

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E PRODUTIVIDADE
NO RAMO DA METALURGIA DE MOLDES**

Joaquim Correia da Silva Quitério

U. E. SERVIÇOS ACADÉMICOS	N.º 1004
CLASSIFICAÇÃO	98,9,10 SECÇÃO

Évora

1998

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E PRODUTIVIDADE
NO RAMO DA METALURGIA DE MOLDES**

Joaquim Correia da Silva Quitério

Dissertação apresentada à Universidade de Évora para
candidatura à obtenção do grau de doutor em Sociologia

Trabalho realizado sob a orientação dos Professores:

Doutor António Custódio Gonçalves

(Universidade do Porto)

Dr. Augusto da Silva

(Universidade de Évora)

Évora

1998

À memória de LENINE DE JESUS ALEXANDRE

operário do vidro e dos moldes, depois técnico em todas as artes de projecto e fabricação, por fim empresário

foi a primeira pessoa a quem, num país distante, ouvi falar de moldes de injeção e da sua indústria em Portugal, com a devoção e a paixão que ainda são perceptíveis em alguns empresários actuais do ramo

AGRADECIMENTO

Aos orientadores,

Prof. António Custódio Gonçalves
Prof. Augusto da Silva

manifesto a minha gratidão por terem aceite essa incumbência, pela compreensão e paciência que revelaram quando, por alguma razão pessoal, ocorreram paragens ou quebras de ritmo no trabalho e, muito em particular, pelo interesse com que o acompanharam desde o início e pela atenção, nunca negada ou tornada difícil, às questões, ideias e textos postos à sua apreciação.

Pelo grande apreço pessoal e respeito intelectual que me merecem, sinto-me particularmente honrado com a gentileza que tiveram dois eminentes Professores/Investigadores de ler textos que submeti à sua apreciação e dar parecer sobre eles:

Prof. José Madureira Pinto
Prof. Mário Murteira

Na fase de tateio, quando procurava alguma clareza de visão na penumbra a que ainda se assemelhava o meio industrial dos moldes, foram preciosos o tempo e a atenção recebidos de um conjunto de pessoas em que destaco:

Eng. António Sá
Sr. Fernando Pedro
Eng. Joaquim Meneses
Dr. Victor Hugo Beltrão

Encontrei na CEFAMOL e no CENTIMFE interesse e apoio valioso em diversos aspectos, nas pessoas dos seguintes dirigentes:

Eng. Fernando Vicente (CEFAMOL)
Dr. Francisco Cabral (CEFAMOL)
Eng. José Figueiredo (CENTIMFE)

Os factos de ordem social visados no processo de observação não poderiam ser esclarecidos sem um mínimo de entendimento de certos factos técnicos com que estão interligados. Nesse aspecto, pude contar com a colaboração sempre disponível de:

Eng. José Alberto Marques Gonçalves, autor do quadro sinóptico sobre a evolução dos meios técnicos que, pelo seu interesse, se inclui no apêndice; e

Eng. António Alberto Dores Silva
Eng. Rafael D. Quitério

que foram consultores permanentes, o primeiro em matéria de meios mecânicos e informáticos, processo produtivo e trabalho, o segundo em questões de informática industrial.

Se não tivesse havido a facilidade de contratar, na primeira fase de aplicação do questionário às empresas, uma equipa de inquiridores treinados e residentes na região, os resultados teriam ficado muito aquém do que foi conseguido, ou por menor rendimento desse trabalho, ou porque os custos se tornariam inoportáveis pelo orçamento disponível, forçando a utilização de meios menos eficientes. Tal facilidade, devo-a à amizade pessoal e influência local de um ex-aluno da Universidade de Évora:

Dr. Arnaldo Sapinho

No processamento informático dos dados, recebi ajuda valiosa e imprescindível dos colegas:

Dr. Carlos Alberto Silva
Dr. Domingos Afonso Braga

Na revisão de texto e dos aspectos gráficos, respectivamente, tive o privilégio de contar com a colaboração assídua e competente, incluindo oportunas advertências para problemas de clareza e estilo, de:

Dra. Alix de Carvalho
Dr. Celino Silva

Em momento nenhum este trabalho constituiu um acto solitário. Ao contrário, foi motivo para frequentes, agradáveis e proveitosas trocas de ideias e útil confronto de opiniões. Com variantes de forma, de intensidade crítica e de assiduidade, foram da maior importância os contributos e estímulos recebidos de:

Dra. Angela Cacciaru (Boston)
Prof. Augusto S. Fitas (U.E.)
Dr. Álvaro Utempergher Bôdas (S.Paulo)
Prof. Eduardo Esperança (U.E.)
Dr. José Mohedano Barceló (Barcelona)
Prof. Marcos Olímpio G. dos Santos (U.E.)
Dr. Rogério Forastieri da Silva (S. Paulo)
Prof. Sérgio Grácio (U.N.L.)

Responsáveis de 48 empresas tiveram a amabilidade de responder ao questionário que lhes submeti, apesar da sua considerável extensão. Parte delas, abordadas por via postal, não forneceram dados de identificação, razão porque se torna impossível incluir o seu nome na lista apresentada em anexo (II).

Sem a contribuição de todas as pessoas mencionadas e de todas as empresas que responderam, o resultado final não seria o mesmo.

A todos agradeço.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1	
A METALURGIA DE MOLDES	9
O OBJECTO INDUSTRIAL	10
O MEIO TÉCNICO E O TRABALHO	11
A INDÚSTRIA	18
Síntese conclusiva	23
2	
CONDIÇÕES CONCORRENCIAIS DAS EMPRESAS	24
PRODUTIVIDADE, SALÁRIOS E CUSTO DO TRABALHO	26
NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA	30
MEIOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO	33
QUALIDADE DA PRODUÇÃO	34
NÍVEIS DE PREÇOS	36
Síntese conclusiva	38
Apêndice	40
3	
O PROBLEMA DA PRODUTIVIDADE	47
Síntese conclusiva	51
4	
UMA CULTURA DUAL?	53
ASPECTOS RELACIONADOS COM O TRABALHO	54
a) Morfologia dos sistemas de trabalho	54
b) Mão-de-obra e recursos humanos	57
d) Regime de trabalho	61
Síntese conclusiva	65
5	
A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO EM QUESTÃO	66
CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	66
DECORRÊNCIAS ECONÓMICAS DA VIGENTE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	71
PESO EXCESSIVO DA TRADIÇÃO?	76
A COMPRESSÃO DOS SALÁRIOS COMO FACTOR DE CAPACIDADE CONCORRENCIAL	84
FUNÇÕES APARENTES DA COMPRESSÃO SALARIAL	87
Síntese conclusiva	92

6

A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E A PRODUTIVIDADE .	94
ASPECTOS DO PROCESSO EVOLUTIVO DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	98
DOIS PADRÕES EM CONFRONTO	104
<i>Sistema sectorizado</i>	112
<i>Sistema de organização por células</i>	117
INDICAÇÕES E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	125
Síntese conclusiva	140

7

O PROJECTO NO SISTEMA ORGANIZATIVO	142
OS ESPAÇOS DA INOVAÇÃO	149
Síntese conclusiva	156

8

CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS À DIMENSÃO DAS EMPRESAS	158
a) estrutura dos meios técnicos e humanos ...	159
b) elementos relacionáveis com os processos socio-interactivos	162
c) desempenho industrial e comercial	167
Síntese conclusiva	172

9

O RAMO DE MOLDES E O CONJUNTO DO SISTEMA INDUSTRIAL PORTUGUÊS	174
PERSPECTIVA ESTRUTURAL	174
PERSPECTIVA DA DINÂMICA SOCIOECONÓMICA	183

10

ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA	187
PROBLEMAS DE SEMÂNTICA E OUTROS	188
PROBLEMAS DE VALIDEZ DOS PADRÕES ASSIMILADOS	192
DA TEORIA PARA A PRÁTICA	194
ALGUNS DADOS SOBRE A ACTIVIDADE DE REFLEXÃO E DIVULGAÇÃO EM MATÉRIA DE ORGANIZAÇÕES	196
CONCLUSÕES	202
BIBLIOGRAFIA	219
ANEXO I	228
ANEXO II	249
ANEXO III	253
ANEXO IV	272
ANEXO V	279
ANEXO VI	295
ANEXO VII	299

INTRODUÇÃO

I

A dissertação que a seguir se apresenta tem o carácter de "estudo de caso" e o ramo industrial da metalurgia de moldes como universo de observação.

Na escolha foram decisivas três circunstâncias:

a) tratar-se de um ramo exportador, cujas empresas concorrem no mercado internacional com empresas dos cerca de 20 países com maior volume de produção;

b) a modernidade técnica, caracterizada pela presença significativa de meios de produção de tecnologia avançada e intermédia; e

c) a existência de dados comparáveis relativos ao desempenho das empresas dos diversos países produtores.

II

Convém esclarecer que o objecto de observação não é propriamente a organização do trabalho, embora esta apareça imbricada nele, mas sim a influência de um padrão de organização do trabalho existente na produtividade do trabalho.

O confronto subsequente desse padrão com um outro, também existente mas menos generalizado, integra-se no objectivo de dar amparo teórico às inferências feitas em base empírica.

Assim:

1. Estava fora de questão a avaliação crítica do padrão observado pelo confronto com qualquer modelo de organização pré-definido, exterior à realidade a observar.

2. As premissas da argumentação teriam de ser derivadas dos dados concretos da observação.

Como consequência:

3. Tornava-se dispensável, como ponto de partida e base de referência, o enquadramento prévio do objecto por elementos de teoria geral - das organizações ou do trabalho.

4. Em seu lugar, mostravam-se mais úteis como elementos de referência e aferição os contributos da investigação empírica em sociologia do trabalho e das organizações na sua fase clássica (em especial das escolas francesa e norte-americana). Em particular, os estudos incluídos em colectâneas como o *Tratado de Sociologia do Trabalho*¹ e as organizadas por Amitai Etzioni.

III

Estava previsto manter-se ao longo de toda a dissertação o carácter descritivo com que foi concebida. No entanto, o tom prescritivo, em favor do padrão organizativo minoritário, assumido na parte final do Cap. 6, parece-nos ser justificável pelas evidências que foram sendo colhidas quando passámos à busca de elementos que pudessem dar fundamentação empírica aos

¹ Georges Friedmann e Pierre Naville, *Tratado de Sociologia do Trabalho*, Cultrix, S. Paulo, 1973.

postulados teóricos derivados do confronto entre os dois padrões em causa.

IV

Os procedimentos analíticos foram concebidos segundo os preceitos do método hipotético-dedutivo, tanto na exploração da hipótese principal com na das hipóteses secundárias. O processo indutivo assentou na admissão inicial de todas as hipóteses explicativas logicamente admissíveis e na eliminação sucessiva daquelas que não passaram no teste de validade, culminando com um exame mais completo das que não foram excluídas.

E foi a partir das hipóteses remanescentes - a da qualificação média da mão-de-obra e a da organização do trabalho como factores responsáveis pelo nível de produtividade observado - que procurámos constituir o corpo de premissas para a argumentação conducente às conclusões apresentadas.

V

As fontes principais, e básicas, dos dados utilizados foram: a) os relatórios estatísticos anuais da *International Special Tooling Association* (ISTA); b) as actas de 4 dos 5 congressos até agora realizados pelos empresários da indústria de moldes²; e c) um questionário respondido por 48 empresas, das quais 47 de produção e 1 de comercialização de moldes. Para a organização do questionário e para ampliação do acervo de dados primários, também foram importantes as conversas mantidas com um certo número de empresários, técnicos industriais e dirigentes de organizações cujas actividades se articulam directamente com a indústria de moldes.

² Ainda não foram publicadas as do V Congresso.

Na fase preliminar da observação e na reunião dos elementos pertinentes para a construção do questionário, revelou-se muito útil a fixação de residência, durante cerca de 8 meses, na zona de implantação da indústria da Marinha Grande, por ter permitido, com a assiduidade necessária, os contactos com o meio em estudo para dirimir dúvidas e para melhor esclarecimento dos diversos aspectos a ter em conta no prosseguimento da investigação.

Por dificuldades de vária ordem, não foi cumprida a intenção de explorar de forma exaustiva, como possíveis fontes adicionais de dados secundários, a diversidade de textos publicados por sociólogos e outros especialistas sobre o mesmo universo de estudo. Sem que isso signifique, em qualquer sentido que seja, desinteresse pelo trabalho alheio, acreditamos, no entanto, pela especificidade do objecto aqui abordado, por uma certa distância temporal em relação à época em que a maior parte desses estudos foi publicada, e pela ausência de conteúdo histórico nesta dissertação, que essa lacuna não represente um perda considerável de informação utilizável.

VI

Sem ter havido a preocupação inicial de subordinar a análise a um quadro teórico pré-estabelecido ou a um modelo de organização do trabalho pré-determinado, os resultados converteram-se numa agradável surpresa quando os confrontámos com as finalidades práticas inscritas nas "novas formas de organização do trabalho"³.

³ Designadamente com aquelas que, entre nós, vêm sendo persistentemente defendidas por Ilona Kovács, ao preconizar a aplicação dos princípios organizativos que dão sentido à expressão genérica "sistema antropocêntrico", usada pela autora.

Tal facto não se deve a um particular mérito da observação levada a efeito, mas apenas à circunstância, de início não especialmente considerada, de um dos padrões tomados como termo de confronto - a célula de produção - corresponder a uma dessas "novas formas": a das equipas de trabalho semi-autónomas.

Com efeito, e segundo a intenção inicial, a orientação eminentemente empírica definida para a dissertação previa a inclusão, apenas, das formas organizativas diferenciadas que fossem encontradas no terreno.

Deparámos, assim, com duas formas aparentadas, mas distintas quanto à génese e carácter respectivos, alternativas ao padrão formalista e burocratizado prevalecente no meio observado: uma, artificial, consistente na organização por células produtivas; outra, espontânea, representada pelas empresas de menor dimensão.

A presença destas últimas e a possibilidade verificada de as comparar com as empresas maiores sob o ponto de vista do desempenho económico, vieram a revelar-se de importância crucial para a avaliação do potencial dinâmico atribuível à organização por células, uma vez que não era possível, devido à inexistência de dados empíricos indispensáveis, proceder à comparação directa entre este padrão e o padrão mais generalizado.

Sem nos propormos desenvolver aqui o que poderia, apropriadamente, ser designado por "estado da questão" ou "estado da arte", em que pouco poderíamos acrescentar ao já feito por Ilona Kovács, António Brandão Moniz e

Duarte Pimentel⁴, apesar dos dez anos já decorridos sobre a data da sua apresentação, vemos como centro do debate actual sobre a questão específica da organização do trabalho - e deixando um pouco de lado a questão das organizações (enquanto unidades sociais passíveis de descrição, análise e teorização quanto às suas características e aspectos gerais) - o confronto sistemático entre, por um lado, uma diversidade de padrões organizativos tradicionais, que, no caso português, e por razões que são aduzidas em diversos pontos da dissertação, hesitamos em identificar como irradiações directas ou reproduções casuísticas do taylorismo ou do fordismo, e certas formas agregadas⁵ ou globais de organização designadas genericamente por "novas formas de organização do trabalho".

São de facto formas novas que, em nosso entender, não rompem com os princípios da escola de Relações Humanas - nem isso seria, por si mesmo, uma virtude - mas desenvolvem novos instrumentos para a sua aplicação, ao mesmo tempo que transpõem esses princípios do campo meramente psicossocial, relacionado com a motivação, a satisfação e o moral dos trabalhadores assalariados, para o campo social *tout court*.

Por exemplo, a questão da participação, vista pela perspectiva própria da sociologia, não se resume aos efeitos psíquicos sobre o trabalhador, dando relevo a outros de igual importância e com mais claro sentido processual, como o desenvolvimento da iniciativa e da responsabilidade pessoais, da autonomia individual de trabalho, do compromisso com objectivos instituídos, de

⁴ Kovács, Moniz e Pimentel, *Tendências Actuais da Mudança Tecnológica e Organizacional na Indústria - um estado da arte*, F.C.T.-U.N.L., 1987.

⁵ "Círculos de qualidade", "hora expressiva" e outras formas de promover a participação.

eventual fomento de um certo grau de polivalência profissional e, sobretudo, da geração, desenvolvimento e circulação de informação com importância crucial para a dinâmica e funcionalidade dos sistemas de trabalho.

O mesmo se pode dizer a respeito da flexibilidade dos sistemas produtivos, de campos de informalidade compatíveis com o carácter formal, de ordem mais geral, das organizações complexas, e da adequada combinação de meios de controle social - sem rejeição do que permanece válido da herança taylorista no que toca aos meios materiais e, desejavelmente, com exclusão das derivações folclóricas e por vezes fúteis com que pretensamente se procura dar expressão prática aos meios simbólicos consistentemente propostos pelos precursores da escola de Relações Humanas.

Não houve o intuito pré-concebido de intervir nesse debate - que não o é verdadeiramente, mas sim o confronto de diferentes visões teóricas com uma realidade concreta que persiste e vai resistindo à investida contrária. No entanto, a dissertação apresentada acaba por se integrar nele.

Também não é feita qualquer referência específica à "cultura de empresa", tema que esteve em voga recentemente e ainda mantém alguma presença no debate de ideias; no entanto, se for lida com atenção, facilmente se concluirá que a dissertação não se ocupa de outra coisa que não seja cultura empresarial.

Pode, porém, estar aí um pequeno e não deliberado contributo para a compreensão de que, se há valores e normas universais no âmbito da cultura de empresa, cuja identificação, análise e divulgação é de inquestionável utilidade, estes não são suficientes para dar conta de realidades particulares e, como tais, serem convertidos

em receita mágica para todos os males de todas as empresas: “[não há] receitas prontas a aplicar e as soluções têm de ser procuradas no terreno, com base no conhecimento da realidade sociocultural das empresas...”⁶.

Acrescentaríamos apenas que na base da procura de soluções deve ser incluído também o conhecimento da base técnica das empresas, o que Brandão Moniz implicitamente reconhece no seguimento da citação “...Esta actuação exige do sociólogo uma curiosidade e capacidade de aprender junto dos actores sociais, e também uma capacidade de diálogo e uma linguagem apropriada”⁷, porque o diálogo e a propriedade da linguagem dificilmente se desenvolvem sem um mínimo de interpenetração dos conhecimentos específicos a cada uma das esferas de competência que entram em contacto.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Celta' followed by an exclamation mark.

⁶ Excerto destacado por António Brandão Moniz no prefácio ao livro *Novos Modelos de Produção*, da autoria de Ilona Kovács e Juan José Castillo (Celta Editora, Oeiras, 1998).

⁷ Idem.

1

A METALURGIA DE MOLDES

Como sugere o título dado à dissertação, o objecto empírico da investigação que serve de base ao texto aqui apresentado são as relações entre a organização do trabalho e a produtividade, num universo concreto que é o da indústria portuguesa de moldes.

Uma primeira aproximação a esse objecto passa pela caracterização, ainda que sumária, do meio técnico e social em que ele se produz. Tal é o objectivo do presente capítulo.

Na origem e subsequente expansão do ramo industrial de moldes de injeção em Portugal está a fundação, em 1945, da empresa Aníbal H. Abrantes S.A., na Marinha Grande. A partir daí, de um modo geral, a constituição de novas empresas deu-se, durante um certo lapso de tempo, pela associação autónoma de operários que fizeram a sua aprendizagem e desenvolvimento profissional na empresa fundadora e prosseguiu com a associação de trabalhadores egressos das empresas que, no período inicial de expansão, foram crescendo e consolidando-se.

Antecedeu este género de produção a fabricação de moldes de compressão para as indústrias produtoras de artefactos de baquelite e celulóide, iniciada por volta de 1936 e praticamente paralisada durante a segunda guerra mundial por falta das referidas matérias primas.

A produção de moldes para vidro tinha sido iniciada no princípio deste século, mas a sua influência na criação do novo ramo industrial só pode ser

considerada como indirecta e eventualmente inspiradora, dada a distância que, em termos técnicos, separa os dois géneros de molde.¹

Os dados sobre o número actual de empresas e pessoal ocupado variam segundo as fontes, mas a média das estimativas situa-se em torno de 250 empresas e de 7500 pessoas empregadas.

Cerca de 2/3 das empresas estão situadas na Marinha Grande e concelhos limítrofes, cerca de 1/3 no concelho de Oliveira de Azeméis, e um reduzido número encontra-se disperso por outros locais.

Em valor anual da produção, a indústria de moldes representava em 1994 cerca de 3% do total da indústria transformadora nacional e 14% da indústria metalúrgica manufactureira².

O OBJECTO INDUSTRIAL

No sentido técnico, o molde de injeção é uma ferramenta. Aplicado a uma máquina de injeção, serve para produzir em grandes séries componentes de bens de consumo durável, ou produtos completos, em matérias plásticas ou vítreas e metais com baixo ponto de fusão.

Porém, ao contrário da grande maioria das ferramentas industriais, constituídas por uma única peça, ou poucas, o molde de injeção é em si mesmo um sistema mecânico complexo, integrando dispositivos

¹ Dados extraídos do texto do Dr. Vitor Hugo Beltrão "Enquadramento histórico da indústria de Moldes, in *I Congresso da Indústria de Moldes* (Actas), CEFAMOL, Marinha Grande, 1985 (pp. 13-15).

² Totalidade da indústria metalúrgica excluída a metalurgia de base.

internos, eléctricos, ou hidráulicos, ou ambos, com funções de regulação e acção térmicas.

As exigências normais em relação a qualquer outra ferramenta de alta qualidade - resistência, precisão, durabilidade e regime de trabalho suportável - tornam-se, no caso dos moldes, múltiplas e de diversa natureza, não só em virtude da complexidade estrutural e funcional do molde como também do comportamento previsível das matérias a serem moldadas sob as condições de fluxo, pressão, temperatura, volumes e formas a que são submetidas no processo de moldagem.

O carácter de "peça única"³, o regime de produção por encomendas, a relativa complexidade estrutural e técnica do molde, as exigências de precisão e desempenho, requerem, no plano da concepção e projecto, apuradas qualificações de engenharia⁴.

O MEIO TÉCNICO E O TRABALHO

No domínio da execução, a produção de moldes assenta exclusivamente em trabalho qualificado. Basicamente, na operação de máquinas-ferramenta do campo

³ Raramente o cliente encomenda mais do que uma unidade do mesmo molde, podendo ocorrer, em certos casos, a encomenda de um mesmo molde ou conjunto de moldes, para substituição, decorridos alguns anos sobre a encomenda precedente.

