deste modo, objecto de um conjunto de reestruturações importantes.

Por um lado, as novas tecnologias integraram nos seus mecanismos automáticos uma parte substancial do "saber-fazer" que antes era pertença exclusiva da acção individual e colectiva do operariado no contexto das fábricas e oficinas da segunda Revolução Industrial. Não admira, assim, que desde o início da década de setenta, a energia, a informação e o conhecimento do operariado fossem deslocados progressivamente para as máquinas-ferramentas de comando numérico, para a microelectrónica e a informática (Eyraud, et al., 1984; Cavestro, 1984; Nuki, 1983). Novos postos de trabalho são criados ao nível da programação, da concepção, da manutenção e fiscalização das novas tecnologias, ao mesmo tempo que outros vão sendo extintos.

Analisando agora as mudanças operadas na estrutura hierárquica da autoridade formal das empresas, das instituições e das organizações, verifica-se que as contingências das novas tecnologias e as exigências da racionalidade instrumental do capitalismo produziram um achatamento da pirâmide organizacional. Em organizações, empresas e instituições de grande ou pequena dimensão populacional assiste-se aos mesmos imperativos de rendibilidade para competir com eficiência no mercado mundial. A rapidez de circulação da informação no sentido vertical e horizontal é crucial, tanto para encurtar as fases do processo de tomada de decisão, como para permitir a execução das tarefas de forma atempada e idónea. Desde o momento da emissão da informação pela gestão, passando pela transmissão dos quadros técnicos intermédios, até à sua recepção pelos trabalhadores no processo de produção de bens e serviços, para que as funções de fiscalização e de coordenação sejam eficientes é necessária uma efectiva cooperação e participação dos múltiplos intervenientes que interagem em todo esse processo. Na prática, para existir uma mudança consequente, é necessária uma socialização do poder no sentido da descentralização, que permita um maior protagonismo dos níveis hierárquicos inferiores da pirâmide organizacional, e que permita também uma maior participação e capacidade de decisão dos trabalhadores no processo directo de produção de mercadorias.

Todavia, as exigências de aumento da produtividade de trabalho e do controlo da qualidade dos bens e serviços não se coadunam com esta tendência de diminuição dos níveis hierárquicos de autoridade formal. Quer na influência determinante do exercício do poder formal nos processos de tomada de decisão e de liderança, quer na rigidez imposta pela divisão do trabalho no controlo e coordenação sobre o espaço-tempo correspondente à execução de tarefas, as regras, os regulamentos e as normas sancionam negativamente qualquer desvio que não se identifique com a estrutura formal da autoridade hierárquica. As relações sociais de tipo informal, a espontaneidade, a criatividade, a responsabilidade e a liberdade dos indivíduos e dos grupos para interagirem no sentido da descentralização, da cooperação e da participação são inviabilizados. Neste sentido, embora as novas tecnologias induzam a uma diminuição dos níveis hierárquicos da autoridade formal, os constrangimentos da rendibilidade da racionalidade instrumental do capitalismo provocam efeitos contrários.

Como já sublinhei antes, as novas tecnologias provocaram uma mudança significativa na estrutura de qualificações do factor de produção trabalho. De facto, se considerarmos que a aprendizagem profissional, a formação e a educação são as componentes cruciais que dão corpo e forma a qualquer tipo de qualificação do factor de produção trabalho, então logicamente deduzimos que a essência da acção individual e colectiva dos trabalhadores assalariados resultam de um "saber-fazer" estruturado num processo sócio-histórico. Mas, quem diz "saber-

fazer”, diz dispêndio de energia, informação e conhecimento traduzidos em gestos, movimentos, tempos, pausas, perícia, habilidade etc. Deste modo, poder-se-á perceber a evolução do factor de produção trabalho como factor contingente da organização do trabalho e das novas tecnologias.