⁴ Em função da dimensão das peças a serem moldadas, o peso dos moldes fabricados pode ficar-se pelas poucas dezenas de quilogramas ou exceder as 80 toneladas. Por sua vez, os graus de complexidade e de exigência de rigor técnico são variáveis em função do tipo e do uso do produto a ser moldado, o que admite diferentes graus de qualificação do trabalho no domínio do projecto, desde a dos projectistas práticos, que está na origem e percorre todo o processo de expansão desta indústria, e ainda hoje é compatível com a existência de muitas empresas, até à engenharia de projectos, cada vez mais imperativa para as empresas que concorrem a níveis mais elevados de complexidade e qualidade.

peça única - do projecto?

específico da serralharia mecânica⁵. O operário especializado - ocupado em tarefas elementares, simples, curtas, repetitivas, cadenciadas e de aprendizagem rápida, típico da produção em série - não é utilizável nesta indústria. Mesmo as operações de acabamento - polimento de superfícies - e de montagem não se enquadram nessa categoria de trabalho. A evolução técnica do molde de injeção está ligada à evolução qualitativa dos materiais constituintes e às modificações estruturais que melhorem o seu desempenho e resistência ou diminuam o custo de fabricação, mas encontra-se também estreitamente associada a novos tipos e propriedades físicas das matérias plásticas e resinosas a cujo processamento se destinam, bem como à diversificação do uso industrial dos bens produzidos com essas matérias.

As mudanças técnicas ocorridas nas máquinas-ferramenta têm tido dois tipos de efeitos sobre as qualificações de trabalho requeridas. O primeiro, é a alteração do conjunto de aptidões necessárias para o desempenho de cada função produtiva; o segundo, a deslocação de aptidões necessárias de uma função para outra. Alguns exemplos darão uma ideia mais clara dessas duas determinações do meio técnico sobre o trabalho.

A introdução do dispositivo de leitura digital na máquina de operação manual, permite ao operador conhecer

⁵ Abrange toda a "família" das referidas máquinas - fresadoras, tornos mecânicos e de bancada, engenhos de furar, rectificadoras, etc. Inicialmente, na sua versão clássica, de operação manual, passando a integrar sucessivamente as novas aquisições técnicas correspondentes a todas as suas fases evolutivas de automatização, automação e versatilidade: dispositivos de leitura digital em substituição dos instrumentos de medida tradicionais, CNC (*computer numerical control*) e CAM (*computer-aided manufacturing*), culminando com a versão combinatória de funções e de mais elevado grau de automação representada pelas unidades actualmente mais avançadas do ponto de vista técnico, que são os centros de maquinação. Este processo evolutivo levou à incorporação de um novo tipo de máquinas - de electro-erosão - também já presente num apreciável número de empresas.

em cada momento preciso a posição da ferramenta em relação um ponto pré-definido da superfície do material, em cada um dos três eixos dimensionais, X, Y e Z, e controlar-lhe os movimentos de forma a alcançar, sem os exceder, os parâmetros de acção mecânica assinalados no desenho.

Isto permite-lhe trabalhar a peça com o rigor exigido e com economia de tempo, dispensando-o das interrupções necessárias para controle com recurso aos instrumentos de medida convencionais. Porém, não altera as aptidões básicas necessárias à execução da tarefa: conhecimentos de geometria e matemática, capacidade para interpretar desenhos, bom conhecimento da máquina, da ferramenta e do material, e experiência da profissão⁶.

Com o aparecimento do dispositivo de controle numérico NC (*numerical control*), as qualificações exigidas ao operador passam a incluir a programação da máquina, que consiste na transcrição dos parâmetros de operação mecânica do desenho para uma lista sequencial das operações a realizar pela máquina, e desta para o suporte do programa, em fita perfurada ou banda magnética.

A máquina torna-se assim automática, comandada pela leitura óptica da fita perfurada ou por banda magnética, passando a intervenção manual do operário a limitar-se à fixação do material na mesa da máquina, à

⁶ Um dos saberes indispensáveis a este tipo de operário é conhecer os limites da ferramenta na sua relação com as propriedades do material em processo, para evitar a destruição ou o desgaste anormal da mesma. Todavia, com a evolução da tecnologia dos metais, a qualidade das ferramentas também evolui. Um operário que ignore a qualidade superior de um novo lote de ferramentas pode, com o intuito de as preservar, desperdiçar uma parte importante do rendimento da máquina, ao mantê-la a um regime inferior ao que a ferramenta pode suportar. O mesmo pode acontecer relativamente ao material em processo de transformação.

troca da ferramenta, quando indicado, e a ligar ou desligar o sistema. A sua experiência como operador manual, porém, permanece um elemento fundamental, mas agora aplicada às operações de programação.

O conhecimento dos pontos, ângulos e profundidade de ataque mais apropriados, adquirido por aprendizagem e experiência, é indispensável à definição correcta da sequência e amplitude dos movimentos da máquina e da ferramenta, o que por sua vez exige um perfeito conhecimento desta e do material⁷.

Com a entrada no estágio CNC (*Computerized numerical control*) as funções de programação exigem novas aptidões relacionadas com as técnicas de programação em computador, com a maior complexidade de movimentos da ferramenta e o aumento das possibilidades operativas da máquina.

Este avanço na diferenciação do sistema de trabalho, produz alguns factos secundários importantes para a reintegração do mesmo: do ponto de vista das qualificações dos intervenientes no processo produtivo emerge o problema do reajustamento em aspectos específicos da organização do trabalho e actividades afins, tais como os critérios de recrutamento, os conteúdos da formação profissional e a rearticulação das relações funcionais entre papéis produtivos.

O operador da máquina integra o conhecimento das novas técnicas de programação mas pode não ser auto-suficiente no exercício dessa função.

Mi ? oneh ?

⁷ A matéria-prima principal, que forma praticamente a totalidade da massa do molde, é constituída por aços especiais, de alta dureza e resistência.

O conhecimento tácito relativo aos efeitos e condições adequadas da acção da ferramenta sobre o material em processo, adquirido pelo operário através da experiência acumulada nas fases técnicas anteriores, permanece como elemento importante. Porém, a capacidade inscrita no sistema CNC de interpretar instruções sob a forma de equações matemáticas e transformá-las em sinais de controle dos motores para a maquinação; de gerar e controlar trajectórias e movimentos; e de interpretar e controlar autonomamente o conceito de compensação de ferramenta, dispensam o operador do uso de parte, antes indispensável, dos conhecimentos de geometria e trigonometria que faziam parte da sua formação.

Por sua vez, as funções de simples programador não dão acesso à formação do conhecimento tácito gerado na experiência do trabalho com máquinas convencionais, e no entanto ele continua a ser indispensável a uma acurada utilização dos meios técnicos como aspecto da economia do trabalho.

Se a empresa não encontrar forma de preservar esse conhecimento e de o reintegrar efectivamente no sistema de trabalho, as perdas do trabalhador em autonomia, poder e segurança - resultantes dessa amputação no conteúdo do seu papel - será acompanhada da perda, pela empresa, de parte das vantagens económicas conseguidas através da utilização de novos meios técnicos e do conseqüente reordenamento do sistema de trabalho.

Aliás, verifica-se em certos casos a opção de não integrar o CAD (*computer aided design*) com o CAM (*computer aided manufacturing*), mantendo-se a programação em CNC com o duplo intuito de facilitar a reconversão das aptidões dos trabalhadores e de tirar o

máximo partido da sua experiência profissional "clássica".

A integração do sistema CAD/CAM elimina, no papel de operador de máquina-ferramenta, a função de programação e transfere para a função de projecto a necessidade do conhecimento tácito do antigo operário executante. Como esta função também não dá acesso à formação desse tipo de conhecimento, permanece o problema organizativo referido anteriormente^{8/9}.

Ver?

QUADRO 1
Aptidões requeridas do operador de máquinas-ferramenta segundo as diferentes fases da evolução técnica

Conhecimentos necessários	Operação manual	Operação manual c/ DC ¹⁰	NC	CNC	CAD/CAM
Geometria	X	X	X	X-	
Matemática	X	X	X-	X--	
Interpretação de desenho	X	X	X	X	○
Máquina	X	X	X+	X+	X+
Ferramenta	X	X	X	X	X-
Material	X	X	X	X	
Programação			X	X+	

OBS: Os sinais + e - a seguir a X, indicam, respectivamente, aumento ou diminuição dos conhecimentos necessários.

↳ Como receber estes dados
7

⁸ O problema da preservação do conhecimento tácito atinente à maquinação.

⁹ Neste passo ocorre uma situação *sui generis*: na operação da máquina permanece o operário que transitou dos estágios técnicos anteriores; na programação CAM pode estar um aprendiz (com a aprendizagem feita mas ainda classificado como aprendiz). Este último, com salário e nível de qualificação geral inferiores, atribui-se, no plano simbólico, um *status* social superior: ele não faz parte da "malta de ferrugem", designação jocosa dada aos operários fabris. Este pormenor pode ter certo interesse para o estudo das disposições dos jovens relativamente ao trabalho. É frequente a alegação de rejeição da condição operária por muitos jovens que, entretanto, não dispõem de habilitações para trabalho melhor remunerado.

¹⁰ *Digital control* - controle dos parâmetros de acção da ferramenta por meio de um monitor acoplado à máquina.

O problema consistirá, talvez, em instituir formas de organização que estimulem a comunicação informal entre instâncias de trabalho funcionalmente inter-relacionadas.

Fica patente no Quadro 1 uma progressiva especialização do trabalho operário e uma concomitante desqualificação profissional, se considerarmos assim a diminuição do conjunto de aptidões e conhecimentos que constituíam o seu tradicional domínio de ofício, exigentes de aprendizagem e experiência relativamente longas, e que se vão tornando desnecessários à execução do seu trabalho. A reconversão implica a agregação, de novas aptidões, mas estas incidem sobre técnicas rapidamente transmissíveis e facilmente assimiláveis por gente mais jovem e escolarizada.

No limite, a sua qualificação passa a concentrar-se no conhecimento da máquina: suas características, capacidades e modos de utilização e controle. O nível dessa qualificação, por referência a estágios técnicos anteriores, é definido apenas pela relação entre a sua aptidão para lidar com os novos meios técnicos em uso e as exigências técnicas derivadas da qualidade e grau de sofisticação destes. Assim, o trabalhador aproxima-se da condição de técnico industrial e afasta-se da condição de operário executante, o que se traduz também na possibilidade de controlar várias máquinas simultaneamente e na assunção de responsabilidades relacionadas com a manutenção industrial electro-mecânica.

O centro de maquinação, dispositivo de acção mecânica tecnicamente mais avançado neste momento, dispensa já a troca manual das ferramentas, bastando ao operador colocar previamente no respectivo "magazine"

(ou "revólver", consoante o modo de disposição) o conjunto de ferramentas especificado no projecto.

Além de uma atenção muito particular à reorganização interna dos papéis, das funções e do sistema de produção, exigida por estas alterações no sistema técnico, surge a necessidade de reorientar os modelos, critérios, políticas e instituições de ensino e formação profissional segundo as exigências concretas e específicas emergentes do novo estágio técnico. Sem isso, parte das vantagens económicas potencialmente presentes nos novos meios técnicos serão desperdiçadas e, com elas, perde-se um factor de produtividade de importância primordial.

A INDÚSTRIA

Tem-se generalizado a aplicação a esta indústria da designação imprópria de "indústria de protótipos". Na verdade, o molde é um produto acabado e definitivo, sem qualquer função que justifique tal designação.

A maioria dos empresários, indagada sobre o tipo de organização do trabalho vigente nas suas empresas, designa-o como "em série". Todavia, a noção de série não é aplicável a este género de produção, não existindo séries de produtos ou de componentes, com excepção de alguns componentes padronizados, realmente produzidos em série mas no exterior e adquiridos no mercado. Tão-pouco existem séries de operações, dado que, obedecendo a fabricação de cada molde a um projecto específico, nenhuma das suas partes é igual à de outro, havendo identidade apenas na natureza do trabalho aplicado em cada fase do processo.

O que há de facto é uma sequência necessária dos tipos de operação, imposta pela lógica natural do

processo produtivo: aparelhamento dos blocos de aço (*galgamento*), maquinação de desbaste ou electro-erosão, maquinação fina, polimento de superfícies, montagem e ensaio. Paralelamente, e em sequência similar: produção de eléctrodos e de componentes e operações colaterais e complementares.

Apesar de se verificar uma gradual implantação de outras formas, está ainda generalizado este tipo de organização, variando de umas empresas para outras apenas na disposição espacial das máquinas, no esquema de circulação do material em processo e no regime da distribuição de tarefas pelo pessoal executante.

Talvez certas características deste esquema geral, e a força das ideias em voga, tenham influído no sentido de, frequentemente, alguns especialistas em matérias de organização referirem o tipo em causa como taylorista.

No entanto, faltam-lhe os traços principais da organização taylorista: um sistema de divisão do trabalho que eleva ao grau extremo a parcelização e simplificação das tarefas, e um sistema salarial que vincule o ganho do trabalhador à quantidade de trabalho realizado. Pelo elevado poder de controle social que lhe está associado, esta modalidade de retribuição constitui um dos elementos fundamentais do sistema, pelo que a sua simples ausência resulta em irremediável descaracterização do mesmo.

A separação entre as funções de concepção e execução do trabalho, terceiro aspecto fundamental da teoria tayloriana, também não se verifica¹¹.

¹¹ Ninguém estipula ou impõe, aos operadores de máquinas-ferramenta, aos operários de bancada, ou a quaisquer outros trabalhadores, uma disciplina de gestos, de movimentos, ou de

O movimento atrás referido, no sentido da progressiva especialização e concomitante desqualificação da mão-de-obra (no sentido de restrição das aptidões técnicas postas em jogo no processo de trabalho), não permite identificar, nesta indústria, o operário típico do actual estágio técnico, nem tão-pouco o dos anteriores, com o operário especializado engendrado pelo modelo tayloriano de "organização científica do trabalho". Nem pela duração, nem pela simplicidade, nem pelo conteúdo técnico, nem pelo ritmo, nem pela repetição se pode encontrar qualquer identidade entre os dois tipos de trabalho. A divisão do trabalho existe, pode eventualmente acentuar-se, mas a subdivisão do trabalho e a parcelização das tarefas não pode, devido à própria natureza da produção, aproximar-se sequer do modelo tayloriano. O cronómetro não tem nenhum préstimo nesta indústria como detector do "*the one best way*".

O outro aspecto fundamental da "organização científica do trabalho", a sua alma, por assim dizer, aliás frequentemente esquecida quando se fala de taylorismo, é o sistema de controle social, de tipo utilitário, consistindo num simples, pragmático, e bem estruturado conjunto de relações que articula o salário ao rendimento do trabalho em benefício da produtividade, tendo como elemento mediador a consciência do operário no que tange a necessidades e aspirações de ordem material.

Não existe, nem é viável, o pagamento à peça ou por outra unidade de produção, uma vez que a

outros modos pré-estabelecidos, na execução do seu trabalho. Não deve ser confundida a concepção do produto, responsabilidade dos técnicos de desenho e projecto, com a concepção do trabalho de execução.

produtividade física do trabalho não é mensurável nesta indústria com o rigor indispensável a essa modalidade de retribuição salarial. A incipiente e irregular implantação de estímulos materiais que pudemos constatar, provavelmente não se deve apenas a uma alegável visão menos esclarecida do empresariado português¹². No caso desta indústria, pode ser atribuída principalmente às dificuldades de mensuração e individualização do rendimento do trabalho.

Consequentemente, o salário é estabelecido com base em unidades de tempo, sem qualquer relação, portanto, com o volume de trabalho individual ou colectivamente produzido.¹³

Mesmo em termos globais, de empresa, a produtividade é medida indirectamente, através do valor acrescentado, forma necessariamente imperfeita e com resultados afectados por factores que lhe são alheios, como sejam os níveis conjunturais dos preços de venda; mas é, ainda assim, a única forma até agora vislumbrada como consentânea com a extrema heterogeneidade da produção. Esta mesma circunstância inviabiliza a aplicação da lógica taylorista, tanto ao sistema de divisão do trabalho como ao sistema de controle social.

¹² Embora haja fundadas razões para se atribuir um peso relevante a esse factor:- No relatório de um estudo recente sobre a Marinha Grande e área envolvente, abrangendo empresas de vários ramos industriais, consta a afirmação de que "com excepção de um caso, as empresas não têm práticas formais e explícitas de motivação, mobilização e responsabilização dos seus trabalhadores". (Helena Lopes, "Empresas, recursos humanos e perfis profissionais" in *Estudo Socioeconómico da Marinha Grande e Área Envolvente*, Observatório do Emprego e Formação Profissional, Lisboa, 1995 - coord. de Luísa Oliveira e Raul Lopes).

¹³ No único caso de aplicação sistemática de estímulos materiais de que tomámos conhecimento, a empresa procede anualmente a aumentos salariais diferenciados em função dos seguintes factores de avaliação: tempo de permanência no emprego, qualificações adquiridas, capacidade de autonomia de trabalho, número de erros detectados.

O sistema hierárquico e a separação entre o trabalho de concepção e o de execução não são elementos suficientes para tipificar o sistema. No entanto, nas condições técnicas actuais, e previsivelmente no futuro, são elementos incontornáveis, pelo que não poderiam constituir a base de qualquer crítica à organização taylorista.

Com um atraso que só se torna compreensível à luz do juízo implícito nas referências acima, sobre a questão da sensibilidade do empresariado em matéria de recursos humanos na organização do trabalho, começa a ser adoptado por algumas empresas um modelo de há muito conhecido dos empresários¹⁴ e vigente em países de longa tradição industrial e com forte consciência e capacidade organizativas, como é o caso da Alemanha.

Referimo-nos à organização das equipas de trabalho por células de produção. No capítulo 6 tentaremos explorar teoricamente, com base em conhecimentos consolidados no âmbito da sociologia do trabalho, as potencialidades apresentadas por este modelo, na condição de a sua implantação não se limitar a um acto gratuito de modernização, consistente na mera reprodução morfológica do esquema assimilado e na expectativa de que ele, por si só, promova os ganhos de produtividade física e de qualidade do trabalho que potencialmente contém.

¹⁴ Num dos congressos da indústria de moldes, ouvimos um dos participantes referir esse tipo de organização como "apenas uma outra maneira - mera questão de tradição". Mais significativo do que a afirmação feita, é o facto de ela não ter despertado qualquer reacção nos congressistas que assistiam à sessão.

Síntese conclusiva

Fez-se, neste capítulo, a caracterização sumária do meio técnico e social em que se produz o objecto empírico.

A par disso, foram afloradas algumas condições que serão pontos de partida para a tentativa de captar as formas de manifestação desse objecto, tendo em vista a identificação dos elementos interferentes e o objectivo de isolar, de entre estes, os que se revelarem como mais influentes.

No capítulo que segue procede-se no mesmo sentido, mas focando a atenção em apenas um dos termos da relação: a produtividade.

Como esta só adquire sentido analítico quando avaliada em termos relativos, recorreremos à comparação para situar a posição da indústria portuguesa no conjunto internacional respectivo.

O confronto, sujeito aos limites permitidos pelos dados disponíveis, é em seguida alargado às condições que interferem na produtividade e a algumas contingências derivadas.

CONDIÇÕES CONCORRENCIAIS DAS EMPRESAS

Na base do pensamento actualmente dominante está a ideia de que o crescimento económico de cada país é o resultado directo do incremento da capacidade concorrencial das respectivas empresas; e, nessa perspectiva, a competitividade das empresas converte-se em condição absoluta, quer da sua própria sobrevivência e prosperidade, quer do avanço económico e do progresso social em sentido lato.¹

Mas, a competitividade é efeito da combinação de diversos factores, em que as condições intrínsecas à produção (custo, qualidade e prazos) são fundamentais. Os meios e métodos de promoção, distribuição e assistência, passando pela imagem das empresas e dos produtos, pelas formas e qualidade das comunicações externas, estratégias de mercado, etc., só poderão adquirir pleno sentido se forem encarados como formas de potenciar a realização das vantagens económicas derivadas daquelas condições de base.²

¹ A voga do termo 'competitividade' e a ênfase posta na formação profissional, esta assumida em Portugal como condição primeira da competitividade, seriam indicações suficientes.

Entre nós, ainda são frequentes as referências à conhecida afirmação de Michael Porter de que não são os sistemas económicos que concorrem, mas as empresas.

A par da sensação de crepúsculo que se tem relativamente à Economia Política, como quadro referencial de base do pensamento económico, é visível o interesse de reputados autores contemporâneos pela abordagem micro-económica do desenvolvimento - casos de Alfred D. Chandler, L. Hannah e Giovanni Dosi.

² Referimo-nos apenas a produtos de que os utilizadores possuem, em regra, um conhecimento substantivo e cujas qualidades podem ser, e geralmente são, avaliadas objectivamente. Não interessa aqui o caso de bens de consumo ou serviços cujo poder de sedução resulta, frequentemente, de artifícios promocionais, logros e imaginadas virtudes.

Partindo dessa ideia, propomo-nos, aqui, identificar algumas das condições concorrenciais da indústria nacional de moldes no âmbito restrito da produção.

Recorremos, para esse fim, à comparação internacional, sustentada nos dados publicados anualmente pela *Internacional Special Tooling Association* (ISTA)³.

A lista de empresas membros da ISTA abarca 16 países, entre os quais Portugal ocupa o 12º lugar em volume de produção.

Lacunas de informação ou incomparabilidade dos dados devida à forma de apresentação determinam a exclusão de um ou outro país, consoante os casos, nas diferentes tabelas e gráficos comparativos.

Sendo prudente relativizar a expressão de alguns dos referidos dados⁴ consideramos no entanto que estes constituem uma boa base de inferência na medida em que essa expressão for forte e quando, postos em relação, se mostrarem coerentes entre si.

³ Organização que congrega empresas de todo o mundo que se dedicam à fabricação de moldes de injeção, cunhos (matrizes) e cortantes, que, por afinidades de processo produtivo e de usos, constituem uma "família" de ferramentas industriais.

⁴ Convém considerar que: a) o confronto é baseado num universo com eventuais desequilíbrios estruturais, de representatividade ou de rigor contabilístico, tanto entre os países representados como na representação de cada país; b) o universo inclui empresas produtoras de diferentes tipos de ferramentas especiais, embora com afinidades entre si: em 1993, 45% do valor da produção mundial respectiva correspondia à indústria de moldes, 39% à indústria de cunhos e cortantes e os 16% restantes distribuíam-se por quatro ramos afins (só os dados da representação portuguesa abrangem exclusivamente a produção de moldes e os da França se encontram desagregados, isolando os moldes do conjunto das restantes produções); c) são admissíveis também algumas diferenças de critérios no apuramento dos dados dos diferentes países.

PRODUTIVIDADE, SALÁRIOS E CUSTO DO TRABALHO

Na impossibilidade prática de medir a produtividade física do trabalho, pelas razões indicadas no capítulo anterior, tem sido correntemente utilizado, em substituição, o conceito de valor acrescentado bruto por trabalhador por ano (VAB/trab./ano) como medida de comparação.

Medida inadequada, em virtude de o VAB ser influenciado por diversos factores alheios à produtividade ou largamente independentes dela, sobressaindo entre eles o tempo de trabalho dispendido na produção e os níveis médios de preços praticados pelos industriais dos diferentes países⁵.

Para os fins em vista, procurámos construir uma medida menos imperfeita da produtividade relativa do trabalho combinando dois indicadores independentes entre si: um, a relação entre os custos não salariais e os custos totais de produção; outro, a relação entre o salário real médio e os custos salariais de produção.

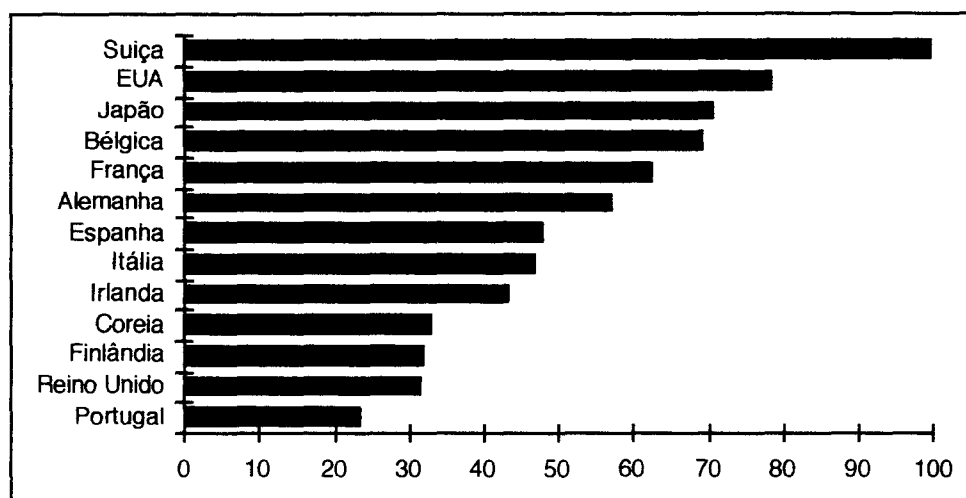
⁵ No testemunho dos empresários melhor informados e mais atentos à realidade, a indústria portuguesa de moldes tem no mundo a imagem de uma "indústria de preços baixos", praticando parte dos empresários formas de concorrência e de "caça à encomenda" que conduzem ao rebaixamento de preços e incentivam a afluência de clientes movidos por intuítos especulativos. Tal ideia parece ser confirmada pelos dados adiante analisados (ver Gráfico 3, neste capítulo).

No que respeita ao tempo de trabalho, verificam-se disparidades acentuadas entre os diferentes países em concorrência que afectam de modo bastante sensível o VAB anual. Porém, a correcção do VAB/trab./ano pela taxa média de actividade não melhora essa medida como expressão da produtividade relativa, uma vez que não se conhecem os efeitos diferenciais dos preços.

Convertidas essas duas relações em índices de máximo=100, utilizámos a média destes como medida de produtividade relativa do trabalho⁶.

Os resultados, representados no Gráfico 1, evidenciam um nível de produtividade das empresas nacionais substancialmente inferior ao de todos os outros países.

Gráfico 1
Índices de produtividade relativa do trabalho
(Índice superior = 100)



Fonte dos dados de base: *ISTA Statistics, 1993-94*

Esta constatação impõe como objectivo a prosseguir a identificação dos factores explicativos da baixa produtividade da indústria portuguesa.

Antes, vejamos o que ocorre em matéria salarial (Quadro 2) e a influência da produtividade e dos salários no custo do trabalho.

O custo do trabalho é medido pela relação entre os encargos gerados pelo assalariamento da mão-de-obra e

⁶ Estes procedimentos e a sua fundamentação são expostos em apêndice ao presente capítulo.

o valor da produção obtida numa unidade de tempo⁷. Exprime, assim, em proporção directa, a relação entre o tempo dispendido na produção e a quantidade física da produção obtida, e em proporção inversa a relação entre o rendimento do trabalho e a taxa salarial.

QUADRO 2
Salários médios reais em 31 de Maio de 1994

Países	Operários qualificados ECU p/hora	Pessoal de desenho e projecto ECU p/hora	Encarregados ECU p/mês
EUA	19,51	19,01	3875
Suíça	17,65	20,73	4224
Bélgica	12,34	14,20	2662
Japão (1)	12,23	15,29	n.d.
Alemanha	11,84	16,55	2851
Austria	11,43	14,75	2138
Holanda	10,36	11,32	1969
Reino Unido	9,18	9,98	2141
França	9,11	10,31	2578
Irlanda	9,03	14,70	2243
Espanha	8,76	10,97	2087
Finlândia	7,44	9,86	1566
Itália	7,30	8,30	1766
Coreia	4,45	3,47	1078
Portugal	3,70	4,13	938

Fonte dos dados de base: *ISTA Statistics, 1993*

(1) Empregado com 30-31 anos de idade e 8 anos de serviço.

n.d. = dados não disponíveis

As duas formas possíveis de baixar o custo do trabalho são, portanto, o aumento da produtividade e a compressão dos salários.

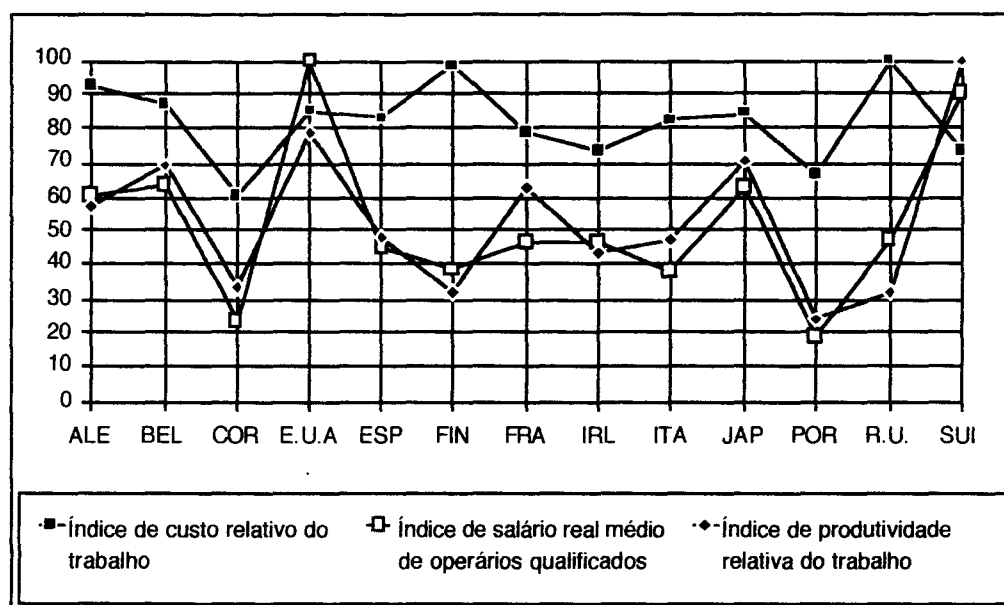
Alguns elementos disponíveis permitem distinguir com nitidez diferentes opções quanto a estas duas formas de reduzir o custo do trabalho. A questão voltará a ser levantada para, então, se examinarem as consequências e

⁷ Ou, como seria mais rigoroso - mas neste caso impossível - pela relação entre os custos de assalariamento e a quantidade física da produção. Na falta dessa base, tomamos aqui como indicador do custo relativo do trabalho a relação entre os custos salariais e os custos totais da produção.

o alcance, em termos de competitividade, da escolha feita pelas empresas nacionais.

Por agora, limitemo-nos a destacar os factos mais salientes à leitura do Gráfico 2.

GRÁFICO 2
Produtividade, salários e custo do trabalho em 1993
(Índices de máximo=100)



Fonte dos dados de base: *ISTA Statistics*, 1993-94

Salta à vista a influência decisiva da produtividade média na determinação dos níveis salariais vigentes em cada sociedade - facto já bem conhecido.

Nota-se um conjunto de países, que inclui Portugal, em que os índices salariais se situam abaixo dos respectivos índices de produtividade.

Tal não deve ser tomado como uma relação directa e estrutural entre eles, mas apenas como a relatividade de cada um deles ao valor máximo da respectiva série. O que, porém, não invalida as observações que seguem.

Nos países com níveis salariais mais elevados, o custo do trabalho é baixo (Suíça) ou moderado (EUA), mercê de elevados níveis de produtividade. Nos casos em que a produtividade é baixa (Portugal, Reino Unido, Finlândia e Coreia do Sul) a redução do custo do trabalho é conseguida através de uma severa compressão dos salários (Portugal e Coreia do Sul); se essa compressão extrema não se verifica (Reino Unido e Finlândia) o custo do trabalho sobe para os níveis mais altos.

Onde a produtividade alcança níveis médios (Espanha e Itália) ou algo superiores (Alemanha, Bélgica, França e Japão) os níveis de custo do trabalho reflectem com nitidez as diferenças verificadas na taxa salarial.

Apenas o caso da Irlanda, sem explicação aparente, se mostra incoerente com o sentido extraído dos demais.

NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA

Os dados disponíveis sobre os níveis mínimo, máximo e médio dos salários por classe de trabalhadores permitem avaliar o nível médio de qualificação da mão-de-obra em cada um dos países em confronto.

Pressupõe-se que o salário de cada trabalhador corresponde, efectivamente, ao grau de conhecimento e desempenho profissionais que lhe são reconhecidos pela empresa; e que, conseqüentemente, a posição do salário na escala respectiva é um indicador fidedigno do seu nível de qualificação.

Os quadros 3 e 4 mostram a proporção do salário real médio de cada classe de trabalhadores relativamente à diferença entre os parâmetros mínimo e máximo respectivos.

O índice 1 corresponderia a uma situação em que todos os trabalhadores tivessem alcançado o topo da escala salarial.

QUADRO 3
Níveis de qualificação média do pessoal operário
(Salários por hora em ECU, referidos a 31/05/94)

Países	Salário mínimo (A)	Salário máximo (B)	Salário médio (C)	B-A (D)	C-A (E)	Índice qualif. média (E/D)
Coreia	3,25	4,52	4,45	1,27	1,2	0,94
Alemanha	9,8	13,73	11,84	3,93	2,04	0,52
Itália	6,38	8,18	7,3	1,8	0,92	0,51
Áustria	9,22	13,64	11,43	4,42	2,21	0,50
Suíça	13,09	22,22	17,65	9,13	4,56	0,50
França	7,14	11,09	9,11	3,95	1,97	0,50
Espanha	7,39	10,14	8,76	2,75	1,37	0,50
Irlanda	7,06	11,03	9,03	3,97	1,97	0,50
Bélgica	11,18	13,55	12,34	2,37	1,16	0,49
EUA	17,46	21,66	19,51	4,2	2,05	0,49
Holanda	9,28	11,62	10,36	2,34	1,08	0,46
Reino Unido	8,58	10,27	9,18	1,69	0,6	0,36
Finlândia	6,73	9,86	7,44	3,13	0,71	0,23
Portugal	3,11	7,25	3,7	4,14	0,59	0,14

Fonte dos dados de base: *ISTA Statistics*, 1994

Vistos em conjunto, os índices encontrados suscitam algumas considerações:

1) Nos casos da Coreia e de Portugal, os respectivos índices provavelmente não reflectem as situações reais: nem a média de qualificações será tão elevada no primeiro caso nem tão baixa no segundo. Podemos admitir que o baixo índice português seja influenciado tanto por critérios de conveniência na classificação do pessoal, frequentemente referidos por investigadores e por responsáveis sindicais e, talvez

sobretudo, pela inusitada amplitude da escala salarial, muito superior à de todos os outros países.

Quanto à Coreia, o facto de no Quadro 4, referente ao pessoal de desenho e projecto, este país retomar seu lugar na parte inferior da tabela, mostra que a sua posição cimeira no Quadro 3 só pode resultar de alguma anomalia nos dados de cálculo.

2) Sabe-se que por diversas razões de ordem societária, há países onde as normas classificatórias são mais racionalmente elaboradas e os critérios da sua aplicação mais rigorosos do que noutros. Note-se, por exemplo, que, com abstracção dos quatro países a seguir mencionados, os índices variam apenas entre 0,46 (Holanda) e 0,52 (Alemanha).

QUADRO 4
Níveis de qualificação média do pessoal de desenho e projecto
(Salários em ECU, referidos a 31/05/94)

Países	Salário mínimo (A)	Salário máximo (B)	Salário médio (C)	B-A (D)	C-A (E)	Índice de qualif. média (E/D)
Irlanda	12,73	15,64	14,7	2,91	1,97	0,68
EUA	15,73	22,2	19,01	6,47	3,28	0,51
Holanda	10,06	12,56	11,32	2,5	1,26	0,50
Alemanha	13,66	19,42	16,55	5,76	2,89	0,50
Austria	11,06	18,43	14,75	7,37	3,69	0,50
Espanha	9,49	12,45	10,97	2,96	1,48	0,50
Suíça	18,26	23,21	20,73	4,95	2,47	0,50
França	8,58	12,05	10,31	3,47	1,73	0,50
Itália	6,8	10,07	8,3	3,27	1,5	0,46
Bélgica	13,17	15,56	14,2	2,39	1,03	0,43
Reino Unido	9,75	10,45	9,98	0,7	0,23	0,33
Coreia	2,97	4,83	3,47	1,86	0,5	0,27
Portugal	3,19	7,25	4,13	4,06	0,94	0,23
Finlândia	8,77	13,54	9,86	4,77	1,09	0,23

Fonte dos dados de base: *ISTA Statistics*, 1994

3) Portugal, a Coreia⁸, a Finlândia e o Reino Unido, formam o grupo de países que ocupa as posições inferiores nas tabelas relativas a qualificações e produtividade do trabalho, distinguindo-se com certa nitidez do conjunto dos restantes países. Pode admitir-se que lhes sejam comuns outros problemas de "desordem" produtiva.

MEIOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO

No testemunho de empresários e técnicos, a indústria nacional de moldes encontra-se ao mesmo nível que as suas congéneres estrangeiras em matéria de qualidade e modernidade dos meios de produção⁹.

O esforço de investimento em novos meios, de 1990 a 1994, evidenciado no Quadro 5, é concordante com essa ideia.

Medido pela percentagem do valor das vendas aplicada na compra de novas máquinas e instalações mecânicas, o investimento, apesar de decrescente, coloca os fabricantes portugueses em lugar de destaque em todos esses anos.

⁸ Pela própria disparidade do índice que apresenta em relação aos dos restantes países, é impensável que a posição da Coreia no Quadro 3 possa corresponder à realidade. Levando este caso à conta de qualquer anomalia escritural não explicável pelos elementos disponíveis, a afirmação feita pauta-se, relativamente a esse país, pelo constatado no Quadro 4.

⁹ Testemunho corroborado, em 1992, pelo próprio ministro da indústria de então: "Não vemos que tenhamos de momento, além das tendências já detectadas, outras questões de perdas dramáticas de competitividade do sector, se continuarmos no esforço que temos desenvolvido e que pretendemos reforçar, com um novo quadro total de apoio, porque a produção japonesa, cujo nível tecnológico é, sem favor, igual ao nosso, se destina na sua quase totalidade a novos mercados..." - Eng. Mira Amaral, *Actas do IV Congresso*, p.52.

QUADRO 5
Investimento em novas máquinas e instalações mecânicas
(em percentagem do valor das vendas)

1990		1991		1993		1994	
Portugal	15,7	Portugal	10	Irlanda	16	Reino Unido	15
Coreia	15,2	Espanha	7,4	Coreia	11	Irlanda	14,2
Suíça	10	Bélgica	7	Portugal	10	Suécia	13,5
Bélgica	9	Coreia	7	Holanda	7,9	Holanda	8,8
Espanha	8,5	Suíça	6	Reino Unido	7,2	Portugal	8
Restantes	<8	Restantes	<6	Restantes	<6	Restantes	<8
Média ISTA	7,2	Média ISTA	5,1	Média ISTA	6,3	Média ISTA	7,1

Fonte: *ISTA Statistics* (Dados de 1992 indisponíveis)

Em 1994, quando já é visível uma quebra de ritmo, a taxa de investimento das empresas nacionais ainda é superior à média do conjunto dos membros da ISTA.

QUALIDADE DA PRODUÇÃO

Com o mesmo realismo e ausência de tabus com que se manifestam sobre as suas insuficiências, designadamente em matéria de gestão, os empresários de moldes reivindicam um bom nível de qualidade técnica para os moldes produzidos em Portugal, no confronto com os dos países concorrentes.

Dois dados objectivos parecem justificar essa convicção:

A maior parte da produção tem como destino os EUA ou os países economicamente avançados do continente europeu, cujas indústrias aplicam, normalmente, os padrões de exigência mais elevados em relação à qualidade técnica dos meios de produção que utilizam. (Quadro 6).

QUADRO 6
Destinos da produção das 47 empresas inquiridas
(% em média simples)

Países de destino da produção das empresas inquiridas	%
Países europeus, excepto Portugal	45
EUA	24
Portugal	15
Outros destinos	11
Destino ignorado (1)	5

(1) Vendas feitas através de empresas de comercialização.

Por outro lado, dos ramos industriais servidos, têm peso importante no volume de encomendas aqueles em que o molde é objecto de maiores exigências em qualidade técnica, como é o caso da electrónica, do automóvel, dos electrodomésticos e dos artigos eléctricos (Quadro 7).

QUADRO 7
Repartição da produção de moldes por ramos utilizadores e correspondentes níveis de exigência em qualidade
Inquérito a 47 empresas
(Médias simples)

Ramos utilizadores dos moldes	Participação no volume de encomendas	Posição na escala de exigência Máximo = 1 / mínimo = 5
Automóvel	23,5 %	3
Aparelhos electrodomésticos	18,1 %	3
Utensílios de uso doméstico	15,9 %	4
Artigos eléctricos	11,4 %	3
Embalagem	8,9 %	4
Electrónica	8,0 %	2
Agricultura / irrigação	1,9 %	4
Médico / laboratoriais	1,3 %	1
Materiais de construção	1,1 %	5
Ramos não especificados	9,9 %	-

O peso dos moldes para instrumentos médico/laboratoriais no total de encomendas não corresponde ao seu real significado para o aspecto em análise. Na sua interpretação deve ser considerado que, em qualquer país, a fabricação desses instrumentos nunca poderá aproximar-se, em volume, da dos bens de consumo de massa. A proporção de 1,3%, aparentemente modesta, reflecte basicamente essa diferença.

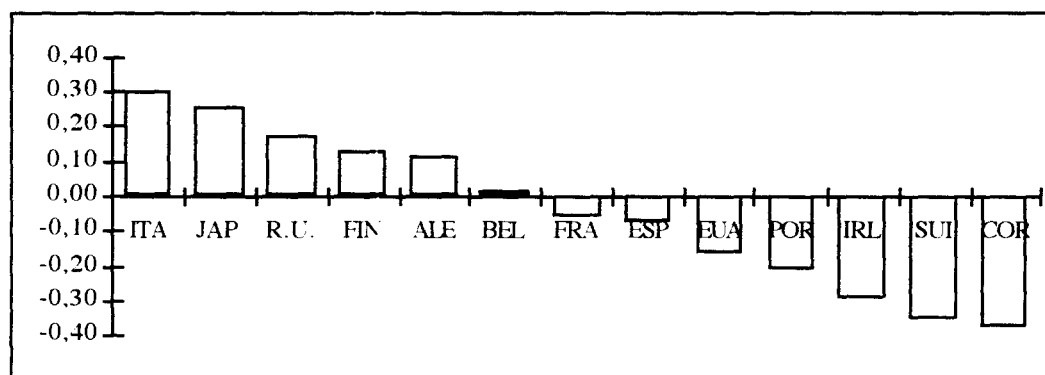
NÍVEIS DE PREÇOS

Com as devidas reservas quanto ao valor da inferência¹⁰, o Gráfico 3 dá conta das indicações que é possível obter sobre os níveis relativos de preços.

Os índices apresentados correspondem ao quociente dos índices de valor acrescentado bruto pelo dos índices de produtividade, subtraído da unidade¹¹.

Os desvios para cima ou para baixo, a partir do ponto 0,00, indicam a influência exercida sobre o VAB pelas taxas de comercialização.

GRÁFICO 3
Níveis relativos de preços (NRP)



$$\text{NRP} = (\text{VAB} / \text{PROD}) - 1$$

Se nos resultados encontrados não houver interferência de outros factores, o que os dados disponíveis não permitem detectar, podemos deduzir que

¹⁰ Justificadas pelas considerações antes feitas a possíveis discrepâncias de critério no apuramento dos dados fornecidos à ISTA pelas empresas filiadas.

¹¹ O ponto 0,00 corresponde à situação em que os índices de VAB e de produtividade apresentassem valores iguais, com quociente=1 e influência nula da taxa de comercialização.

há distintas situações e atitudes a influenciar as políticas de preços e os modos como estes são ajustados às condições concorrenciais.

Na zona de preços baixos, encontram-se a Suíça e os EUA, com índices de produtividade superiores aos de todos os outros países, que podem moderar as margens de comercialização e, apesar disso, manter elevados índices de VAB.

Na mesma zona se situam Portugal e a Coreia do Sul, em que o VAB fica fortemente comprimido entre os custos da baixa produtividade e o limite de preços consentido pelo mercado, ficando-se por isso nitidamente abaixo do de todos os países restantes.

No lado oposto, o Japão, com o mais alto índice de produtividade depois da Suíça e dos EUA, parece dispor de condições para praticar preços que lhe permitem alcançar o índice mais elevado de VAB por trabalhador.

E, do mesmo lado, o Reino Unido e a Finlândia, com baixos índices de produtividade, parecem encontrar no mercado condições de repassar aos preços os custos dessa baixa produtividade.

Comparando estas quatro situações-tipo, conclui-se facilmente que a situação de Portugal e da Coreia do Sul é, entre todas, a mais desfavorável.