Nesta assunção, as novas tecnologias deslocaram para os seus mecanismos internos, a energia, a informação e o conhecimento que antes eram protagonizados pelo operariado da segunda Revolução Industrial. Uma parte significativa dos gestos, movimentos, tempos, pausas, perícia e habilidade que historicamente já tinha sido objecto de standardização, tem actualmente tendência para uma crescente automatização; o “saber-fazer” clássico desse mesmo operariado é progressivamente standardizado ou é extinto ou é reestruturado no sentido de uma maior ou menor qualificação.

A tendência para a qualificação e a desqualificação do factor de produção trabalho é perceptível a partir de duas situações distintas na evolução da organização do trabalho e da inovação tecnológica. No que se relaciona com os sectores de programação, concepção, manutenção e reparação de novas tecnologias, não somente são criadas novas qualificações, como, ainda, certas profissões (torneiros, electricistas, mecânicos, fresadores, serralheiros etc) com um determinado “saber-fazer”, após um processo de reciclagem e formação profissional, podem inclusive adquirir uma maior qualificação (Brock e Vetter, 1986). Se considerarmos que, indirectamente, a extinção de postos de trabalho personifica a impossibilidade de manter e reproduzir uma série de qualificações do factor de produção trabalho, então, no cômputo geral, a tendência histórica actual para a desqualificação é maior de que a tendência inversa.

É um facto que em nome do desenvolvimento de novas competências que por vezes colide com o conceito qualificação (Dubar, 1996) se procura superar o dilema da qualificação/desqualificação, utilizando a polivalência, a formação e a reciclagem profissional como factores de correcção e de reestruturação das múltiplas qualificações do factor de produção trabalho, no sentido da sua potenciação. Desde a satisfação no trabalho, passando pela melhoria das condições de trabalho e a emergência de novas formas de organização do trabalho, todas essas variáveis explicativas conduzem quase sempre a uma análise de maior democraticidade, de participação e de motivação no sentido da potenciação da sua qualificação (Martin, 1994).

Como já o afirmou em relação à autoridade hierárquica formal, no caso das qualificações do factor de produção trabalho, as contingências da inovação das novas tecnologias e das mudanças da organização do trabalho nas empresas, organizações e instituições condicionam e invertem, por vezes, a tendência para uma maior qualificação. Vários factores contribuem para essa evolução. Em primeiro lugar, a automatização e a padronização dos gestos, movimentos, pausas e tempos tendem para a parcelarização e a especialização das tarefas, originando a desqualificação e o desemprego de milhões de trabalhadores (Rifkin, 1996; Macarov, 1986; Braverman, 1977). Em segundo lugar, os modelos de organização denominados pós-tayloristas ainda não conseguiram superar os pressupostos da concorrência e da competitividade do mercado a nível mundial que são fundamentados na lógica da produtividade do trabalho e da análise custos-benefícios. Também, por esta via, a inevitabilidade da tendência para a desqualificação está presente.

As contingências das novas tecnologias e da organização do trabalho em relação aos processos de tomada de decisão e de liderança têm múltiplas vertentes. Elas são visíveis fundamentalmente na emergência de novas tipologias relacionais e comunicacionais. Por um lado, desenvolvem-se novas formas de apropriação, de gestão, de regulamentação e de acesso à informação. Por outro, a percepção, a transmissão e a recepção da informação é cada vez mais mediatizada por novos signos e significados, fazendo emergir novas tipologias comunicacionais.

No caso específico do processo de tomada de decisão, qualquer empresa, organização ou instituição é bombardeada por uma informação avassaladora e complexa, cuja descodificação e organização é difícil realizar. A pertinência da in-