Síntese conclusiva

A precedente exploração de dados estatísticos permitiu encontrar três premissas importantes para a construção e análise do objecto teórico¹² da dissertação:

1. A produtividade da indústria portuguesa de moldes é, em termos comparativos, substancialmente baixa, e o estabelecimento deste facto, não sendo agradável, é no entanto bastante propício à tentativa de interpretação das suas causas: tratando-se de um facto "forte", é de esperar que os factores que lhe estão mais directamente na origem possuam maior visibilidade.

2. O paralelismo verificado entre os índices de qualificação profissional e de produtividade do trabalho relativos aos quatro países que se distinguem por um desempenho produtivo inferior (Portugal, Coreia, Finlândia e Reino Unido) mostra que existe uma efectiva associação entre estas duas variáveis.

Contudo, no caso português, o índice de qualificação média da mão-de-obra não chega a ser impeditivo de um bom nível de qualidade da produção, o que permite supor que esse elemento não é o único factor de improdutividade e pode não ser o principal.

3. Tratando-se, portanto, de um problema de quantidade e não de qualidade da produção, e aceitando-se sem reservas a tese de que as aptidões estritamente técnicas de trabalho têm alguma influência na celeridade das operações produtivas, é imperioso admitir-se que haja outro factor mais poderoso a

¹² Designaremos por objecto teórico o conjunto sistematizado de elementos interpretativos do objecto empírico: factores e mecanismos mediadores entre a organização e a produtividade do trabalho, modos e sentidos das influências exercidas pela primeira sobre a segunda.

determinar o baixo desempenho quantitativo que foi constatado.

Emergiram também novos elementos com interesse para o alargamento da discussão a certos factos e condições que podem, por extensão de sentido, ser relacionados com o objecto empírico:

1. O índice de produtividade tem maior poder de determinação sobre o custo do trabalho do que a taxa salarial. Sendo o custo do trabalho um dos elementos fundamentais na formação dos custos de produção e, conseqüentemente, um importante factor de capacidade concorrencial, as opções estratégicas que envolvam essas duas variáveis têm significado e conseqüências importantes que, no entanto, transcendem o escopo desta dissertação.

2. A modernização técnica aparece como objectivo dominante nas orientações dos empresários portugueses.

3. Há países com baixa produtividade que encontram condições de repassar nos preços de venda parte dos custos dessa baixa produtividade. No entanto, Portugal não participa nessas condições.

Apêndice ao capítulo 2

page?

CONSTRUÇÃO DE UMA MEDIDA DE PRODUTIVIDADE ALTERNATIVA AO VAB

A medida de produtividade adoptada para fins de comparação foi concebida como a média de dois índices relativamente independentes, cujas séries de valores permitem relativizar o desempenho produtivo das empresas de cada país a um valor de referência dado.

Foi adoptado como valor de referência o maior valor encontrado em cada índice e convertido este em base=100.

A adopção da média entre os valores dos dois índices visa combinar efeitos, eventualmente contrários, de factores que os dados disponíveis não permitem identificar e que os tornam não coincidentes.

Índice de custos não salariais

Este índice é dado pela relação entre os custos não salariais e os custos totais de produção, sustentando-se a sua validade nos seguintes três pressupostos:

- há uma relação razoavelmente estável entre a quantidade física da produção e a quantidade de materiais processados, de energia utilizada e de tempo de uso de máquinas e ferramentas;

- as disparidades entre os custos de aquisição dos referidos factores são menos acentuadas do que as

existentes entre os níveis de preços de venda dos moldes¹;

- o dispêndio em materiais, energia e uso de máquinas e ferramentas têm, no conjunto dos custos não salariais, um peso suficientemente elevado para esbater as diferenças de influência dos custos indirectos.

Aceites que sejam estes pressupostos e admitindo que diferenças com algum significado nas estruturas dos custos totais possam afectar o rigor desta medida, o índice de custos não salariais tem suficiente validade para, em termos indirectos e aproximativos, se avaliar a produtividade física por trabalhador.

Relação entre salários e custos salariais

Se a produtividade física do trabalho e a estrutura dos custos de produção fossem idênticas em todos os países (ou empresas) a relação entre o nível médio dos salários e os custos salariais também seria idêntica.

Deste modo, as diferenças entre o nível médio dos salários reais vigentes em cada país e os custos salariais de produção respectivos constituem um indicador consistente de diferenças equivalentes no rendimento físico do trabalho.

¹ O carácter básico, a antiguidade da mundialização do mercado, o relativo rigor dos parâmetros tecnológicos estabelecidos e o regime mais ou menos próximo do oligopólio das indústrias produtoras do primeiro tipo de bens, conduzem a um equilíbrio de preços que está longe de poder ser alcançado em ramos industriais com condições totalmente diversas, como é o caso dos moldes, com uma imensa e heterogénea pluralidade de produtores, e em que os preços são influenciados por um conjunto flutuante de factores de oportunidade e necessidade, tanto por parte de produtores como de clientes.

Não dispondo de elementos suficientes para estabelecer a estrutura funcional dos quadros de pessoal e, assim, determinar a média global ponderada dos salários, tomamos como base o salário real médio dos operários qualificados por esta ser a classe mais numerosa.

Por outro lado, as relações entre os salários das diferentes classes de trabalhadores apresentam diferenças substanciais de uns países para outros, como se pode observar no Quadro 2, circunstância que também afecta os resultados.

Apesar disso, consideramos que a utilização deste indicador tem valor operativo, por admitirmos que as distorções provocadas pela base de cálculo tenham expressão reduzida.

Repetição do QUADRO 2
Salários médios reais em 31 de Maio de 1994

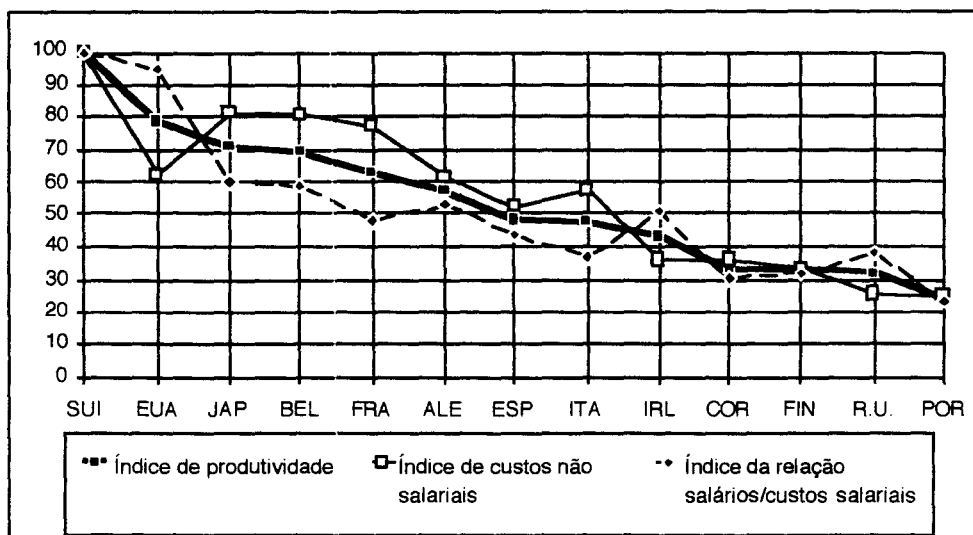
Países	Operários qualificados (ECU p/hora)	Pessoal de desenho e projecto (ECU p/hora)	Encarregados (ECU p/mês)
EUA	19,51	19,01	3875
Suíça	17,65	20,73	4224
Bélgica	12,34	14,20	2662
Japão	12,23	15,29	n.d.
Alemanha	11,84	16,55	2851
Austria	11,43	14,75	2138
Holanda	10,36	11,32	1969
Reino Unido	9,18	9,98	2141
França	9,11	10,31	2578
Irlanda	9,03	14,70	2243
Espanha	8,76	10,97	2087
Finlândia	7,44	9,86	1566
Itália	7,30	8,30	1766
Coreia	4,45	3,47	1078
Portugal	3,70	4,13	938

n.d = dados não disponíveis

Índice de produtividade relativa

Admitidos os efeitos estruturais referidos tanto para o índice de custos não salariais como para a relação salários/custos salariais, consideramos que a tendência geral para a coincidência ou aproximação revelada pela comparação de ambos (Gráfico 4) tem maior significado do que os casos de discrepância.

GRÁFICO 4
Índices de produtividade do trabalho



Fonte dos dados de base: *ISTA Statistics*, 1993-94
Custos não salariais e custos salariais: índice da média 1993-94.

A média obtida parece-nos, assim, constituir uma medida satisfatória - menos imperfeita, pelo menos, do que o índice de VAB/trab./ano - para comparar a produtividade física do trabalho entre os diferentes países. E igualmente apropriada, quando for esse o objectivo, para comparar a produtividade de diferentes empresas ou medir a evolução temporal da produtividade de uma mesma empresa.

Indicações fornecidas pelo Gráfico 4

A análise do gráfico apresentado parece-nos justificar a utilização da medida encontrada, considerando que:

1) Os valores dos três índices são praticamente coincidentes em três casos: Suíça, Finlândia e Portugal.

2) Sem coincidirem, esses valores aproximam-se bastante e ocupam posições simétricas noutros três casos: Alemanha, Espanha e Coreia do Sul.

3) Embora mais afastados, os mesmos deslocam-se no mesmo sentido e ocupam posições simétricas às anteriores em quatro casos: Japão, Bélgica, França e Itália.

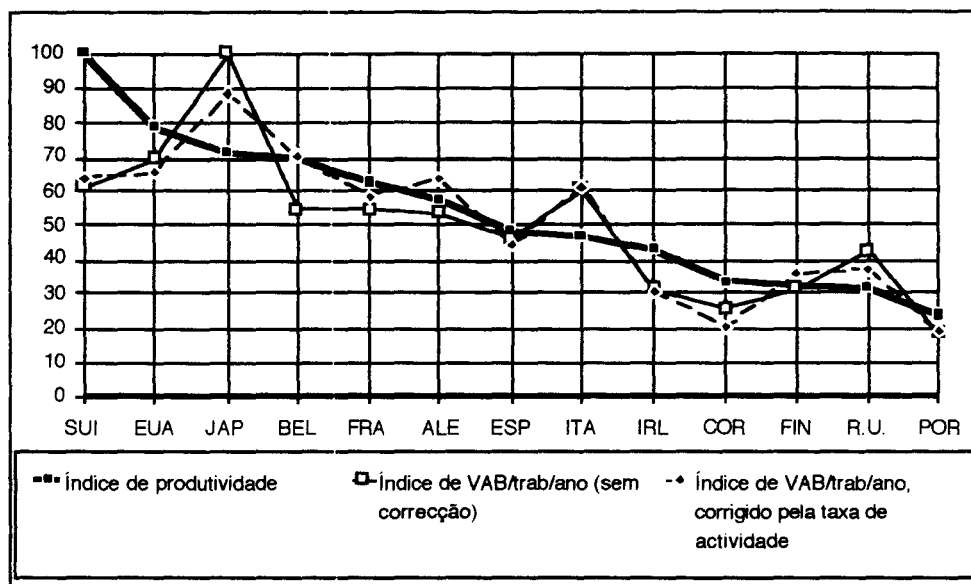
4) São discrepantes, por assimétricos em relação aos demais, apenas nos casos dos EUA, da Irlanda e do Reino Unido, sendo assim os únicos que apresentam índice de custos não salariais inferior ao da relação salários/custos salariais. Porém, nos casos da Irlanda e do Reino Unido com um afastamento da média não muito acentuado.

Tratando-se de índices independentes, o facto de, entre 13 países, apenas três apresentarem valores discrepantes da tendência geral confere validade à utilização da respectiva média como medida do rendimento físico do trabalho.

Valor acrescentado bruto versus produtividade

O Gráfico seguinte mostra a inadequação do VAB/trabalhador/ano como medida de produtividade, mesmo quando corrigido pelo número de horas trabalhadas.

GRÁFICO 5
VAB x PRODUTIVIDADE



Fonte dos dados de base: *ISTA Statistics, 1993-94*

Processo seguido na construção do índice de produtividade

A construção do índice de produtividade relativa passou pelas seguintes operações de cálculo:

- a) Corrigir pela média anual de horas reais de trabalho os valores dos custos não salariais e dos custos salariais por trabalhador;
- b) Converter em índices de máximo=100 os valores dos custos não salariais, dos custos salariais e dos salários médios reais dos operários qualificados;
- c) Determinar os coeficientes salários/custos salariais e convertê-los em índices de máximo=100;
- d) Calcular a média entre os índices de custos não salariais e os coeficientes salários/custos salariais,

adoptando-a como medida de produtividade física do trabalho.

3

O PROBLEMA DA PRODUTIVIDADE

A observação do conjunto de dados apresentado no capítulo anterior suscita de imediato uma questão importante: o que pode explicar que, dispondo de meios técnicos semelhantes, as empresas nacionais apresentem índices de desempenho inferiores aos das suas congéneres estrangeiras?

Com esta simples questão, fica enunciado o problema que dá sentido à investigação e lhe define o objectivo fundamental.

A função do presente capítulo é desenvolver essa problematização a partir de um quadro teórico bastante sintético traçado por Celso Furtado¹.

Este autor, referindo-se às economias de âmbito nacional, resume a três os factores possíveis de aumento da produtividade: aumento da dotação de capital por trabalhador; modificação do processo produtivo, ou seja, elevação do nível tecnológico; e modificação na estrutura produtiva decorrente da alteração do perfil da procura global².

No caso que aqui interessa, a actuação do último destes três factores pode ser negligenciada, por estar fora do controle das empresas, mas implicaria um

¹ *Um Projecto para o Brasil*, Editora Saga S.A., Rio de Janeiro, 1969.

² Se a procura global se deslocar dos ramos de produção onde a produtividade é baixa para aqueles onde a produtividade é mais elevada, da alteração correspondente na estrutura da produção resulta, logicamente, um aumento da produtividade média do sistema.

progressivo deslocamento da procura para os moldes que, por qualquer circunstância, sejam mais valorizados pelo mercado, ou em que a empresa revele maior eficiência produtiva. Poderia, no entanto, ter efeitos equivalentes alguma forma de especialização produtiva.

Em contrapartida, impõem-se a consideração de um outro factor, de natureza mais complexa, que inclui todos os aspectos sociais inerentes à actividade de trabalho.

Provavelmente porque estes aspectos se situam fora do quadro instrumental-analítico da Economia Política, sendo pressupostos como adequadamente resolvidos, Celso Furtado não os considerou.

No entanto, cremos que eles não podem ser descartados na análise aqui empreendida: o capital e o trabalho são de facto os factores básicos de produção, mas o dinamismo económico resultante da interacção entre ambos não depende só da composição de cada um dos conjuntos de meios que lhes correspondem - meios materiais e meios humanos - e das proporções em que são integrados no sistema produtivo.

Não teria muito sentido falar em organização do trabalho se não se admitisse que ela pode pôr em acção, ou reprimir, forças sociais - de ordem cultural e psicológica - com efeitos determinantes para a dinâmica produtiva dos sistemas de trabalho.

Assim, adoptamos como base para o exame do caso da indústria de moldes o seguinte conjunto de factores de produtividade: a densidade de capital por trabalhador, o processo técnico de produção e as condições sociais de trabalho.

Ressalve-se que, sendo importante para a vida das empresas, é irrelevante para o caso em apreço o alegado facto de as empresas estrangeiras disporem de melhores condições em matéria de custos financeiros do investimento, de facilidades de acesso ao crédito bancário, de fiscalidade, de incentivos materiais e outras.

É um facto que condições menos favoráveis afectam a rentabilidade das empresas e a sua capacidade de investimento, mas o problema aqui levantado é outro. A questão está em compreender as razões de a qualidade dos meios técnicos disponíveis não encontrar correspondência nos índices de produtividade, uma vez que, independentemente de ter proveniência em recursos próprios ou alheios, e do custo do acesso a estes, o capital está presente sob a forma de meios de produção.

No que se refere às modificações no processo produtivo, parte delas são resultado natural da introdução de novos meios técnicos, como é caso mais visível o da electro-erosão, que substituiu, em certos casos, a acção mecânica das ferramentas de corte ou a transferiu para materiais mais fácil e rapidamente maquináveis.

Outras, podem ter origem na descoberta de melhores soluções para determinadas operações técnicas, sem que haja alteração nos meios físicos de trabalho. Não há, porém, razões evidentes para crer que dirigentes e técnicos não dediquem a esse aspecto uma atenção particular ou que não estejam suficientemente preparados para o fazer.

Ao contrário, todas as indicações que puderam ser colhidas pelo contacto com diversas empresas, pelas intervenções de conteúdo técnico havidas nos cinco

congressos realizados, pela capacidade revelada na assimilação do uso dos meios tecnologicamente avançados, e também pela capacidade demonstrada pelas empresas em corresponderem aos padrões de qualidade exigidos por alguns dos ramos industriais que a elas recorrem, vão no sentido de comprovar que o interesse e a aptidão para lidarem com essas questões - materiais, engenharia de moldes e domínio técnico dos meios de trabalho - representam o seu lado mais positivo.

Pelas mesmas razões, e no que respeita à dotação de meios instrumentais de padrão menos moderno e uso mais generalizado, afastamos a hipótese de os empresários se lançarem na aquisição do que é mais moderno sem antes terem preenchido as lacunas porventura existentes no seu equipamento industrial "clássico". Nem é de crer que contratem mais trabalhadores do que os necessários para operar o aparato instrumental disponível.

Por conseguinte, nem a densidade de capital por trabalhador, nem o processo técnico, podem ter grande influência na produção do contraste que se observa entre a produtividade das empresas nacionais e a das suas concorrentes estrangeiras.

A primazia que continuam a dar aos meios técnicos como elemento potenciador da produtividade é confirmada pela distribuição das respostas a uma das questões apresentadas no inquérito que fizemos (Quadro 8).

QUADRO 8
 Prioridades quanto a medidas para aumento da produtividade

Três medidas a considerar como formas possíveis de aumentar a produtividade	Prioridades indicadas		
	1º lugar	2º lugar	3º lugar
Melhorar o nível de apetrechamento técnico	20	15	8
Melhorar o nível de organização	15	11	18
Colocar em todos os postos de trabalho executantes com perfeito conhecimento das suas tarefas	12	17	17
Respostas omissas	1	5	5

Duas outras indicações fornecidas por este quadro merecem ser retidas para novas considerações: 1) apesar das frequentes alegações de insuficiente oferta de mão-de-obra qualificada, e até mesmo das dificuldades de recrutamento de pessoal para formação, estes aspectos são sentidos pela maioria dos empresários como problemas de segunda ordem; 2) A organização do trabalho é sentida como o aspecto menos problemático, embora prevaleça sobre os problemas de qualificação da mão-de-obra no caso dos empresários que não consideram o apetrechamento técnico como o problema principal.

Se não é possível descortinar nos aspectos relacionados com o capital razões explicativas do baixo nível de produtividade do trabalho, impõe-se a procura de uma explicação nos aspectos relacionados com o próprio trabalho - sem restringir estes, porém, à qualidade e à quantidade dos meios humanos nele envolvidos - o que será feito com progressivo aprofundamento nos três capítulos subsequentes.

Síntese conclusiva

A problematização feita em torno da produtividade conduziu à introdução da organização do trabalho no

processo dissertativo, como segunda componente do sistema de relações em estudo.

Incluiu, porém, elementos de observação que levaram à formulação de uma hipótese secundária, que apesar de ser colateral à questão de fundo justifica pelo menos o esforço de lhe dar fundamentação mais consistente, o que tentamos fazer no capítulo 4. Referimo-nos à hipótese de o empresariado de moldes configurar um caso de dualidade cultural.

UMA CULTURA DUAL?

As indicações do Quadro 8¹ permitem duas interpretações de sentidos antagónicos: a) as carências das empresas se situarem, primordialmente, no domínio dos meios de produção, que já vimos não ser o caso; b) haver diferentes graus de sensibilidade ou aptidão dos empresários para lidar com questões técnicas industriais e com as questões do trabalho. J

Excluída a primeira, por falta de sustentação, fica a segunda como a hipótese que orientará o desenvolvimento da análise. ? Que ?

Esta hipótese presume duas possibilidades correlativas entre si: a) a existência de uma situação dual, caracterizada por um aparato técnico em geral bem organizado e governado, mas utilizado por uma força de trabalho inadequadamente constituída e gerida; b) um desequilíbrio acentuado entre a atenção e os esforços dos empresários dedicados às questões relacionadas com os meios físicos de trabalho e aqueles que são dados às questões relacionadas com o trabalho em si. |

Em síntese, estaríamos perante uma dualidade cultural do próprio empresariado: empreendedor e esclarecido no primeiro aspecto, passivo e tradicionalista no segundo. ?

Da admissão desta ideia decorre a necessidade de recolher elementos da observação que, por via indutiva, permitam demonstrar a sua validade.

¹ Ver Cap. 3, p. 51.

ASPECTOS RELACIONADOS COM O TRABALHO

a) *Morfologia dos sistemas de trabalho*

qual?
Referimos antes² a forma como foi abordada em pleno congresso a questão da constituição das equipas de trabalho e a aparente indiferença com que a mesma foi acolhida pelos participantes. Não foi um distanciamento casual: em circunstâncias diferentes, já fora notada opinião idêntica e generalizada sobre essa questão por parte de diversos empresários.

Tal visão denota uma insuficiente compreensão do significado da evolução das formas de divisão técnica do trabalho, do seu carácter adaptativo (a novas condições tecnológicas, p.ex.) e instrumental (economia do tempo de trabalho, ou seja, aumento da produtividade). E, conseqüentemente, das técnicas sociais normalmente envolvidas na recomposição dos sistemas de trabalho.

Outro indício importante no mesmo sentido é dado pela distribuição das respostas a duas das perguntas feitas no questionário utilizado.

Solicitadas a indicarem a designação dada aos respectivos esquemas de organização fabril, 20 das 48 empresas respondentes indicaram modelos inaplicáveis à fabricação de moldes: produção em série (11 empresas) e produção em cadeia (9 empresas). Com excepção das que mencionaram a organização por células (4 empresas) e a divisão por sectores operacionais (2 empresas), as restantes distribuem-se por igual número de designações diferentes, algumas delas de significado inatingível (ver Quadro 9).

² Cap.1, p.22, nota 14.

E, no entanto, apenas 11 das 48 empresas declararam que a composição das suas equipas de trabalho é regida por critérios diferentes dos da generalidade das suas congéneres.