formação que consubstancia as decisões começa logo na primeira fase do processo. As novas tecnologias, sobretudo a nível da informática, da telemática e da microelectrónica, produzem um conjunto de informações que são simultaneamente pertinentes e excessivas. A percepção desse tipo de informação tem que cobrir um espaço-tempo inscrito na análise de custos-benefícios, e nas exigências que cobrem as diferentes fases do processo de tomada de decisão. A estrutura hierárquica da autoridade formal, a divisão do trabalho e a estrutura das qualificações determinam quem decide e quem não decide, quem executa as tarefas e quem não executa as tarefas. Logo no momento da percepção decorrente da primeira fase do processo de tomada de decisão se denota uma série de situações perversas que não se coadunam com a apropriação e com uma participação efectiva dos vários membros que fazem parte de uma dada organização. A decisão é assumida por uma pequena parte dos que se apropriam e gerem a informação, enquanto os níveis hierárquicos inferiores são constrangidos a transmiti-la ou a recepcioná-la. Os ruídos são vários e a socialização da informação que vai desde a primeira fase, no momento da decisão, até á ultima fase da execução de tarefas é perpassada por uma série de omissões e desvios de informação, e também por conflitos interpessoais e intergrupais. A leitura dos signos e dos significados que corporizam a informação pertinente para a totalidade do processo de tomada de decisão é enviesada e conflitual, porque a cooperação e a participação efectiva dos indivíduos e grupos que trabalham numa dada empresa ou organização, variadíssimas vezes, carecem de plasticidade social.

Enquanto as novas tecnologias e a organização do trabalho se mantiverem enquadradas nos parâmetros da racionalidade instrumental do capitalismo, será muito difícil superar os constrangimentos e as situações perversas criados pelo modelo clássico do processo de tomada de decisão. As novas formas de organização do trabalho, os círculos de qualidade, os grupos autónomos de expressão, a gestão e a democracia industrial em geral, até hoje não são mais de que meros epifenómenos e paliativos experimentais que não têm quaisquer impacto na superação dos problemas comunicacionais e relacionais que afectam o processo de tomada de decisão.

O processo de liderança também tem sofrido as contingências da inovação tecnológica e da mudança da organização do trabalho, ainda que com menor incidência e visibilidade social. As tendências vão no sentido de permitir uma maior democraticidade e participação dos indivíduos e dos grupos nas várias relações interpessoais e intergrupais, por forma a que persista uma identidade individual e colectiva e que a comunicação e a socialização do poder não resultem numa série de conflitos intransponíveis. Só que as novas tecnologias obrigam a uma grande descentralização da informação e do poder que informa o funcionamento das empresas, das organizações e das instituições. Mas para que isso seja possível, têm que ser desenvolvidas relações sociais de tipo informal, por forma a que a liberdade, a espontaneidade, a criatividade dos indivíduos e grupos sejam um facto. A tendência actual é para a dinamização de vários tipos de liderança informal, em detrimento da liderança formal que persiste.

Não podemos, por outro lado, esquecer que a nível da organização do trabalho existe um processo de adaptação e de reacção face às contingências que decorrem das mudanças no ambiente externo. Os fenómenos políticos, culturais e sociais revelam-se, neste caso, importantíssimos. Os processos de aculturação e de aprendizagem social em que os indivíduos e os grupos se inscrevem antes de entrarem no mundo do trabalho, leva-os a constituir-se com um perfil comportamental de atitudes, crenças e valores. Criam assim um conjunto de expectativas racionais que posteriormente valorizam nas empresas, organizações e instituições. Estas têm também que integrar no seu funcionamento esse protagonismo individual e colectivo. Actualmente, a liderança formal clássica tem grandes dificuldades em integrar uma série de lideranças informais que personificam reivindicações salariais, prestígio e poder.

Finalmente, o sistema de relações sócio-profissionais que foi desenvolvido no contexto do modelo taylorista e fordista, com o advento histórico das novas tecnologias e das mudanças operadas na organização do trabalho tende para a sua desintegração (Treu, 1984). Várias factores contribuíram para essa evolução. Em primeiro lugar, a crise de regulação do mercado e do Estado no que concerne as actividades económicas, políticas sociais, educacionais e de saúde (Rosanvallon, 1995). Em segundo lugar, a desintegração progressiva da acção colectiva dinamizada pelos sindicatos (Tixier, 1992; Ferreira, 1988). Em terceiro lugar, a crise de mobilidade social no quadro da actual estratificação social, e a crise do desemprego e da precariedade dos vínculos contratuais no mercado de trabalho.