QUADRO 9
Designação atribuída ao tipo de organização fabril existente na empresa

Tipo de organização mencionado	Nº de empresas
Em série	11
Em cadeia	9
Por células	4
Divisão por sectores	2
A cada um segundo as suas capacidades	1
Coordenação	1
Em secções por tipo de máquinas	1
Funcional	1
Horizontal	1
Horizontal com equipas interfuncionais	1
Organização por planeamento prévio	1
Organização própria (dois sistemas)	1
Organizada e cooperativa	1
PAOQ	1
Participada	1
Por equipas	1
Tentar o mais flexível possível	1
Não compreendeu a pergunta	1
Não responderam	8

O modelo mais generalizado³ consiste no agrupamento dos operários por género de operações, em função da lógica sequencial do processo produtivo e da distribuição das máquinas no espaço da fábrica⁴.

A designação de "divisão por sectores", indicada por dois dos empresários é a que melhor define o modelo.

³ Modelo que pode apresentar variantes de pormenor de um empresa para outra, mas sem alteração da sua base comum.

⁴ Disposição (ou layout), definida, também ela, em função da sequência das operações e das necessidades e meios de deslocamento dos materiais em transformação, de um ponto de operação para outro.

Os agrupamentos resultantes deste modo de divisão não constituem equipas no sentido técnico do termo, por não existir articulação funcional ou continuidade entre as tarefas dos membros respectivos⁵.

No sentido longitudinal do processo também não se verificam condições de "equipa" por não haver circulação regular de cada peça por uma linha definida de operários, de modo a que cada um recebesse as peças a serem trabalhadas sempre do mesmo operário que executa a fase anterior.⁶

Assim, a noção de equipa só pode ser aplicada propriamente ao conjunto de todos os operários que integram o sistema fabril. Nos agrupamentos que podem ser feitos segundo o campo de supervisão de cada encarregado, que corresponde, *grosso modo*, a cada grupo específico de máquinas, as articulações funcionais dão-se apenas entre o encarregado e cada um dos operários executantes, não se verificando entre estes.

As condições acabadas de descrever têm um significado importante para o confronto, em termos teóricos, que será feito mais adiante, deste esquema de organização com o sistema de células (capítulo 6).

Tanto por variadas declarações feitas no decorrer dos congressos como pelas respostas ao questionário se pode concluir, porém, que a maioria dos empresários tem consciência de serem insatisfatórias as condições de

⁵ Pode dar-se o caso de nem mesmo, em momentos dados, haver operários de um desses grupos a trabalhar diferentes partes de um mesmo molde.

⁶ Os postos de trabalho por onde passará cada peça são definidos casuisticamente, em função das capacidades disponibilizáveis em homens e máquinas e segundo as normas e conveniências de distribuição do trabalho.

organização, não deixando mesmo, em alguns casos, de as atribuir à sua própria impreparação para enfrentarem adequadamente o problema.

Apenas 14 dos respondentes declararam a intenção de manter o modelo de organização existente por o considerarem satisfatório e estável.

b) Mão-de-obra e recursos humanos

Nestes aspectos, os problemas mais frequentemente mencionados são a falta de estabelecimentos públicos de ensino profissional, a raridade de jovens disponíveis para o trabalho com grau de escolaridade suficiente⁷, e a deficiente formação da mão-de-obra empregada.

Os dois primeiros têm causas externas, pelo que os deixaremos de lado como questões alheias ao escopo deste trabalho.

Quanto ao último, manifesta-se nos casos concretos de má qualidade do trabalho executado^{8/9}. Porém, torna-se conveniente fazer algumas distinções

⁷ O 11º ano escolar é considerado, nas empresas que dispõem de serviço de formação, como o mínimo indispensável para se obterem bons resultados na formação de jovens operários.

⁸ "... a maioria dos problemas existentes na indústria de moldes portuguesa, nomeadamente a sua fraca produtividade, tem origem na má qualidade geométrica e dimensional dos componentes e peças produzidos, sendo apenas à custa de muito trabalho adicional, principalmente na bancada, antes e depois das experiências, que a qualidade necessária é obtida". Henrique Neto, *Actas do IV Congresso*, p.244.

⁹ "... a habitual transferência de falta de qualidade das peças maquinadas para o sector de bancada, existente na nossa indústria de moldes, é a mais importante causa da nossa actual falta de produtividade e dos atrasos nas entregas" - H. Neto, *Actas do IV Congresso*, p.244.

para maior clareza na reflexão a ser feita sobre este assunto.

A má qualidade do trabalho pode manifestar-se na execução imperfeita das operações de fabricação como resultado da impreparação técnica do executante para "fazer melhor". É o caso típico de qualificação insuficiente, bem exemplificado no trecho de Henrique Neto (ver nota 8).

Pode consistir, também, na execução incompleta, isto é, não levada até aos limites tecnicamente especificados para a operação correspondente a uma dada fase de fabrico. Nos casos em que isso não se deva a simples negligência, pode traduzir insuficiências de qualificação na medida em que seja uma maneira de o executante se defender do risco de exceder os parâmetros de operação.

Como as operações mecânicas, nas fases de maquinação e acabamento, vão sendo sucessivamente mais finas, e conseqüentemente mais morosas na remoção de excessos de material, a transferência de insuficiências operativas para uma fase subsequente resulta, inevitavelmente, em desnecessário aumento do tempo de trabalho, com evidentes conseqüências negativas para a produtividade e custos.

Uma categoria especial, correspondente a um fenómeno recorrente neste ramo de indústria, é a designada por erro. Em princípio, tem carácter accidental e consiste, genericamente, em lapsos de operação, de uso de ferramentas ou comando de máquinas, de interpretação de dados ou de aplicação de normas técnicas. Envolve, em

maior grau que os casos anteriores, desatenção ou negligência¹⁰.

O efeito do erro sobre a produtividade e os custos de fabricação são evidentes, tanto no caso de a peça ficar inutilizada, com perda total do material, do trabalho, da energia e do uso dos meios aplicados nas fases antecedentes, como no caso de haver possibilidade de correção, com a exigência de trabalho e meios adicionais¹¹.

Feita esta distinção, relativamente à qual nada mais avançaremos por enquanto, põem-se pelo menos duas questões relacionadas com o problema da qualificação da mão-de-obra ao dispor das empresas, para as quais tentaremos encontrar respostas, ainda que parciais.

Primeira questão: o problema não estará mais na incapacidade de aprimorar as habilidades profissionais adquiridas pelos operários no período de formação do que na insuficiente promoção da sua formação de base? A alegada, e porventura real, escassez de oferta de

¹⁰ "Digamos, numa fábrica nossa, erro que tivesse resultado de grande desconhecimento de grande tecnologia, nenhum. Todos os erros foram resultantes de pequeninas coisas, de coisas muito simples: ferramentas trocadas, de uma coisa óbvia que não se viu e devia ter visto e que as pessoas não fazem por mal". Eng. José F. P. dos Santos, *Actas do III Congresso*, p.129.

¹¹ A estimativa dos custos económicos do erro feita pelos empresários varia entre 1 e 20% dos custos totais de produção. No entanto, para a maior parte (30 entre 48) não excede os 6%.

A influência da qualidade dos meios técnicos sobre o erro é avaliada pelos empresários em sentidos diferentes: a maioria (25) considera que o uso de meios mais sofisticados reduz as ocorrências de erro e resulta em erros mais fáceis de corrigir. No entanto, para seis dos empresários, tais meios levam a maior número de erros e aumentam o grau de dificuldade da sua correção.

Apenas 13 empresários atribuem a principal causa de erro a deficiências de qualificação técnica, considerando todos os restantes que a causa principal está em faltas de atenção dos executantes.

trabalho qualificado pode limitar as possibilidades de recrutamento, mas, aparentemente, o ritmo de criação de novas empresas que se verificou em certos períodos, e o aumento da sua dimensão média (ver Quadro 10) não se poderiam verificar sem uma equivalente capacidade de aumentar o contingente de mão-de-obra formada.

QUADRO 10
Evolução do número de empresas e de trabalhadores

onde?

Funções	1981	1986	1991	1996
Dirigentes e quadros administrativos	115	181	228	233
Directores	80	132	150	141
Quadros superiores administrativos	12	17	28	32
Quadros médios administrativos	23	32	50	60
Pessoal de projecto e fabricação	537	1221	1494	1843
Técnicos superiores de projecto	16	24	30	38
Técnicos superiores de fabricação	13	34	35	47
Técnicos médios de projecto	37	52	78	103
Técnicos médios de fabricação	28	51	69	83
Encarregados	31	67	77	89
Oficiais fresadores	90	204	269	350
Oficiais torneiros	40	67	69	59
Outros oficiais	146	464	521	508
Categorias não especificadas	136	258	346	566
Número de empresas (1)	21	35	42	46
Média de trabalhadores por empresa (2)	25,6	34,9	35,6	40,1

(1) A progressão numérica corresponde ao ritmo de constituição de novas empresas.

(2) Só pessoal de projecto e fabricação.

Foram excluídos os dados da empresa de comercialização.

como foi obtido?

A resposta a esta primeira questão poderia levar a uma outra que é a de saber até que ponto, nas diversas instâncias em que é feita a formação profissional, esta é, ou pode ser, desdobrada em formação profissional de base, de carácter geral, e um outro tipo de formação, mais específica, em especialidades de tarefas, definidas estas tanto pelas exigências que decorram da emergência de novos meios técnicos de trabalho como pelas deficiências mais frequentemente notadas no pessoal já formado.

Uma outra questão prende-se com a aparente contradição entre as alegadas deficiências de formação e dificuldades de recrutamento de mão-de-obra, por um lado, e a taxa de rotatividade, por outro.

No conjunto das empresas que responderam ao questionário, o número de operários dispensados anualmente por falta de aptidões profissionais, desinteresse ou baixo rendimento resume-se à média de 0,6 por empresa e a 2,7% do total de operários qualificados respectivos.

As saídas por decisão dos próprios alcançam a média de 1,5 por empresa e 6,9% do total do pessoal operário englobado pelas mesmas.

Considerando as possíveis mudanças de ocupação ou de ramo industrial, e ainda a probabilidade de parte dessas saídas ser motivada pela formação de novas pequenas empresas, em que os operários saídos se convertem em empresários, a mobilidade dentro do ramo dos moldes resulta pouco expressiva. O que, aliás, não obsta a que certos empresários considerem como problema a dificuldade de fixar o seu pessoal¹².

c) Regime de trabalho

As empresas que até agora adoptaram o regime de trabalho por turnos limitam-se geralmente a dois turnos¹³, resumindo, ainda assim, o segundo turno à

¹² Há empresários que se queixam de perderem parte dos operários por eles formados em virtude de estes serem, em seguida, aliciados por empresas que não realizam formação, considerando que, com isso, dispendem recursos em benefício alheio.

¹³ Excepção feita a duas empresas, a laborar em 3 turnos, sendo o 2º e o 3º parciais.

utilização de máquinas programáveis, ocupadas em operações de longa duração, e ao pessoal necessário à vigilância e acompanhamento dessas máquinas.

Desde há anos que alguns empresários consideram a necessidade de passar à laboração por turnos, com o argumento da crescente densidade do capital que vai caracterizando a indústria de moldes.

No entanto, ainda constituem minoria as empresas que enveredaram por essa experiência e fizeram-no, como foi referido, apenas de forma parcial.

Entre as razões principais apontadas pelos empresários para explicar a fraca implantação do regime de turnos destacam-se: a) dificuldades de reajustamento do quadro de pessoal (opinião de 26 empresários); b) o facto de o trabalho por turnos não resolver o problema da baixa produtividade (opinião de 9 empresários) e c) falta de tradição (opinião de 8 empresários).

Todas estas razões merecem alguma reflexão analítica, necessária, além disso, para caracterizar melhor o que atrás designámos como dualidade cultural dos empresários.

O reconhecimento dessa dualidade transparece, aliás, com alguma frequência no discurso dos próprios empresários, apresentada como dicotomia entre vocação técnica e vocação gestonária. A presença da primeira e a ausência da segunda são comumente explicadas pelas mesmas causas: a formação de base e a origem profissional, tanto dos empresários como dos técnicos e gestores.^{14/15}

¹⁴ "...os dirigentes da indústria de moldes são geralmente de formação técnica, pouco vocacionados portanto para as actividades comerciais". Henrique Neto, *Actas do IV Congresso*, p.233.

Nas considerações que são feitas sobre os problemas de organização e gestão, estas são abordadas em termos gerais e sintéticos de gestão financeira, comercial, de pessoal, etc., em que não se vislumbram indícios de atenção aos aspectos relacionados com o trabalho atrás referidos, nem de percepção da existência de técnicas sociais de intervenção nos diferentes aspectos da organização do trabalho.

Tema permanente, reconhecido como questão fulcral e abordado sob diversos ângulos, é o da formação profissional. Ainda assim, considerado mais em termos quantitativos, de meios e de formas institucionais da sua promoção, sem dar maior relevo aos aspectos qualitativos, como o aperfeiçoamento na execução de tarefas especiais ou de aspectos especiais de tarefas comuns, a eliminação de lacunas na formação básica ou de vícios profissionais, a utilização rigorosa dos novos meios técnicos - exigindo clara especificação das novas necessidades e não apenas a sua enunciação em termos genéricos como em geral acontece.¹⁶

Relativamente à sugerida situação de dualidade cultural, são sintomáticos ainda dois factos relacionados com a formação profissional.

¹⁵ "Não é do desconhecimento de ninguém que a esmagadora maioria dos nossos empresários e gestores vieram, directamente, do trabalho na oficina ou do gabinete de desenho-projecto". Fernando M. dos Santos Pedro, *Actas do III Congresso*, p.46.

¹⁶ O levantamento metódico e detalhado deste tipo de necessidades parece indispensável tanto a uma planificação mais consistente do serviço de formação próprio como ao refinamento e diversificação da oferta de formação pelas organizações especializadas nesse serviço. Sem ele, estas também não terão possibilidade de ajustar convenientemente a sua prestação às necessidades da indústria.

O primeiro é a aparente dissociação entre discurso e prática, como acontece relativamente a outros problemas que não sejam da estrita esfera da produção¹⁷: mantendo-se desde há muito como uma preocupação maior, a formação profissional permanece ao longo dos anos como problema sem solução satisfatória.^{18/19/20/21}

O segundo facto é o de, apesar de o baixo nível de qualificação da mão-de-obra ser habitualmente apontado com um dos principais bloqueios ao

¹⁷ "Eu abro qualquer livro de gestão de pessoal e vejo como é que se integram licenciados nas empresas mas, depois, no dia a dia, não sou capaz de resolver esse problema, o que é que eu hei-de fazer? Não há ninguém que me possa pôr na rua a mim!... Eng. José F. P. dos Santos, *Actas do III Congresso*, pg. 133.

¹⁸ Foi oficialmente definida como "ideia-força" do III Congresso (1988): "A formação profissional como factor de valorização de qualidade e da produtividade". Já no II Congresso (1985), na sessão de abertura, o empresário Fernando Pedro tinha dado à sua intervenção o significativo título de "Formação Profissional, a "pedra de toque" na Indústria de Moldes". Além disso, o tema da formação profissional teve destaque em todos os cinco congressos realizados.

¹⁹ "Das dificuldades de produzir a baixos custos, todos nós sabemos porquê. O principal problema é sempre, efectivamente a formação. Formação a todos os níveis. Formação dos nossos trabalhadores; formação dos nossos quadros intermédios; formação dos empresários. - Telmo Ferraz, *Actas do III Congresso* (1988), p.288.

Note-se que em todos os congressos da indústria de moldes (o primeiro foi realizado em 1983) tem sido dado destaque ao problema da formação profissional, na palavra dos empresários participantes e nas intervenções de especialistas convidados.

²⁰ "Este baixo nível de saber profissional vem ao de cima principalmente na insuficiente capacidade de decisão e de intervenção autónoma dos trabalhadores e no elevado número de erros de produção", (...) "Claro que o problema não se limita aos operários, mas estende-se também aos quadros e dirigentes, mesmo de nível superior. O facto de a produtividade da indústria portuguesa de moldes ser uma das mais baixas do mundo, apesar de o investimento em equipamento ser dos mais elevados, é suficientemente esclarecedor". - Henrique Neto, *Actas do IV Congresso*, p.254.

²¹ "No estágio actual da nossa indústria, factores como a disciplina organizacional e a formação de trabalhadores e quadros são mais importantes do que a compra de equipamentos". *Actas do IV Congresso - Conclusões*, p. 43.

desenvolvimento da indústria - ao mesmo tempo que se enaltece a qualidade do seu apetrechamento em meios técnicos - a dotação em mão-de-obra mais qualificada continuar a ser um objectivo secundário em relação à aquisição de melhores equipamentos, conforme revelam os dados colhidos por meio de questionário (rever Quadro 8)²².

Síntese conclusiva

Creemos que a hipótese da dualidade cultural, levantada a partir dos indícios colhidos no Cap.3, apresenta razoável consistência.

Como, porém, o objectivo deste capítulo se resumia a uma simples exploração dessa hipótese, retomaremos a seguir o fio condutor da dissertação, para analisar de modo mais sistemático os aspectos relacionadas com a organização do trabalho.

²² Cap. 3, pg. 51.

5

A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO EM QUESTÃO

INTRODUÇÃO

Por motivos de extensão e diversidade do conteúdo, e por conveniência de método, a exposição deste tema será dividida em duas partes.

Na primeira parte, a ser desenvolvida neste capítulo, serão destacadas as consequências económicas mais evidentes que decorrem do padrão organizativo vigente na generalidade das empresas, e as condições, factores e funções que nos pareceram ter maior relevo para a explicação da persistência desse padrão.

Na segunda parte (Cap. 6), depois de um breve preâmbulo acerca dos processos de produção e difusão de novos padrões organizativos, será feita uma análise mais detalhada das disfunções inerentes ao padrão geral em vigor e das possibilidades contidas num padrão alternativo, já presente no universo considerado mas aplicado por um número ainda muito reduzido de empresas.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Antes de entrar no tema principal, refiram-se, apenas de passagem, as concepções que os empresários aparentam ter de trabalho e organização, segundo a ~~avaliação que fazemos do modo como se manifestam~~ acerca dessas duas categorias. Esperamos que o prosseguimento da análise possa tornar mais claros os fundamentos desta, por ora, simples conjectura.

ou
tm?

O trabalho parece ser concebido como o acto de esforço físico e mental do trabalhador. Detendo um certo conjunto de aptidões profissionais aplicáveis à execução de uma tarefa, trabalhar seria, nesta perspectiva, esforçar-se por usar essas aptidões durante a sua permanência no posto de trabalho¹.

Uma concepção diferente, e talvez a única adequada ao mundo da indústria, é a que define *trabalho* como o resultado útil, materializado em quantidade e qualidade, da actividade do trabalhador numa unidade de tempo.²

O trabalho assim concebido é objectivamente mensurável na maior parte dos casos e, portanto, passível de constituir um elemento central em sistemas de previsão, cálculo e avaliação, indispensáveis ao planeamento de uma multiplicidade de aspectos da vida empresarial.

A organização, por sua vez, parece ser concebida num sentido nominalista, mais como um mero conjunto de pessoas distribuídas por papéis complementares entre si, definidos estes segundo uma ordem e diversidade compatíveis com o processo produtivo.

Nesta visão, a noção de sistema só emerge como expressão da divisão técnica do trabalho, podendo originar a tendência para reduzir a esta, ou a pouco mais, o conceito de *organização do trabalho*.

¹ Neste sentido, a quantidade de trabalho corresponderia à quantidade do esforço dispendido. A obra defeituosa, o mau trabalho, sem comprovável intenção, seriam, assim, derivados da falta de aptidões - físicas, técnicas ou mentais - não deixando porém de ser trabalho.

² A qualidade é um aspecto intrínseco do trabalho e também tem valor comercial.

Parece decorrer, do que foi sugerido, uma simplificação que consiste nas seguintes ideias: a) a organização é satisfatória se os papéis produtivos estiverem adequadamente atribuídos, sem haver lacunas ou excessos quantitativos e sem se verificarem tempos mortos além dos considerados inevitáveis; b) o trabalhador trabalha mais, ou trabalha menos, consoante o grau de permanência no respectivo posto de trabalho e de aplicação à execução das suas tarefas (em suma, consoante o sentido de disciplina e a consciência profissional do trabalhador); c) se as condições anteriores estiverem bem resolvidas e, apesar disso, os resultados do trabalho realizado não forem bons - em quantidade e qualidade - a causa só pode ser atribuída à falta de aptidões do trabalhador³.

E deste modo se isola o problema da qualificação da mão-de-obra, fazendo emergir a formação profissional como a questão-chave, da qual parece depender o aumento da produtividade do trabalho.

Esta brevíssima incursão pela análise de processos mentais elementares parece-nos necessária na medida em podemos supor que as concepções inadequadas desfocam os objectos respectivos, não permitindo apreender com clareza suficiente as suas formas e substância, nem as suas relações com outros objectos.

³ A forma de apresentação deste conjunto de ideias parece-nos corresponder ao que realmente se passa. Veremos, mais adiante, que nem o sentido de disciplina e a consciência profissional dos trabalhadores, nem as formas de organização vigentes, se apresentam como significativamente problemáticas à consciência dos empresários, em contraste com o relevo e significado dados aos baixos níveis de qualificação e aos problemas enfrentados no domínio da formação profissional.

As diferentes formas que a organização do trabalho tem assumido ao longo dos tempos, podem ser encaradas num sentido passivo, como simples acomodação dos meios humanos aos meios físicos e técnicos de produção, ao costume, ou até mesmo ao "espírito da época". Isto é, sujeita aos ditames do processo produtivo, da tradição ou da moda.

Quando é encarada neste sentido, tende a ser reduzida a apenas alguns dos seus aspectos particulares, se não mesmo a um, dando-se a estes o significado global de organização. Por exemplo, o esquema de divisão do trabalho, o clima social, a cultura, ou o sistema hierárquico.

Creemos, pelos dados que se oferecem à observação casual, que neste momento, no nosso país, esta visão passiva é largamente dominante: no interior das empresas, subordinada à tradição e aos requisitos mais visíveis do processo produtivo; no meio exterior, subordinada à moda.⁴

Os dados colectados permitem supor, no que se refere à indústria de moldes, que o contacto social a partir destas duas posições tem escassas possibilidades de resultar em efectiva comunicação entre o mundo interior das empresas e o mundo exterior. E, por consequência, poucas probabilidades de alterar as condições existentes.

Veremos mais detalhadamente esta questão quando abordarmos a organização do trabalho numa perspectiva

⁴ Por muito sugestiva que seja a retórica utilizada, é difícil, de um modo geral, descortinar-se no discurso sobre a organização mais do que a submissão a imperativos de modernidade e a crença nas propriedades terapêuticas desta.

diferente, como meio e instrumento, não de acomodação a certas contingências, mas de ajustamento activo às condições de sobrevivência impostas pelo mercado: maior capacidade de reprodução do capital, como factor de sustentação, e de concorrência comercial, como factor de expansão.

Isso será feito conjuntamente com uma reflexão teórica sobre a morfologia dos sistemas de trabalho e a sua relação com a produtividade.

No que diz respeito à mão-de-obra e recursos humanos⁵, os efeitos económicos negativos da má ou insuficiente formação profissional, por serem demasiado óbvios, dispensam consideração mais desenvolvida. Será suficiente dizer que eles incidem de modo directo:

- nos custos de fabricação, pelo tempo adicional dispendido em operações de rectificação ou na conclusão, por meios mais lentos, de operações incompletas; pelo dispêndio adicional de energia e uso de máquinas e ferramentas; pela eventual inutilização de materiais.

- na produtividade, pela deterioração da relação entre o volume de trabalho realizado e o tempo total de actividade exigido pelo mesmo.

O caso do erro será objecto de análise mais detalhada quando voltarmos à questão da morfologia dos sistemas de trabalho.

⁵ Fazemos a distinção com o intuito de deixar claro que as encaramos como categorias distintas e devido à frequência com que se observa a confusão entre *recursos humanos* e *peçoal*, com prejuízo para a análise dos factos que lhes correspondem.

DECORRÊNCIAS ECONÓMICAS DA VIGENTE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A respeito do regime de trabalho, em que destacámos o aspecto da laboração por turnos, a sua ainda fraca e apenas parcial implantação (Quadro 11) confirma, até certo ponto, algumas ideias anteriormente admitidas acerca de uma parte ponderável dos empresários, nomeadamente a dualidade cultural e uma consciência demasiado débil - quase alheamento - do fenómeno da organização do trabalho.

QUADRO 11
Regime de laboração nas 48 empresas inquiridas

Regime de laboração	Nº de empresas
Em período único	26
Parcialmente em 2º. turno	19
Parcialmente em 2º. e 3º. turnos	2
Não aplicável	1

As dificuldades de reordenamento do quadro de pessoal declaradas pelos empresários (Quadro 12) incluem, implicitamente, uma dificuldade específica mencionada por vários empresários e técnicos em conversas informais: a resistência dos operários ao regime de turnos, motivada pelo receio de virem a ser responsabilizados, sem razão, por erros ou trabalho defeituoso.

QUADRO 12
Razões atribuídas pelos empresários à fraca implantação do regime de turnos

Razões atribuídas	Nº de empresas
Dificuldades de reordenamento do quadro de pessoal	26
Não resolve o problema da baixa produtividade	9
Falta de tradição	8
Outras razões (1)	5

(1) Designadamente: flutuações no volume de encomendas / falta de equipamento avançado / falta de mão-de-obra qualificada / "ninguém gosta de trabalhar à noite".

A sugestiva expressão "transferência de falta de

qualidade"⁶, usada por H. Neto, permite exemplificar melhor: se um trabalho, deixado incompleto num dos turnos e continuado ou completado no turno seguinte, vier, posteriormente, a apresentar defeitos, será difícil, em grande parte dos casos, saber a quem cabe a responsabilidade: tanto pode tratar-se de efectiva transferência de má qualidade, como de má qualidade não transferida mas acobertada como tal.

Tais situações seriam potencialmente conflituais e poderiam mesmo favorecer eventuais tendências para a irresponsabilidade profissional por parte de alguns operários. Possibilidades, ambas, com sérios efeitos negativos para o funcionamento das empresas.

Porém, esta questão pode ser vista sob outros ângulos e tem significado suficiente para lhe serem reservadas outras considerações em tratamento mais desenvolvido.

Se somarmos às atribuições de "dificuldade de reordenamento do quadro de pessoal" as de "falta de tradição" e a última das "outras razões" temos 35 em 48 empresários (73%) a considerarem como explicação para a inoperância na matéria em causa, atitudes passivas ou conservadoras, que não se coadunam com o perfil mental idealizado da figura de empresário nem com as dificuldades e problemas comerciais concretos actualmente enfrentados pelos industriais portugueses do ramo. Dificuldades e problemas dos quais, aliás, eles demonstram ter plena consciência.

Seja como for, o facto é que a intensidade de uso

⁶ "... a habitual transferência de falta de qualidade das peças maquinadas para o sector de bancada, existente na nossa indústria de moldes, é a mais importante causa da nossa actual falta de produtividade e dos atrasos nas entregas". - Henrique Neto, *Actas do IV Congresso*, p.244.

dos equipamentos tem consequências económicas, que podem ser medidas a partir dos dados na posse dos empresários.⁷ E tudo indica, considerado o nível tecnológico alcançado por esta indústria, que essas consequências tenham peso considerável, perante o qual se torna irrisório o argumento de o regime de turnos não influir na produtividade.

Em regra, a substituição de equipamentos por outros de tecnologia mais avançada resulta em diminuição da produtividade física do capital e no aumento da produtividade física do trabalho.⁸

Diminui a produtividade física do capital porque a relação entre o custo dos novos equipamentos e o valor dos que são substituídos (já desvalorizados pelo uso ou pela obsolescência) é normalmente bastante superior à relação entre capacidade produtiva dos primeiros e a dos segundos.

Aumenta a produtividade física do trabalho porque, para igual quantidade de trabalho, baixa o tempo de trabalho necessário.

Deste modo, as vantagens económicas da substituição de equipamentos correspondem à medida em que os ganhos em produtividade do trabalho superem as perdas em produtividade do capital.

⁷ Existem esquemas aperfeiçoados de cálculo do custo operacional, por hora, de qualquer tipo de equipamento. Entre outros elementos, como os custos de manutenção, salário dos operadores ou vigilantes, valor residual, consumos de energia e outros, têm importância determinante o custo do equipamento e o número previsto de horas de uso efectivo, tendo como limite o período de vida útil.

⁸ Celso Furtado, *Um Projecto para o Brasil*, Editora Saga S.A., Rio de Janeiro, 1969.

O que significa que o acréscimo de rentabilidade económica por via da introdução de novos equipamentos depende da intensidade de uso dos mesmos, ou seja, da extensão, no tempo disponível, das condições de realização desses dois efeitos.

Não sabemos até que ponto a obsolescência precoce, determinada pela rapidez do progresso técnico, constitui uma ameaça séria para a indústria de moldes. Contudo, abstraindo desse aspecto, e se considerarmos apenas o *ratio* entre o custo de aquisição e o número de horas de utilização, verificamos que a utilização a 50% do tempo útil resulta num aumento de 100% da parte de amortização real que onera o custo operacional.

E, note-se, os preços das máquinas baseadas em tecnologias de ponta, presentes na indústria de moldes, medem-se pelas dezenas de milhar de contos.

Pelo Quadro 13, podemos verificar que apenas três das categorias de máquinas com maior índice de automação são usadas por tempo superior a 50% do tempo possível.

QUADRO 13
Tempo de utilização dos equipamentos em cada 24 horas
(média simples para o conjunto das empresas inquiridas)

Máquinas	Tempo médio de trabalho em 24 horas
Centros de maquinação	14h12m
Máquinas de electro-erosão	15h50m
Fresadoras CNC	14h15m
Fresadoras NC	11h02m
Fresadoras de oper. manual c/ leitor digital (DC)	09h20m
Tornos CNC	08h30m
Tornos NC	08h09m
Tornos de oper. manual c/ ou s/ leitor digital (DC)	08h44m
Engenhos de furar	09h32m
Copiadoras	08h42m
Pantógrafos	06h42m

Outra condição fundamental para rentabilizar a

introdução de equipamentos de tecnologia avançada é o seu uso eficiente, isto é, a disponibilidade de mão-de-obra cujas qualificações correspondam às exigências de utilização eficaz dos mesmos até ao limite da suas potencialidades técnicas em ritmo, resistência e versatilidade.

Concluindo, os problemas que afectam directamente o rendimento global do trabalho, bem conhecidos dos empresários^{9/10} e confirmados pelos dados expostos, não se reflectem apenas na baixa produtividade e no elevado custo do trabalho¹¹. Determinam também, em apreciável escala, o desperdício de capital, por sub-utilização e má utilização. Apesar de não mensurável, este efeito e a sua importância são bastante evidentes.¹²

situada num outro plano, mas de consequências económicas igualmente importantes e relacionada com o regime de laboração, é a questão do volume de investimento.

⁹ "A nossa produtividade é afectada por erros constantes, ineficaz utilização dos equipamentos, principalmente os mais sofisticados, ausência de metodologia e rigor, recurso ao trabalho por tentativas, etc." - Henrique Neto, *Actas do III Congresso*, p.94.

¹⁰ "No estágio actual da nossa indústria, factores como a disciplina organizacional e a formação dos trabalhadores e quadros são mais importantes do que a compra de equipamentos" - Conclusões do IV Congresso, *Actas*, p.43.

¹¹ Como se pode observar no Gráfico 2, p.18, o custo do trabalho em Portugal é, em si mesmo, comparativamente baixo, mas muito superior ao dos restantes países se relacionado com as taxas salariais respectivas. Compare-se, por exemplo, os índices portugueses com os casos polares da Coreia do Sul e da Suíça.

¹² "...vai continuar a haver pequenas empresas com tecnologias convencionais que vão continuar a desenvolver-se e a ganhar muito dinheiro. Com fresadoras convencionais, com outras máquinas convencionais e com rectificadoras. (...) Nós aumentamos o uso das novas tecnologias mas, provavelmente, é por acaso. Haverá outros que não, e devo dizer-vos que temos imensos problemas com isso. Posso dizer-vos que, até agora, a produtividade não aumentou; ao contrário, baixou." - Eng. José F. P. dos Santos, *Actas do III Congresso*, p.132.


A passagem do período único de trabalho para a laboração em três turnos tornaria dispensáveis, para idêntico contingente de mão-de-obra, duas de cada três unidades de equipamento com funções e características idênticas.

A questão do regime de laboração não se coloca, portanto, apenas como um imperativo derivado da introdução de equipamentos de tecnologia avançada. Vale, também, para máquinas de operação manual, em função da dimensão fabril das empresas e da composição do equipamento utilizado.

PESO EXCESSIVO DA TRADIÇÃO?

Do que foi exposto, pode deduzir-se que as causas principais dos problemas que diminuem a eficácia económica das empresas¹³ são redutíveis, todas elas, à questão central do trabalho e da sua organização.

São redutíveis à mesma questão central, inclusive, as relacionadas com a produtividade física do capital e, indirectamente, os custos financeiros que oneram as empresas - em boa parte derivados da incapacidade de reproduzir o capital em maior escala - e as difíceis condições concorrenciais com que se defrontam. No final de contas, é o próprio futuro das empresas que está posto em jogo nessa questão.

 ¹³ As abundantes citações em notas de rodapé, neste capítulo e nos anteriores, têm uma função ilustrativa e não obedecem à intenção de prova, pela qual deve responder a análise dos dados apresentados. No entanto, elas servem também para demonstrar que os empresários, ou pelo menos os mais intervenientes, possuem uma consciência clara dos problemas que afectam as suas empresas e das conexões destes com algumas das suas causas - mas, pensamos, apenas das mais visíveis e imediatas.

E, por isso mesmo, as consequências visíveis podem ser tomadas como manifestação da existência de uma "zona obscura" na cultura do empresariado, lado a lado com a evidente vocação para as tarefas de engenharia mecânica e espírito de empreendimento, de que são demonstração suficiente a multiplicação do número de empresas em tão curto período de tempo, e o facto de a grande maioria sobreviver às más conjunturas económicas.

Obscuridade no domínio das normas de organização, revelada no alheamento das técnicas sociais que as ordenam e instrumentalizam na esfera do trabalho; obscuridade no campo dos valores, pois parece evidente a influência do discurso da modernização, há anos imperante no país, no interesse despertado pelas questões de formação e organização.

Nesse sentido, apresentam-se mais como valores precários, dependentes da pressão das necessidades de recrutamento de pessoal ou dos contratempos que afectam a produção, gerando custos adicionais e atrasos na entrega dos moldes.

Se enumerarmos algumas formas de intervenção que as empresas poderiam ter, desde há muito, para mitigar, se não para resolver, o problema das qualificações, veremos que nesse aspecto a sua contribuição se revela bastante modesta. 7

Em primeiro lugar, a anotação e catalogação sistemáticas das falhas notadas no desempenho dos operários ou da previsão de novas exigências técnicas, actualizadas sempre que qualquer mudança na tecnologia dos bens de produção ou dos materiais, ou nas características dos moldes, assim aconselhem.

Como já foi referido, este é um procedimento que

parece ser indispensável ao adequado planeamento da formação feita pelas próprias empresas e para que aquelas que não possuem serviços de formação se tornem clientes mais exigentes das empresas privadas especializadas na formação, ou serviços públicos que incluam essa função, contribuindo, desse modo, para um ajustamento da oferta às necessidades concretas e específicas da indústria.^{14/15}

Em segundo lugar, a assunção do ónus da formação. Embora a questão não tenha sido posta de forma directa e explícita, pode estimar-se que, das 48 empresas inquiridas, apenas 9, no máximo, possuem serviço de formação (inferência feita a partir do Quadro 14).

Parte delas, porém, integram um grupo empresarial, beneficiando do serviço comum assegurado por uma das unidades do grupo, pelo que, na globalidade, a proporção de empresas que exercem formação é provavelmente inferior à sugerida pelos números mencionados.¹⁶

¹⁴ "Infelizmente, ainda não foi feita, que o saibamos, uma correcta avaliação ou estudo tendente a conhecer as reais necessidades do sector em termos de formação profissional e/ou qualquer inventariação dos recursos humanos disponíveis". - Fernando Pedro, *Actas do III Congresso*, p.42.

¹⁵ Em muitos casos, certamente, e como se infere de algumas das citações já feitas, o problema das empresas não está na falta de trabalhadores formados e experientes, mas sim no insuficiente desenvolvimento da aptidão desses trabalhadores para executarem determinadas tarefas, ou usarem determinados equipamentos, com o rigor e a eficiência desejados.

¹⁶ "Infelizmente as empresas de moldes portuguesas, na generalidade, têm-se limitado a achar mais económico e menos trabalhoso ir buscar os trabalhadores de que necessitam a casa do concorrente do que realizar formação própria". Henrique Neto, *Actas do IV Congresso*, pp.254-255.

QUADRO 14
 Factores considerados decisivos para uma boa adaptação do pessoal
recrutado ao sistema de trabalho e aos objectivos da empresa
 (duas escolhas)

Pessoal com experiência profissional anterior		
Dois factores mais importantes:		Nº de empr.
Tempo de experiência	Nível de escolaridade	16
Tempo de experiência	Acompanhamento na empresa	8
Tempo de experiência	Certificado de curso de f.p.	6
Nível de escolaridade	Acompanhamento na empresa	6
Tempo de experiência	Formação na empresa	3
Certificado de curso de f.p.	Acompanhamento na empresa	2
Nível de escolaridade	Formação na empresa	2
Nível de escolaridade	Certificado de curso de f.p.	1
Certificado de curso de f.p.	Formação na empresa	1
Formação na empresa	Acompanhamento na empresa	1
Respostas omissas ou inválidas		2
Pessoal sem experiência profissional		
Dois factores mais importantes:		Nº de empr.
Nível de escolaridade	Certificado de curso de f.p.	15
Nível de escolaridade	Acompanhamento na empresa	15
Certificado de curso de f.p.	Formação na empresa	7
Certificado de curso de f.p.	Acompanhamento na empresa	7
Nível de escolaridade	Formação na empresa	2
Respostas omissas ou inválidas		2

Em terceiro lugar, a iniciativa de criação, exclusiva ou participada, de estabelecimentos de ensino profissional e o recurso sistemático a serviços de formação externos.

Existe, desde 1985, o Centro de Formação da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica (CENFIM), constituído por acordo protocolar entre o Instituto de Emprego e Formação Profissional, a Associação dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos do Norte e a Associação dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos do Sul; e, na Marinha Grande, desde o mesmo ano, um importante núcleo deste Centro, criado e apetrechado com a finalidade de apoiar a indústria de moldes, maioritariamente concentrada nessa zona.

Das 48 empresas inquiridas, apenas 30 recorrem aos serviços do CENFIM para formação ou reciclagem de trabalhadores, e parte delas declara só o fazer

esporadicamente. Outras possibilidades oferecidas têm uma procura substancialmente menor.¹⁷

Num estudo sobre as reformas do ensino técnico de 1948 e 1983, publicado em 1986, observa Sérgio Grácio, referindo-se à quase indiferença com que foi tratada pelos representantes patronais a preparação das leis respectivas: "Mantém-se (em 1983) a tradição, que já sabemos vir de longe, de as associações e confederações patronais não interferirem de modo sistemático na política educativa, não a vendo aparentemente como um instrumento que pode ser parcialmente colocado ao serviço dos seus interesses".¹⁸

Antes, fora recordada a seguinte declaração de um dos relatores da Comissão da reforma de 1948 (Leite Pinto): "Das escassas 83 respostas das empresas aos inquéritos dirigidos às empresas, escolas e sindicatos, não se tira uma sugestão que possa contribuir para o aperfeiçoamento do ensino técnico".¹⁹

Nota-se, actualmente, nos empresários de moldes, um vivo inconformismo com as lacunas e deficiências do sistema de ensino, designadamente com a falta de diplomados por escolas técnicas e de jovens com a escolaridade mínima necessária para uma boa aprendizagem (11º ano), e com as indefinições e incertezas existentes quanto ao futuro do ensino superior politécnico.

¹⁷ "Eu lembro-me que o ano passado o CENFIM organizou um curso de gestão e ele não se pôde realizar porque apenas havia duas inscrições. Numa indústria, num meio industrial como é a Marinha Grande em que, de certeza absoluta, uma grande parte dos empresários não está minimamente preparada para gerir as suas empresas para o futuro, eu pergunto o que é que nós esperamos? - Eng. Fernando Vicente, *Actas do III Congresso* (1988), p.54.

¹⁸ Sérgio Grácio, *Política Educativa como Tecnologia Social - As reformas do Ensino Técnico de 1948 e 1983* - Lisboa, Ed. Livros Horizonte. p.174.

¹⁹ Idem, idem, p.48.

Seria difícil dizer se esta atitude representa uma ruptura com a tradição, uma vez que o problema é geralmente posto em termos quantitativos e, só por vezes, de qualidade, mas ainda assim em forma genérica, questionando-se pouco a especificidade dos conteúdos e as modalidades do ensino.

“Não basta falar da modernização da nossa economia ou da nossa indústria, da internacionalização das nossas empresas, ou da necessidade de melhorar a qualidade dos nossos produtos, se não se compreender que tudo isso passa por recursos humanos qualificados, técnica e humanamente. Mas também a própria indústria de moldes deve assumir as suas responsabilidades neste processo, o que claramente não tem acontecido. Quer porque não tem feito nenhum esforço visível junto do poder central, quer porque não tem participado significativamente da definição de uma política de ensino e formação, quer finalmente porque não tem realizado nenhuma formação formal no interior da própria indústria”.²⁰

Todavia, às empresas de moldes não basta romper com as próprias tradições; há, também, que enfrentar o obstáculo das tradições que imperam no meio externo.

Da tradição também fazem parte a ambiguidade e os objectivos implícitos dos textos legais sobre matéria de ensino. No mesmo estudo, Grácio aponta ambiguidades e objectivos não declarados na reforma do Ensino Técnico de 1983 e deduz deles consequências que a realidade actual, no que importa à indústria de moldes, confirma inteiramente.

²⁰ Henrique Neto, *Actas do IV Congresso*, pp.254-255.

As respostas a duas das questões que lhes foram postas são coerentes com a opinião fortemente crítica dos empresários de moldes, publicamente manifestada sempre que a ocasião se apresenta, a respeito do ensino profissional e do ensino técnico-profissional existentes.

Repare-se na importância que assume para eles o grau de escolaridade formal do pessoal a recrutar (Quadro 10) e no juízo que fazem sobre diversos aspectos da acção do Estado (Quadro 15).

Já vimos (Quadro 9, Cap.4) como se apresenta vaga e imprecisa no espírito da generalidade dos empresários a noção de organização do trabalho.

QUADRO 15

Aspectos menos satisfatórios da acção do Estado relativamente às necessidades e problemas concretos da indústria de moldes

Aspectos mais criticados	nº de empresas
Política cambial e taxa de juros	28
Sistema de ensino	23
Política industrial do Governo	21
Sistema fiscal	16
Funcionamento das repartições e órgãos da administração pública	6
Respostas omissas	2

É notória, porém, como um dos temas do discurso corrente sobre a modernização, a vaga de interesse pelas questões de organização, abordadas sob o ângulo de visão de várias disciplinas académicas, objecto de uma relativa abundância de artigos publicados, de estudos empíricos e de já apreciável oferta de acessoria técnica.²¹

²¹ As questões de organização, incluídas nos painéis sobre Gestão, tiveram, a exemplo da formação profissional, lugar destacado em todos os cinco congressos realizados, com intervenção de especialistas convidados e empresários. Designadamente, o IV Congresso (1992) foi subordinado ao tema "Gerir bem, competir melhor".

Como conciliar estas duas realidades? Que influência se pode esperar dessa agitação exterior sobre o mundo interior das empresas, aparentemente inerte nesse aspecto?

Pouca, se a avaliarmos pela distribuição das respostas ordenadas no Quadro 16.

Talvez não seja lícito, por agora, tirar deste quadro outra ilação que não seja esta: por razões de semântica, de desconhecimento mútuo, ou outras, não há comunicação real entre as duas partes, nem possibilidade visível de compromisso.

QUADRO 16

Opinião acerca das ideias defendidas pelos diferentes especialistas de organizações e do trabalho (respostas de 44 empresas, escolha múltipla)

Opiniões	nº de empresários
Não convencem naquilo que mais interessa às empresas, ou seja, o aumento da produtividade do trabalho	18
São ingénuas porque ignoram as características peculiares do processo produtivo dos moldes	16
São demasiado esquemáticas e por isso não se capta facilmente o modo da sua aplicação prática	14
Parecem boas, mas a vantagem da sua aplicação é duvidosa considerando os riscos de alterar uma ordem de coisas que, apesar de tudo, funciona a contento	10
São ingénuas porque desconhecem as condicionantes sociais da actividade das empresas	9
São úteis e já têm sido aplicadas com vantagens evidentes	4

A maneira como as empresas vêem a sua própria organização parece confirmá-lo: na ausência de propostas convincentes e de auto-questionamento esclarecido, a atitude normal é a de manter a situação como está ou não fazer mais do que pequenas alterações. (Quadro 17).