O percurso histórico do fordismo, enquanto modelo de produção e consumo em massa, foi propício à criação de Estado-providência com funções específicas de regulação na economia, na redistribuição de rendimentos, nas políticas da saúde e da educação, nas políticas sociais e de segurança social. Esta intervenção do Estado passou a ter maior importância sobretudo a partir da crise de 1929-33. Até à década de 70, o Estado demonstrou uma capacidade de regulação intrínseca, ao mesmo tempo que supria as insuficiências de regulação do mercado.

Entretanto, surgiu uma crise da racionalidade instrumental do capitalismo nos princípios da década de 70. A concorrência e a competitividade mundial acentuaram-se devido às contingências da invenção e inovação das novas tecnologias, ao desmoronamento do "socialismo real" e à globalização das actividades económicas (Hobsbawn, 1996).

Pesem embora as diferenças existentes em cada país, durante esse período histórico, o Estado teve um papel importante no desenvolvimento da negociação colectiva e na contratação colectiva entre grupos sócio-profissionais. Os sindicatos e as associações patronais foram os principais actores das várias modalidades de negociação colectiva e de contratação colectiva que entretanto se realizaram, mas sem a acção legislativa, política e jurídica do Estado seria difícil a sua legitimação e institucionalização. Actualmente, o Estado-providência vive uma crise de legitimidade funcional e institucional em relação à sua acção nesses domínios. Por um lado, não consegue redistribuir a riqueza pelos grupos sociais mais desfavorecidos. Por outro, não consegue desenvolver uma política económica capaz de contrariar o desemprego, que não pára de crescer, ao mesmo tempo que as suas políticas sociais não contrariam o surto de miséria, de pobreza e de exclusão social (Forrester, 1996). Não conseguindo suprir as insuficiências de regulação do mercado, deixa os diferentes grupos sócio-profissionais numa situação crítica. A negociação colectiva e a contratação colectiva revelam-se difíceis de realizar a nível nacional a partir de grandes sectores da actividade económica. A lógica da concorrência e da competitividade centra-se cada vez mais ao nível da eficiência do microcosmo empresarial à escala nacional e internacional. A negociação colectiva e a contratação colectiva desenvolvem-se no sentido de situações específicas circunscritas a cada empresa, a cada indivíduo e a cada grupo sócio-profissional que nelas trabalha. O Estado, nestas condições, pouca legitimidade tem para agir. No sentido amplo, a força da acção colectiva dos grupos sócio-profissionais para mudar a organização do trabalho tende a reduzir-se ao microcosmo empresarial onde esses grupos trabalham.

Os sindicatos foram sem dúvida os principais obreiros da negociação colectiva e da contratação colectiva que corporizaram historicamente o sistema de relações sócio-profissionais. Muito antes da sua institucionalização e formalização, os sindicatos sempre reivindicaram um conjunto de regalias salariais e de melhoria das condições de trabalho para os grupos sócio-profissionais que representavam. A acção colectiva dos sindicatos na negociação colectiva e na contratação colectiva tornou-se mais eficiente quando se desenvolve o modelo fordista de produção e consumo em massa de mercadorias. Sindicatos, patronato e, indirectamente, o Estado conseguiram conjugar os seus interesses específicos e simultaneamente integrar o sistema de relações sócio-profissionais nos parâmetros da racionalidade instrumental do capitalismo.

Com a invenção e inovação tecnológicas e as mudanças na organização do trabalho, a estabilidade normativa dos grupos sócio-profissionais, corporizada na negociação colectiva e na contratação colectiva, foi-se deteriorando progressivamente. Entre os factores que estiveram na origem dessa tendência, destaca-se a reestruturação das qualificações do factor de produção trabalho, o aumento do desemprego e da precariedade dos vínculos contratuais. Todos eles têm contribuído para a extinção ou reestruturação de grupos sócio-profissionais clássicos. A identidade colectiva baseada nos interesses profissionais e sociais do operariado dos sectores básicos da economia (metalurgia, têxtil, mecânica, automóvel, siderurgia, etc....) da segunda Revolução Industrial (finais do século XIX - fim da década de 60) tende para a sua desintegração. Os grupos sócio-profissionais perderam a sua homogeneidade como condição e função. As múltiplas situações profissionais e sociais precárias traduzem-se numa pulverização de interesses individualizados que dificultam a emergência de qualquer acção colectiva. A dualização emprego/desemprego, estabilidade contratual/precariedade dos vínculos contratuais produz os mesmos efeitos.

Nestas circunstâncias, hoje, assiste-se a uma diminuição progressiva das taxas de sindicalização e à perda de representatividade sócio-profissional por parte dos sindicatos. Em vez de um sindicalismo de incidência colectiva, com expressão nacional e sectorial, assiste-se à emergência de múltiplos tipos de negociação e de contratação centrados fundamentalmente no microcosmo da empresa, dos indivíduos e dos grupos que nela trabalham. A tendência da estruturação e da regulamentação da negociação colectiva e da contratação colectiva é cada vez mais determinada pelo mercado, pelos empresários, e pelo factor de produção trabalho nas suas múltiplas dimensões individuais e grupais.

Enquanto terceiro aspecto da evolução do sistema de relações sócio-profissionais, o conhecimento da crise da mobilidade social reveste-se de capital importância. A historicidade da racionalidade instrumental do capitalismo permitiu sem dúvida alguma a potenciação das expectativas racionais dos diferentes grupos sócio-profissionais na escala da estratificação social. Em relação às várias gerações que provieram do operariado, com o advento do modelo de produção e consumo em massa fordista, foi possível através da repartição de rendimentos, da educação e da política evoluir no sentido ascendente da escala de estratificação social capitalista.

Com a crise gerada pelo desemprego, pela precariedade dos vínculos contratuais e pela exclusão social, grande parte dos grupos sócio-profissionais que detinham uma situação positiva nessa escala de estratificação evoluíram no sentido descendente ou pura e simplesmente desapareceram. Se considerarmos as variáveis explicativas que integram cada posição na escala de estratificação social através do salário, do poder ou de qualquer espécie de prestígio social, torna-se difícil incluir os milhões de excluídos sociais, de pobres e de miseráveis nessa mesma escala. Por não ter cabimento a sua integração ou por não poderem ascender na escala de estratificação social, digamos que para os grupos sócio-profissionais em crise, não é possível enveredar por qualquer tipo de negociação colectiva ou de contratação colectiva.

No mesmo sentido, os milhões de desempregados e de contratados com vínculos precários, que não param de crescer (Rifkin, 1996), vêem-se impedidos de não somente trabalhar em condições normais, mas também de auferir de rendimentos e de outras regalias sociais, políticas e culturais. Como já descrevi, em grande parte, o desemprego e a precariedade dos vínculos contratuais resultam das contingências da invenção e da inovação tecnológicas que desqualificaram e desempregaram uma quantidade imensa de trabalhadores ou então não permitem sequer novos postos de trabalho. Jovens, emigrantes, mulheres, idosos e minorias étnicas são os mais afectados.

Estando nestas condições dificilmente se pode integrar qualquer grupo sócio-profissional numa perspectiva positiva em relação às expectativas racionais que foram entretanto desenvolvidas pelo capitalismo. E neste domínio sejamos

claros: se o mercado e o Estado pudessem integrar as expectativas racionais dos indivíduos e dos grupos, que pretendem emprego e um contrato de trabalho estável, fá-lo-iam. Todavia, as contingências da racionalidade instrumental do capitalismo não permitem qualquer tipo de veleidade que contrarie a sua essência básica: produção de lucro.

CONCLUSÃO

Embora seja difícil extrair conclusões objectivas de uma análise extensa e complexa, na minha opinião, da leitura que faço permito-me destacar quatro.