QUADRO 17

Modo como é considerado pelos empresários o estado da organização das suas empresas

Situação actual	nº de empresas
Organização satisfatória e estável, a manter	14
Em processo de aperfeiçoamento, com modificações parcelares e sucessivas	28
Está em estudo, ou a ser pensada, uma reformulação em profundidade	6

A COMPRESSÃO DOS SALÁRIOS COMO FACTOR DE CAPACIDADE CONCORRENCIAL

Duas formas possíveis de baixar o custo do trabalho são o aumento da produtividade e a compressão dos salários.

Porém, o agir preferencialmente sobre um destes dois factores tem consequências importantes para a vida das empresas.²²

No âmbito de um mesmo sistema socioeconómico, ou de cada um dos sectores respectivos, a compressão dos salários, se for uma prática generalizada, tem limites demasiado estreitos como factor de capacidade concorrencial entre as empresas: há mecanismos sociais, como a legislação, a acção sindical, os acordos e as reacções colectivas de carácter espontâneo, que impedem a contenção das taxas salariais muito abaixo da taxa média vigente para cada nível profissional ou classe de trabalhadores.

Se não for prática geral, implica, para as empresas que a praticarem, o risco de terem de manter os seus quadros de pessoal a níveis meramente residuais de qualificação e motivação profissionais - ou seja, em linguagem de gestão, pobre de recursos humanos²³. O que,

²² E também para os sistemas socioeconómicos em que elas actuam, mas não está aqui em consideração esse aspecto.

²³ Conhecimentos, inteligência, habilidades, vontade e outros

limitando a produtividade, anula as vantagens da economia em massa salarial.

Na concorrência externa, há a considerar que, sendo os salários apenas uma parte dos custos totais de produção, qualquer percentual de economia em salários, ao diluir-se no conjunto dos custos de produção, tem nestes um efeito de redução percentualmente inferior. Não produz efeitos sobre o valor da produção e os que produz sobre a rentabilidade económica das empresas são apenas proporcionais ao peso dos custos salariais nos custos totais.

Em contrapartida, o aumento da produtividade não se apresenta tão rigidamente balizado. Por um lado, depende de factores técnicos, que são socialmente valorizados como expressão de progresso e, normalmente, só encontram limite na capacidade criativa. Por outro lado, depende de factores sociais que, podendo no imediato apresentar-se como obstáculo, são alteráveis pela manipulação do sistema de valores sociais em jogo.

Por exemplo, as resistências à intensificação do ritmo de trabalho, à disciplina de trabalho, ao trabalho com qualidade, a formas não tradicionais de divisão técnica das funções de trabalho e de ordenamento dos sistemas de trabalho, podem ser removidas, sem recurso a meios autoritários, pelo accionamento de valores universais, com efeito compensatório.

Para nos restringirmos às duas referências polares cujo confronto permanece, entre nós, na ordem do dia, tanto a escola clássica, taylorista, como a iniciada pelas experiências de Elton Mayo, designada por

atributos humanos que podem ser activados e desenvolvidos pela aprendizagem, pelo exercício e pelo treino, incluindo a destreza e robustez físicas.

Relações Humanas, assentam sobre esse princípio.

A primeira, accionando valores individuais, manifestos nas aspirações económicas dos assalariados, se bem que apoiando-se em certos elementos autoritários - como a imposição dos gestos e da norma; a segunda, accionando valores com forte componente psico-social e descartando as formas autoritárias.

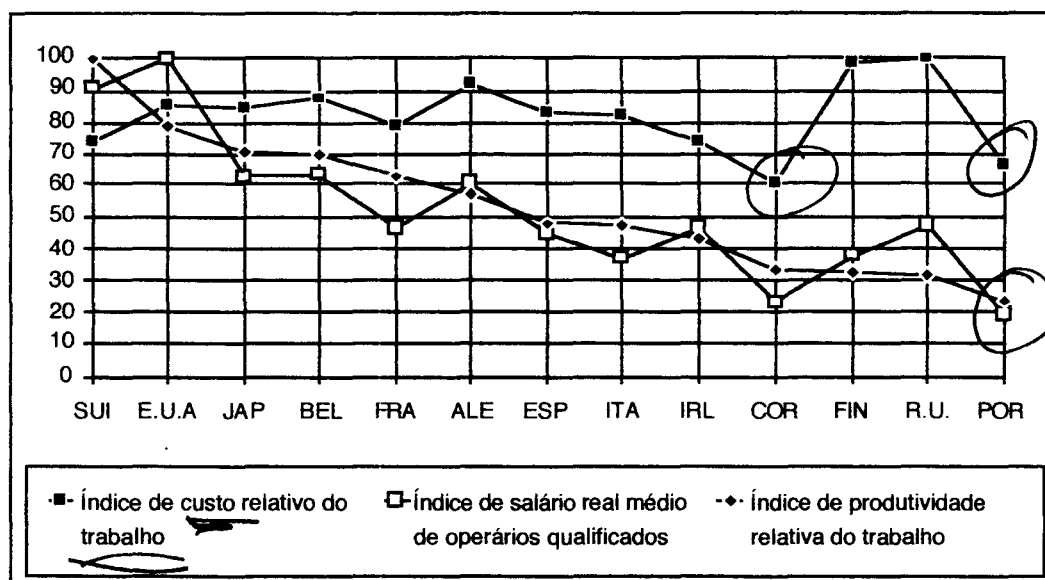
Pode dizer-se, portanto, relativamente aos factores sociais *stricto sensu*, que o aumento da produtividade também encontra os seus limites na capacidade criativa, dentro das possibilidades contidas na estrutura do sistema de valores sociais.

Ao contrário da compressão salarial, o aumento da produtividade reflecte-se directamente, e em idêntica proporção, no volume físico e no valor global da produção e, por via disso, na rentabilidade económica das empresas.

O Gráfico 6 ilustra, até certo ponto, a diferença: tomando-se o custo relativo do trabalho como medida indirecta da rentabilidade económica, nota-se que há uma progressão geométrica no afastamento entre os índices de custo relativo do trabalho (CRT) e os de produtividade, à medida que estes baixam, enquanto os efeitos dos salários sobre o custo do trabalho apresentam menor intensidade.

O contraste entre o caso da Suíça e os de Portugal e Coreia do Sul fornece evidências irrecusáveis sobre os resultados da escolha inicialmente referida. O confronto é apropriado por se tratar dos três países que apresentam os mais baixos índices de CRT.

GRÁFICO 6
 Produtividade, salários e custo relativo do trabalho em 1993



Fonte dos dados de base: *ISTA Statistics*, 1993-94.

FUNÇÕES APARENTES DA COMPRESSÃO SALARIAL

Não obstante a importância que o problema das qualificações assume para os empresários como factor de desempenho económico das empresas²⁴, e das dificuldades de recrutamento de pessoal qualificado, ou mesmo de candidatos a formação profissional, não se verifica na indústria de moldes o que é normal ocorrer em qualquer meio industrial verdadeiramente competitivo: a competição pela apropriação de mão-de-obra²⁵.

É certo que citámos a referência de um empresário

²⁴ Não esqueçamos que a baixa produtividade é por eles atribuída, quase em exclusivo, à falta de preparação dos trabalhadores, raramente lhe acrescentando outras razões.

²⁵ Aspecto particular da competição, mais alargada, pela posse ou controle dos meios escassos, entre empresas concorrentes.

a "colegas que preferem ir procurar os seus operários a empresas que os formaram, quando precisam deles".

No entanto, e mesmo assim, a média de saídas de operários por sua própria decisão é avaliada, em 1996, em 1,5 trabalhadores por empresa em cada ano (Quadro 18). Situando-se a média de operários por empresa, nesse ano, em 34,2, a taxa de rotatividade interna ao sector não deve exceder os 4% ao ano, uma vez que parte dos operários que deixam o emprego o podem fazer para mudarem de ocupação, ou se transferirem para outros ramos de actividade industrial, ou ainda por motivo de reforma.

QUADRO 18
Saídas de operários qualificados

Motivo da saída	Média anual de oper. por empresa
Decisão própria	1,5
Dispensa por falta de aptidões profissionais, desinteresse ou baixo rendimento	0,6
Dispensa por indisciplina, conflito ou falta grave	0,2

A taxa de dispensas por mau desempenho, inferior a 2% ao ano, também é pouco significativa como indicador de selectividade.

Podemos admitir algumas hipóteses plausíveis para a explicação deste aparente conformismo, não dispondo, porém, de meios de confirmação.

Uma delas é um certo sentido comunitário que permanece visível nas relações sociais entre os empresários, apesar da situação concorrencial que os envolve, e entre os empresários e respectivo pessoal, apesar do relativo antagonismo de interesses que os separa.

O espaço de coabitação, o conhecimento pessoal,

os contactos frequentes e as origens e trajectórias de vida profissional, em grande parte idênticas, teriam criado um clima social inibidor de atitudes de sentido hostil ou de explícita disputa de interesses.

Outra forma de tentar entender o fenómeno é a admissão de uma espécie de acordo tácito entre as empresas no sentido de conter a subida da taxa salarial.

Independentemente das causas ou intenções reais, a manutenção da taxa salarial ao nível mais baixo resulta ser a sua função principal.

Ora, esta atitude põe a descoberto um conjunto de incoerências que desautorizam a opinião da maioria dos empresários, ou da sua parcela mais influente e esclarecida, sobre os principais problemas relacionados com a mão-de-obra.

A defesa da rentabilidade económica e da capacidade concorrencial por via da compressão salarial, tal como a economia de meios relativamente à formação profissional, contrasta de modo flagrante com a atenção dada aos meios físicos de produção: máquinas, ferramentas, materiais em bruto e componentes *standard*, são objecto de exigências condizentes com o elevado nível técnico da indústria de moldes; o trabalho, cuja qualidade é determinante para o grau de aproveitamento desses meios, é tratado de forma pouco menos que negligente.

É como se o trabalho não tivesse, no mesmo sentido em que são pensados os outros factores e meios de produção, um preço de aquisição que só pode ser considerado alto ou baixo, não em si mesmo, ou em confronto com outros, mas em função do rendimento produzido. Está fora de toda a racionalidade económica

pensá-lo de outro modo.

A este respeito é bastante sintomática a referência feita ao facto de certas empresas terem o "mau hábito" de ir procurar os operários de que precisam naquelas que tiveram o ónus da sua formação.

Depreende-se que o fazem mediante a oferta de vantagens salariais ao trabalhador, por pequenas que sejam. Mas isto significa que a empresa cedente, para não cobrir essas vantagens, prescinde facilmente do maior rendimento dado pela formação - como é de supor - ao trabalho do operário perdido.

Entre as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas estão, além da já suficientemente referida qualidade do trabalho, a proliferação de pequenas empresas, a escassez da oferta de trabalho qualificado e a reduzida procura de formação profissional, esta agravada por dois factores: o desinteresse dos jovens pela carreira operária e, no caso da Marinha Grande, a maior atracção exercida pela indústria vidreira, onde os salários, na fase inicial de carreira, são superiores aos da indústria de moldes.

A contínua formação de pequenas empresas constituídas por operários que, por essa razão, deixam as empresas maiores resulta em muitos casos, no dizer de alguns dirigentes, na perda de bons operários, convertidos em maus empresários.

A proliferação de empresas é vista, assim, como um dos factores de escassez de mão-de-obra qualificada e, além disso, como factor de degradação do desempenho global, das formas de concorrência, dos preços e da imagem da indústria nacional no estrangeiro.

Num contexto de competição pela mão-de-obra mais qualificada, em que o esforço para melhorar a rentabilidade económica se apoiasse mais no rendimento do trabalho e menos na taxa salarial, este problema poderia se atenuado pela injunção de dois factores: a) padrões salariais mais elevados poderiam tornar menos sedutora a aventura de fundar empresa própria, retendo nas empresas existentes os bons operários. Para tal aventura será difícil encontrar outro significado que não seja o do desejo de melhorar os rendimentos familiares, por parte de trabalhadores que sentem a retribuição salarial como desajustada da sua capacidade de trabalho. b) Os que se revelassem maus empresários teriam dificuldade em competir quer pela mão-de-obra qualificada, quer no mercado de moldes, ficando reduzidos à condição de empregadores de segundo escalão e de fornecedores de moldes de baixa gama técnica, no caso de conseguirem sobreviver.

A elevação dos padrões salariais teria, certamente, efeitos positivos em relação à oferta de trabalho e ao interesse pela formação profissional. Isto, tanto no que se refere aos motivos de preferência pelo emprego na indústria vidreira como em relação aos jovens que não se sentem atraídos pela carreira operária. Sem negar a hipótese de estarem em acção outros factores culturais na produção de tal desinteresse, convém lembrar que as perspectivas económicas como factor de decisão individual não podem ser passadas para segundo plano.

Por fim, se é na falta de qualidade do trabalho fabril que está o nó do problema da baixa produtividade, não se compreende a razão porque as empresas não aplicam meios mais vultosos na formação do pessoal e, sobretudo, maiores esforços na definição de políticas e modalidades de formação estruturalmente mais ajustadas às suas

necessidades - o que passa por um meticoloso e sistemático inventário prévio dessas necessidades. Nem se pode compreender porque deixam sair pessoal cuja formação foi feita a suas expensas, para não ter de cobrir as vantagens oferecidas pelos seus concorrentes.

É que, uma vez desfeito o nó, dos ganhos obtidos em rentabilidade e capacidade concorrencial só uma parte menor seria absorvida pelos custos acrescidos em formação e salários.

Síntese conclusiva

O problema da formação e das qualificações profissionais é insistentemente apontado como o grande obstáculo à consecução de melhores níveis de produtividade.

As insuficiências em matéria de qualificação profissional da mão-de-obra têm consequências económicas negativas que são importantes e evidentes. Porém, as disfunções do sistema organizativo têm, a par de outros efeitos de maior alcance, o de potenciar as consequências do baixo nível de qualificação.

Tais disfunções, traduzem-se tanto em desperdício de potencial de trabalho como em desperdício de capital e neste caso sob duas formas: uma, real, por sub-utilização; outra, virtual, por maior exposição aos riscos da obsolescência.

Entre os factores que parecem inibir o interesse pela reformulação do sistema organizativo estão as dificuldades pressentidas quanto ao reordenamento da utilização dos meios humanos e a tradição. Esta, para

além da força de conservação que lhe é intrínseca, parece funcionar também, no plano discursivo, como artifício de sobre-avaliação das dificuldades de mudança, o que pode ser entendido como uma forma de legitimação do *statu quo*.

Mas talvez os factores verdadeiramente decisivos se encontrem:

a) na falta de uma consciência clara do valor instrumental da organização do trabalho e das virtualidades que ela contém como meio de aumento do rendimento dos sistemas produtivos; e

b) no pouco crédito que os empresários concedem ao discurso dos agentes e meios de difusão que se ocupam dessa matéria.

A compressão da taxa salarial é o principal recurso utilizado para manter o custo do trabalho dentro de limites suportáveis pelas empresas. Porém, as práticas que isso implica são antagónicas com a possibilidade de recrutar e manter os operários mais qualificados e de ampliar o campo de recrutamento de jovens para formação.

6

A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E A PRODUTIVIDADE

Neste capítulo dá-se maior desenvolvimento à discussão feita no anterior, desdobrando-a em novos planos de análise e tendo em vista dois objectivos convergentes: primeiro, dar base de sustentação teórica à tese de que a organização do trabalho constitui o problema magno da indústria de moldes portuguesa; segundo, reunir evidências empíricas com suficiente validade demonstrativa, em apoio dessa tese.

Desta maneira, fica concluída a parte substantiva da dissertação no que toca ao compromisso implicado na formulação da hipótese que lhe serviu de ponto de referência e de linha de orientação: o 7º e 8º capítulos têm carácter complementar; o 9º e 10º abordam questões colaterais cujo interesse reside na importância das conexões que podem ser estabelecidas com os resultados da investigação levada a efeito sobre o tema principal.

Alguns aspectos referidos anteriormente, como o recrutamento de pessoal e a formação profissional, são colaterais à organização do trabalho, considerada esta no sentido mais restrito de ordenamento estrutural e funcional dos meios humanos envolvidos no processo de produção.

Neste sentido restrito, a organização do trabalho poderia ser definida como a constituição e integração do seguinte conjunto de sistemas parciais:

Divisão do trabalho, configurada nas atribuições de papel, na agregação dos papéis em conjuntos funcionais, e nas formas de articulação das relações funcionais entre papéis e conjuntos de papéis;

Funções de papel, atribuídas segundo as regras de divisão do trabalho, mas passíveis de ordenamento interno ao papel em função das possibilidades existentes e dos objectivos em vista;

Sistema de coordenação e controle, atinente à hierarquia dos papéis e à distribuição e amplitude dos campos de autoridade;

Sistema salarial, englobando as escalas salariais em função das diferenças de conteúdo dos papéis e de aptidão para o desempenho dos mesmos, e as formas, modalidades e normas de retribuição salarial;

A disposição espacial dos meios físicos e humanos em função das necessidades de comunicação pessoal e de circulação dos objectos do trabalho (materiais em processo de transformação, tarefas, ferramentas, etc.);

Normas de comunicação, abrangendo os aspectos processuais e os conteúdos afectivos e emocionais postos em jogo pelas formas de relação entre papéis;

Condições físicas ambientais susceptíveis de afectarem o rendimento do trabalho; e

Condições relativas à administração do tempo de trabalho, como duração da jornada, horário, pausas, folgas, substituições, férias, etc.

O todo integrado destes sistemas parciais constitui o *sistema de trabalho*. A organização do trabalho é, assim, o ordenamento do sistema de trabalho nesses diferentes aspectos.

Para que qualquer acção sobre um sistema de trabalho resulte no incremento do desempenho das suas funções explícitas, correspondentes, no caso aqui em análise, aos objectivos económicos das empresas, é indispensável não perder de vista o sentido da definição mais elementar do conceito de sistema: "conjunto estruturado e organizado de elementos interdependentes, em que cada uma das partes depende do todo e o todo depende de cada uma das partes".

Dado que o funcionamento das partes do sistema depende, também, dos seus atributos particulares, uma selecção criteriosa dos meios humanos a integrar num sistema de trabalho e o aperfeiçoamento dos já integrados, incluem-se entre os aspectos vitais para o desempenho deste. Tal como acontece, aliás, com os meios técnicos.

Apesar de serem processos colaterais, o recrutamento de pessoal, o desenvolvimento profissional e a organização do trabalho têm igual importância para a gestão do sistema de trabalho, e isso torna pertinente que sejam tratados como partes de uma mesma unidade temática.

Todavia, há um pormenor que deve ser realçado pela sua importância: a formação e a selecção de pessoal têm alcance meramente individual e aditivo, enquanto a organização tem carácter colectivo e integrativo.

O aumento da eficiência dum sistema de trabalho por via da selecção e da formação, implica a adição sistemática de indivíduos com níveis de aptidão profissional superiores à média verificada na categoria respectiva, ou a substituição de indivíduos com menores aptidões. O ganho de eficiência, neste caso, é

localizado e limita-se às diferenças de desempenho individual que vão sendo acrescentadas.

A melhoria da organização do trabalho, pela sua natureza e abrangência, resulta em aumento da eficiência do sistema no seu conjunto e na potenciação de todas as capacidades de desempenho individual.

Vista a questão de outro modo: cada mau operário é responsável apenas pelo desperdício do seu próprio tempo de trabalho, pela inutilização de materiais que passam pelas suas mãos ou, em caso de erro irremediável, pelo desaproveitamento de trabalho antecedente. Não é pouca coisa, mas limita-se, ainda assim, ao excesso de custos económicos ocasionados em partes localizadas do sistema e que são, em parte, de ocorrência acidental.

Uma má organização do trabalho, resulta no desperdício de parte das capacidades de todos os indivíduos integrantes do sistema, na potenciação dos factores de mau trabalho individual, e tem carácter permanente.

E, por essas razões, resulta numa incontornável baixa eficiência do conjunto do sistema.¹

¹ Em nossa opinião, o modo como tem sido posto o problema da baixa qualificação da mão-de-obra nacional e a ênfase, talvez necessária, dada à urgência da formação profissional, têm produzido um viés ideológico altamente mistificador e socialmente nocivo: em geral, explica-se sumariamente a baixa produtividade pelo baixo nível de formação da mão-de-obra. Com isto, oculta-se o problema principal e desresponsabiliza-se liminarmente quem tem maiores responsabilidades. Na actualidade, com raras e pouco significativas excepções, se há algo em que operários e outros assalariados não têm responsabilidades é na organização dos seus próprios colectivos de trabalho. E mesmo quanto à formação profissional, parece ser bem evidente que tudo o que há de insatisfatório nessa matéria, inclusive os resultados, se reduz, em última instância, a deficiências de organização.

É neste conjunto de considerações, conjugado com os factos apresentados e discutidos nos capítulos anteriores, que fundamentamos a hipótese de se situarem na organização do trabalho os factores mais importantes e decisivos para a explicação do baixo nível de produtividade da indústria de moldes portuguesa.

ASPECTOS DO PROCESSO EVOLUTIVO DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Das diferentes proporções e formas de arrumação dos elementos sistémicos atrás destacados, bem como do relevo que assumem em cada caso, podem resultar: a) processos socio-interactivos com maior ou menor potencial de libertação (ou de contenção) de energias psíquicas individuais e colectivas; b) esquemas de acção individual e colectiva que tornem mais (ou menos) racional a utilização do esforço físico ou mental aplicado ao trabalho, aumentando-lhe ou diminuindo-lhe o rendimento; c) condições ambientais mais (ou menos) propícias à actividade de trabalho.

A evolução das formas de organização do trabalho assenta em sucessivos esforços de descoberta da melhor forma de combinar esses elementos, tendo em vista o aumento do rendimento do trabalho.

Podemos encontrar na sucessão de alguns factos mais marcantes da história da organização do trabalho uma lógica processual com duas faces: o lado empírico, experimental, manifesto na criação de formas novas de organização, cuja tendência a prevalecerem e a difundirem-se é função da eficácia revelada; o lado teórico, da observação sistemática, da identificação e análise dos factores que intervêm na situação e permitem explicar o grau de eficácia alcançado, ajudando assim a

esclarecer as condições e a desenvolver as possibilidades da sua aplicação a outras situações.