A primeira, é que não podemos utilizar as variáveis novas tecnologias e organização do trabalho como hipóteses teóricas determinísticas de compreensão e explicação, quer da evolução, quer da actualidade da sociedade capitalista. Sendo subsistemas de uma sociedade global e sendo meios e fins de uma racionalidade instrumental que lhes dá corpo e forma, não podemos deixar de assumir para ambas as variáveis uma função de causalidade relativa na explicação e compreensão dos fenómenos sócio-históricos.

A segunda, é que o conceito de novas tecnologias só poderá ser compreendido se tiver uma base intrinsecamente social e humana. Sendo a técnica na sua condição física e material um factor externo, por causa disso, como material e como energia, é também um produto genuíno do pensamento, da acção e da ciência que a humanidade tem desenvolvido ao longo da história. Assim como a organização do trabalho tem sido objecto de uma evolução concebida e estruturada pelos indivíduos e grupos que nela se integraram, o mesmo poderemos afirmar em relação às novas tecnologias.

A terceira, é que as grandes diferenças que existem entre as características das tecnologias e da organização do trabalho nos três períodos históricos analisados residem basicamente no deslocamento progressivo da energia, da informação e do conhecimento humano protagonizado pelo factor de produção trabalho para os mecanismos automáticos das novas tecnologias.

Finalmente, enquanto se mantiver a racionalidade instrumental do capitalismo os efeitos da organização do trabalho tenderão para a estruturação progressiva da dualização dos seguintes fenómenos sociais: qualificação/desqualificação; emprego/desemprego; estabilidade contratual/precariedade dos vínculos contratuais; integração social/exclusão social.

Partilhando as posições exprimidas por alguns estudos contemporâneos, enquanto se mantiverem as premissas causais da racionalidade instrumental do capitalismo, as hipóteses mais verossímeis são o crescimento progressivo da desqualificação, do desemprego, da precariedade dos vínculos contratuais e da exclusão social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARON, Raymond (1962), *Dix-huit leçons sur la société industrielle*, Paris, Gallimard.
BAIROCH, Paul (1985), *De Jérico à Mexico. Villes et économie dans l'histoire*, Paris, Gallimard.
BELL, Daniel (1977), *O advento da sociedade pós-industrial. Uma tentativa de previsão social*, São Paulo, Cultrix.
BESNARD, Pierre (1978), *Les syndicats ouvriers et la révolution sociale*, Paris, Le Monde Nouveau.
BOYER, Robert (1986), *la théorie de la régulation: une analyse critique*, Paris, La Découverte.
BRAVERMAN, Harry (1977), *Trabalho e capital monopolista. A degradação do trabalho no século XX*, Rio de Janeiro, Zahar.

- BROCK, Ditmar e VETTER, Hans-Rolf (1986), "L'érosion biographique comme conséquence des bouleversements technologiques. Exemple de l'introduction des techniques nouvelles dans l'imprimerie en RFA", *Sociologie du Travail*, nº2, pp. 125- 143, Paris, Gauthier-Villars.
- CAVESTRO, William (1984), "Automatisation, organisation du travail et qualification dans les PME: Le cas des machines-outils à commande numérique", *Sociologie du Travail*, nº4, pp. 434- 446, Paris, Gauthier-Villars.
- CHANARON, Jean-Jacques e PERRIN, Jacques (1986), "Science, Technologie et modes d'organisation du travail", *Sociologie du Travail*, nº 1, pp. 23-40, Paris, Gauthier-Villars.
- CORIAT, Benjamin (1994), *L'atelier et le chronomètre*, 4ª edição, Paris, Christian Bourgois.
- DUBAR, Claude (1996), "La sociologie du travail face à la qualification et à la compétence", *Sociologie du Travail*, nº 2, pp. 179-193, Paris, Dunod.
- ELLUL, Jacques (1988), *Le bluff technologique*, Paris, Hachette.
- ENGELS; Friedrich (1975), *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*, Porto, Afrontamento.
- EYRAUD, François, et al. (1984), "Développement des qualifications et apprentissage par l'entreprise des nouvelles technologies: Le cas des MOCN dans l'industrie mécanique", *Sociologie du Travail*, nº 4, pp. 482-499, Paris, Gauthier-Villars.
- FERREIRA, J. M. Carvalho, et al. (1996), *Psicossociologia das organizações*, Alfragide, McGraw-Hill.
- FERREIRA, J. M. Carvalho (1988), "As novas tecnologias, o trabalho e os desafios do sindicalismo", in *Tecnologia e Liberdade*, Lisboa, Sementeira, pp. 70-93.
- FORRESTER, Viviane (1996), *L'horreur économique*, Paris, Fayard.
- FRIEDMANN, Georges (1964), *Le travail en miettes*, Paris, Gallimard.
- GIRARD, Alain (1973), "Orientação e formação profissionais", in FRIEDMANN e NAVILLE (org.), *Tratado de sociologia do trabalho* (Vol. I), São Paulo, Cultrix.
- HOBSBAWM, Eric (1979), *A era do capital (1845-1875)*, Lisboa, Presença.
- HOBSBAWM, Eric (1996), *A era dos extremos. História breve do século XX (1914-1991)*, Lisboa, Presença.
- KERN, Horst e SCHUMANN, Michael (1988), *El fin de la division del trabajo. Racionalización en la producción industrial*, Madrid, Centro de Publicaciones Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- LEFRANC, Georges (1989), *História do trabalho e dos trabalhadores*, Póvoa de Sto. Adrião, Europress.
- MACAROV, David (1984), "Un monde quasiment sans travail: comment s'y préparer", *Revue Internationale du Travail*, OIT, Genebra, vol. 124, nº 6, novembre-décembre, pp. 687- 702.
- MANTOUX, Paul (1958), *La révolution industrielle au XVIII.é siècle*, Paris, Genin.
- MARTIN, Dominique (1994), *Démocratie industrielle. La participation directe dans les entreprises*, Paris, PUF.
- MARX, Karl (1965), *Oeuvres - Economie I*, Paris, Gallimard (Bibliothèque de la Pléiade).
- NOGUCHI, Tasuku (1983), "Technologies de pointe et stratégies industrielles au Japon", *Travail et Société*, vol. 8, nº 4, octobre-décembre, 411- 420, Genebra, OIT/IIES.
- NUKI, Takao (1983), "Les effets de la micro-électronique sur le style de gestion au Japon", *Travail et Société*, vol. 8, nº 4, octobre-décembre, pp. 421-428, Genebra, OIT/IIES.
- POUGET, Emile (1976), *Le père peinard*, Paris, Galilée.
- RIFKIN, Jeremy (1996), *La fin du travail*, Paris, La Découverte.
- RIOUX, Jean-Pierre (1971), *La révolution industrielle*; Paris, Seuil.
- ROSANVALLON, Pierre (1995), *La nouvelle question sociale: repenser l'Etat-Providence*, Paris, Seuil.
- SAINSAULIEU, Renaud (1977), *L'identité au travail*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.

- SALOMONE, Nino (1980), *Causas sociais da revolução industrial*, Lisboa, Presença.
- SANTOS, Boaventura Sousa (1989), *Introdução a uma ciência pós-moderna*, Porto, Afrontamento.
- SMITH, Adam (1981), *Riqueza das Nações*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- TAYLOR, F. W. (1965), *La direction scientifique des entreprises*, Paris, Dunod.
- TIXIER, Pierre Eric (1992), *Mutation au déclin du syndicalisme: le cas de la CFDT*, Paris, PUF.
- TOURAINÉ, Alain (1970), *A sociedade post-industrial*, Lisboa, Moraes.
- TREU, Tiziano (1984), "L'incidence des nouvelles technologies sur l'emploi. Les conditions de travail et les relations professionnelles", *Travail et Société*, vol. 9, nº 2, pp. 121-150, Genebra, OIT/IIES.