O caso da divisão do trabalho como factor de produtividade é ilustrativo desta ideia. Adam Smith não inventou ou descobriu a divisão técnica do trabalho officinal, o que já estava feito quando ele a observou entre o grupo de operários fabricantes de alfinetes.

Mas, a partir da observação, e ao teorizar sobre ela, desenvolveu a compreensão das suas virtualidades produtivas e ampliou a sua força normativa.

Mais tarde, F. W. Taylor sistematizou-a nos seus aspectos operativos específicos. Porém, sem a considerar como factor único, ou isolado, mas como aspecto de uma tecnologia social da produtividade, associando-lhe regras de distribuição do poder de controle e de retribuição salarial.

Apesar de certas reservas levantadas ao primado da divisão do trabalho pela escola de Relações Humanas, a contribuição fundamental de Elton Mayo, Kurt Lewin e outros para o alargamento desse campo de tecnologia social consistiu na descoberta de outros factores influentes na actividade de trabalho, e até então desapercibidos, sem, todavia, pôr seriamente em causa aquele princípio.

Como foi demonstrado por via experimental, tais factores - de natureza psicossocial - determinam a atitude do trabalhador na relação imediata com o seu trabalho, com efeitos directos sobre a produtividade, e influem nas taxas de absentismo e de rotatividade, o que é uma forma indirecta de influir no rendimento dos colectivos de trabalho, ao eliminar factores que

perturbam o seu funcionamento ou ao diminuir-lhes a intensidade.

Mas, a observação que torna possível este avanço encontra a sua base empírica num universo industrial em que o padrão taylorista já se encontrava solidamente instituído, deixando visíveis problemas que não resolvera ou que ele próprio criara.

Não obstante, não tendo encontrado alternativa aceitável para a parcelização das tarefas e a concomitante especialização do trabalho, a escola de Relações Humanas também não encontrou o terreno propício para a realização plena dos princípios em que assenta.

De um modo geral, novos elementos introduzidos na organização do trabalho em tempos mais recentes, como os círculos de qualidade e a hora expressiva, são de facto simples "novas formas" pelas quais se tentam realizar princípios gerais já enunciados pelos precursores da escola de Relações Humanas, designadamente os relacionados com a comunicação e a participação.

Peter F. Drucker, autor contemporâneo, tenta resolver², no plano teórico, esse antagonismo entre a subdivisão do trabalho e a comunicação/participação pela interacção da especialização do trabalho com a integração dos sentidos das funções de trabalho.

É visível, porém, a dificuldade do autor em transpor, nessa matéria, o plano da retórica. O recurso a sucessivas metáforas, passando pelo conjunto de jazz, pelo jogo de *base-ball* e fixando-se na orquestra

² Em *A Nova Sociedade* (1949) e, de novo, em *Sociedade Pós-Capitalista* (1993).

sinfónica, é sugestivo mas não parece ter grande alcance prático.

Os dois exemplos atrás referidos - o despertar do interesse teórico de Adam Smith pela divisão do trabalho e o ponto de partida da escola de Relações Humanas - parecem indicar que há pelo menos duas condições necessárias para uma intervenção profícua do pensamento teórico no processo evolutivo da organização do trabalho: a existência de um objecto empírico bem caracterizado e um sólido conhecimento directo desse objecto, formado no contacto assíduo com o mesmo.

A difusão dos padrões organizativos existentes, quando não se opera pela simples reprodução passiva, acrítica, do que é mais conhecido, requer, pelo menos, que a mudança seja sentida pelos empresários como uma necessidade.

Pode concluir-se, portanto, que a criação de formas originais de organização (inovação) e a adopção de formas alternativas já conhecidas (assimilação) dependem primordialmente de impulsos gerados no interior do próprio meio industrial. O que significa dizer que são, em última instância, responsabilidade dos empresários³.

Um caso exemplar, e com significado histórico, foi o da introdução do padrão taylorista na fábrica de automóveis Renault no princípio deste século. Sumariamente, ela resultou da inquietação de Louis Renault com a dificuldade cada vez maior de enfrentar a

?

L 9
Ford?

³ Alargando, aqui, esta categoria aos dirigentes, executivos e quadros superiores, independentemente de participarem ou não no capital de empresa.

concorrência das marcas norte-americanas lançadas no mercado europeu.

Numa visita aos EUA, com a finalidade de conhecer os métodos de produção aí adoptados, Renault tomou consciência da necessidade de implantar na sua fábrica os mesmos métodos, como condição para poder equilibrar as condições de concorrência.

A intenção de o fazer foi pertinazmente levada a cabo, apesar da turbulência e das condições dramáticas em que decorreu o processo de mudança.⁴

Pelos dados já apresentados, podemos perceber a que distância se encontram os empresários de moldes de uma consciência suficientemente assumida do valor instrumental da organização do trabalho, do ponto de vista dos seus efeitos económicos.

Podemos estender ao processo de difusão as considerações feitas sobre as relações entre o lado empírico e o lado teórico da evolução das formas organizativas, e isso leva-nos a levantar um novo problema:

Entre as responsabilidades da Universidade, no que se refere à acumulação de conhecimentos, está, por inerência, o interesse pelas formas de pensamento mais actuais dentro de cada um dos seus campos disciplinares.

Se, entretanto, se sobrevalorizar a actualidade, assimilando-a ao sentido de modernidade, ao ponto de se

⁴ A resistência oposta pelos operários e erros de planeamento ocasionaram uma greve com a duração de 13 semanas, a perda da maior parte dos operários de elite, em favor de outros fabricantes do ramo, e de parte do staff técnico da empresa. (Da monografia *La Grève du Chronomètre*, que nos limitamos a citar de memória por não termos conseguido recuperar as referências).

subalternizar o conhecimento clássico e não se dar conta do que nele permanece actual como guia válido para a acção esclarecida, pode gerar-se um duplo anacronismo a complicar o necessário diálogo entre o mundo académico, ou de especialistas de extracção académica, e o mundo empresarial. Ou seja, um empresariado aquém do tempo em matéria de organização e um meio académico situado para além do tempo empresarial.

Num país de desenvolvimento intermédio como é o nosso, permanentemente sujeito a influências e pressões de modernização, inspiradas pelo sentido das diferenças em relação às sociedades de referência, esse risco existe.

E pode tornar mais agudo, relativamente a este caso, o problema que Peter Drucker vê em relação à por ele designada nova classe média industrial⁵: a dificuldade que os seus membros têm de integrar as operações próprias de cada esfera de competências no trabalho conjunto.

Pode temer-se, além disso, que Drucker tenha razão, e que o que escreve seja aplicável ao caso português, quando prossegue: "*Esta falta de comunicação - para aplicar um termo técnico ao que positivamente não é um problema técnico - é inerente à indústria moderna e constitui o problema especial de sua ordem social. Certamente, não poderá ser resolvida por meios mecânicos, pela publicidade, pelas boas intenções ou pelos discursos - para não dizer por esse abracadabra*

⁵ Especificando: "os técnicos, engenheiros, supervisores, contabilistas, estatísticos e chefes de secção, empregados responsáveis mas subordinados". Peter F. Drucker, *A Nova Sociedade*, p.39.

mágico da administração moderna: o *Esquema de Organização*".⁶

DOIS PADRÕES EM CONFRONTO

Pretendemos fazer a seguir, em base teórica, o confronto entre o padrão organizativo mais geral da indústria de moldes portuguesa - sistema de trabalho sectorizado em função das diferentes categorias de máquinas e instrumentos - e o modelo celular já adoptado por algumas, embora poucas, empresas.

Não havendo a intenção de proceder a um exame exaustivo, abordaremos preferencialmente os aspectos relacionáveis com os problemas aflorados na fala dos empresários ou detectados pela análise dos dados empíricos recolhidos. E, ao mesmo tempo, referindo-os, mas apenas no que for pertinente, aos sistemas parciais abrangidos pela noção de organização do trabalho, enumerados no início deste capítulo.

Convém, antes disso, precisar o sentido que será dado a algumas palavras e expressões susceptíveis de gerar ambiguidade. Referimo-nos às categorias *comunicação, esquema organizativo e célula de produção*.

A *comunicação* envolve diferentes aspectos cuja importância relativa só pode ser aferida pelas funções correspondentes num quadro de objectivos concretos.

Os aspectos técnicos, como os meios utilizados, os códigos de linguagem e a organização da mensagem, visando o rigor e a eficácia comunicativa, não serão, por esse motivo, tomados aqui em consideração.

⁶ Peter Drucker, *A Nova Sociedade*, Editora Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, 1964 (pp.39-40).

A intensidade da comunicação, as redes e os sentidos em que circula a informação, o carácter mais ou menos formal e a maior ou menor carga de sentido autoritário nos processos comunicativos, têm, neste caso, maior importância.

No entanto, os seus efeitos repartem-se por duas categorias, sendo demasiado comum considerar-se apenas uma delas, que tem a ver com os mecanismos da motivação. A primeira classe de efeitos, satisfação e sentimento de participação, são vistos como factores de rendimento do trabalho, por vezes de forma algo mecânica e, no que se refere particularmente à satisfação, sem fundamento validado pela observação empírica.

A segunda classe, com maior significado sistémico e visibilidade funcional, tem a ver com a percepção e integração, por cada trabalhador, dos sentidos e relações das funções de trabalho cometidas aos diferentes papéis produtivos.

São vários e já foram afluídos nas citações de excertos das actas dos congressos os problemas derivados da insuficiente percepção das relações funcionais da produção.

Tem especial significado a seguinte passagem de uma das intervenções de Henrique Neto: "Aliás este [a dispersão da massa de informação técnica por numerosos desenhos de pormenor] será o maior inconveniente, porque aumenta o grau de abstracção do projecto e conduz a que os trabalhadores não conheçam a função das peças em que trabalham, limitando a sua formação e a sua ascensão profissional. Ou seja, quanto mais se limitam as áreas

de decisão dos trabalhadores mais incapazes estes se tornam como profissionais".⁷

A elisão frequente deste efeito da comunicação, no discurso corrente sobre a organização, e o facto de ele não excluir os efeitos sobre a motivação, que também são importantes, justificam que lhe demos aqui maior destaque.

Quanto ao *esquema organizativo*: tanto o sistema celular como o sistema sectorizado são "esquemas organizativos". No entanto, podemos encará-los, como aliás a quaisquer outros, de maneiras distintas.

Uma delas é encarar o esquema como algo que vale por si, capaz de produzir automaticamente os dinamismos sociais desejados e ser aplicável de modo mecânico, pela simples transposição das formas que configuram sistemas mais eficientes.

Esta concepção parece ser aquela a que Drucker dá o apodo de "abracadabra da administração moderna".⁸

Outra, é vê-lo como uma abstracção que representa apenas a disposição das diferentes sub-unidades do sistema no espaço social correspondente e as relações de autoridade formal entre elas.

Nesta perspectiva, o esquema apenas condiciona as possibilidades dinâmicas do sistema mas estas repousam, fundamentalmente, nas capacidades técnicas, sociais e psicológicas dos membros do colectivo de trabalho e nos mecanismos sociais susceptíveis de as activar.

⁷ Actas do IV Congresso, p.238.

⁸ Em livro publicado em 1949 (*A Nova Sociedade*). Pode perceber-se a que época corresponde a modernidade de persistir, hoje, nesta concepção, como é caso ainda frequente entre nós.

Considerando dois colectivos de trabalho com idêntica estrutura qualitativa e quantitativa de meios humanos, dispondo de idêntico conjunto de meios físicos e de condições físico-ambientais, as diferenças de desempenho entre ambos só podem resultar da acção de distintos dispositivos de interacção social, que geram mais informação e maior motivação, e libertam mais energia criadora num caso do que no outro.

Nesta linha de raciocínio tem de se concluir: a) que os factores dinâmicos do sistema de trabalho são, essencialmente, de ordem socio-interactiva; b) que depende deles o grau de aproveitamento das capacidades humanas disponíveis e, em função disso, o grau de aproveitamento das potencialidades produtivas contidas nos meios físicos de trabalho; c) que o esquema organizativo acaba sendo um elemento subordinado e de terceiro plano: deve ajustar-se às melhores condições de acção dos mecanismos de interacção social, mas não pode suprir a sua falta; serve para dar maior visibilidade à arrumação dos elementos constituintes do colectivo de trabalho, mas não altera as suas qualidades.

Portanto, é nestas qualidades e nos dinamismos sociais que as mobilizam que têm de ser procuradas as soluções para os problemas de funcionamento dos sistemas de trabalho. No caso da indústria de moldes, para o problema da baixa produtividade. Só em função disso é que adquire sentido a escolha do esquema organizativo.

Na profusão de categorias hodiernamente aplicadas aos diferentes tipos de reformulação organizacional, um dos mais sugestivos e talvez o mais útil é a de reengenharia, no sentido de colocar de imediato uma ~~ideia que~~, ao contrário de outras, pode ter aplicação universal, sem distinção de dimensão, ramo, fins, ou

circunstâncias particulares de vida das organizações: a ideia da necessidade de repensar e refazer, como atitude permanente, a estrutura e o modelo funcional destas.

Esta ideia levanta algumas questões preliminares. A primeira relaciona-se com os requisitos da reengenharia. Para não resultar num sistema anquilosado à partida, a reengenharia - aqui referida de modo mais directo às áreas de produção - deve abranger, e combinar adequadamente, as aptidões próprias à engenharia de métodos industriais, à psicologia e à sociologia, sendo de notar que esta última disciplina, na especialidade de organizações e trabalho, engloba, usualmente, a psicossociologia das organizações. No entanto, o seu alcance é mais vasto, uma vez que engloba os aspectos estruturais e dinâmicos das diferentes ordens de sistemas que se combinam no todo que é a organização.

A segunda questão relaciona-se com as vias possíveis de superação da realidade actual, caracterizada pela aplicação em separado, segundo uma lógica cumulativa e não combinatória, das aptidões próprias às três áreas disciplinares.

A terceira questão refere-se aos processos de comunicação através dos quais se procura fazer a difusão dos modelos e princípios organizativos - na tentativa de os fazer aceitar pelas empresas - a partir das perspectivas particulares da psicossociologia ou da sociologia.

Esses processos parecem enfermar de pelo menos dois defeitos: a sua transmissão ser normalmente feita em termos sintéticos e bastante esquemáticos, como modelo pronto-a-usar, sem lograr convencer plenamente os receptores acerca das suas vantagens; e o facto de os transmissores poucas vezes conhecerem os processos

produtivos e as inumeráveis diferenças de processo que se podem verificar de um ramo de produção para outro, havendo uns mais, outros menos, compatíveis com os esquemas propostos.

Uma última questão, derivada das anteriores: como despertar, e desenvolver, a consciência dos dirigentes empresariais para a necessidade de dominarem, ou integrarem nas suas empresas, o conhecimento dos factores sociais e psicológicos actuantes no interior dos sistemas sociais de trabalho, tão bem como aprenderam a lidar e familiarizar-se com os elementos técnicos da engenharia de produção, de tal modo que possam interessar-se pela integração dessas três ordens de factores e promovê-la como modo de desenvolvimento das empresas?

Esta questão é suficientemente importante para lhe ser reservado maior espaço de discussão no capítulo subsequente.

A noção de célula de produção que aqui será utilizada não se reduz ~~à ideia de um grupo~~ restrito de operários trabalhando em conjunto num espaço delimitado, realizando um trabalho completo ou não, com maior ou menor grau de divisão do trabalho.⁹

É, antes, a de um pequeno sistema social de trabalho responsável por um conjunto nuclear e integrado de operações de fabricação e pela coordenação das relações com outros sistemas que respondam pela execução de operações complementares ou acessórias. Estas

⁹ Há pequenas equipas de montagem, por exemplo na indústria eléctrica, cada uma disposta em torno de uma mesa de pequenas dimensões, a que não aplicaríamos o nome de célula. O trabalho consiste numa pequena série de operações isoladas, realizadas em linha. Trata-se, de facto, de pequenas linhas de montagem.

condições permitem centrar na equipa de trabalho toda a informação relevante para a realização dos objectivos de produção, bem como facilitar o acesso de todos os membros da equipa à informação gerada dentro dela ou recebida do exterior.¹⁰

O aspecto mais importante é, pois, o sistema socio-interactivo, assente nas interrelações das diferentes operações de fabricação.

No caso dos moldes, há, certamente, na unidade de produto, e apesar das diferenças de um molde para outro, um conjunto nuclear comum de operações de fabricação que pode ser tomado como o ponto de referência para a determinação da dimensão e da estrutura ideais da célula: as quantidades e proporções de meios físicos e humanos, bem como a distribuição das valências profissionais.

Diferenças técnicas relevantes, como, eventualmente, de dimensão ou de complexidade, ou outras características especiais, poderiam requerer células com diferentes dimensões e composição a operarem num espaço fabril comum.

Tal como as micro-empresas podem fabricar moldes sem terem condições de os fabricar na totalidade,

¹⁰ Foram relativamente comuns os casos de criação de empresas de apenas 3 a 5 trabalhadores, associados com base na detenção de três especialidades fundamentais: desenhador/projectista, fresador e operário de bancada (para montagem/justamento e acabamento). Em tais condições, e abstraindo da presença do desenhador/projectista, a cooperação entre os outros dois, e a administração conjunta das dependências externas em matéria de meios de trabalho, exemplifica, no seu máximo grau, a densidade interactiva que é possível recriar no sistema de células.

Sem perda significativa de potencialidades interactivas, parece-nos possível dimensionar as células de produção, nas empresas maiores, em função das vantagens que também podem ser tiradas de uma maior diversidade de competências individuais.

) TJ
Mdf

??
recorrendo por isso à subcontratação parcial, certas operações, cuja execução seja menos dependente do conhecimento integrado do todo, poderiam ser feitas fora da célula, sem prejuízo do princípio organizativo.

Essas operações poderiam ser executadas em secções isoladas, com carácter tendencialmente unifuncional, com a diversidade de especialidades e dimensões adequadas às necessidades do conjunto da fábrica.

Dessa maneira, a célula centraria o controle de todas as actividades de fabricação do molde, encarregando-se das operações nucleares em todas as suas fases, incluindo a montagem, e coordenando as relações com as secções unifuncionais nas operações feitas fora dela. Caberia à programação do trabalho o ajustamento das disponibilidades de meios dessas secções às solicitações das células e garantir a necessária flexibilidade e funcionalidade nessa relação.

Porém, a instauração da organização por células resumir-se-ia à condição de "abracadabra" e poucos resultados poderia dar se não fosse acompanhada de uma atenção particular à criação de mecanismos interactivos activadores da motivação individual e colectiva, orientados para um melhor desempenho em quantidade e qualidade de trabalho.

O confronto entre os dois padrões organizativos será feito sob três aspectos: o da *flexibilidade estrutural*, o do *controle social* e o do *compromisso com os objectivos empresariais*.

Sistema sectorizado:

a) Do ponto de vista da flexibilidade estrutural

É bem conhecida a tendência para o crescimento das organizações ser acompanhado de crescente grau de formalização burocrática. É um fenómeno derivado da necessidade de assegurar a coordenação e o controle das actividades de um corpo social com objectivos específicos e progressivamente complexo.

Sabe-se, também, que o aumento da formalização cria maior rigidez no funcionamento dos sistemas sociais em que ocorre.

Uma questão que tem merecido a atenção dos dirigentes das empresas de moldes, e sobre a qual há debate de opiniões, é a da dimensão adequada ao bom desempenho das empresas. Uma das opiniões defendidas é a de que a sua dimensão máxima deveria situar-se entre os 20 e os 25 trabalhadores.¹¹

Os problemas resultantes da rigidez estrutural manifestam-se em diversos planos:

- Nos tempos mortos: 31 dos 48 empresários inquiridos consideram que os tempos mortos constituem, nas suas empresas, um problema real e de difícil solução. Na maioria, atribuem as razões dos tempos mortos a dúvidas, indecisão, ou falta de capacidade técnica dos trabalhadores (33 menções) e a dificuldades

¹¹ Em 1996, a empresa portuguesa mais antiga, fundada em 1945, tinha ao seu serviço um total de 120 operários e 9 quadros médios e superiores ligados à fabricação. A empresa espanhola mais antiga, fundada em 1952, tinha em 1989 um quadro de pessoal de fabricação formado por 40 pessoas, incluindo quadros técnicos.

normais de distribuição e coordenação do trabalho (29 menções).

O sistema sectorizado obriga à centralização das funções de programação e distribuição do trabalho, bem como do acompanhamento e coordenação do processo produtivo de cada molde. Este facto, conjugado com pluralidade e absoluta diferenciação das suas partes constituintes, apesar de comuns à generalidade dos moldes quanto à sua função¹², torna consideravelmente complexas essas funções.

O que ocorre, a cada momento em que se observe uma fábrica em plena laboração, não é propriamente a produção em simultâneo e em continuidade de um certo número de moldes mas sim a produção de uma diversidade de partes de moldes, absolutamente diferentes em dimensão e formas.

Decorre da lógica inexorável do contexto descrito que cada operário, na situação de trabalho mais comum, se encontre isolado - só, com a sua máquina ou utensílio, o desenho da peça a ser trabalhada e a peça em processo.

Desconhece, em princípio, tanto quem executou na mesma peça as operações antecedentes como quem vai executar as consequentes¹³.

¹² Tal como não se fabricam dois moldes iguais, não há peças de moldes diferentes que sejam iguais entre si, apesar de terem, neles, as mesmas funções.

¹³ "Aliás este [a dispersão dos desenhos e da informação] será o maior inconveniente, porque aumenta o grau de abstracção do projecto e conduz a que os trabalhadores não conheçam a função das peças em que trabalham, limitando a sua formação e a sua ascensão profissional. Ou seja, quanto mais se limitam as áreas de decisão dos trabalhadores mais incapazes estes se tornam como profissionais". Henrique Neto, *Actas do IV Congresso*, p.238.

Nestas condições, é inevitável que se revele toda uma série de disfunções já mencionadas antes, captáveis nas citações feitas de palavras dos empresários, e que podem ser sintetizadas como segue:

- Acumulam-se, na produção de tempos mortos, as dificuldades naturais de programação e distribuição de trabalho e todas as interrupções devidas a dúvidas, hesitações ou dificuldades técnicas dos trabalhadores.

- Não se verificam condições de controle social envolventes, que obstem à materialização de todas as insuficiências de qualificação técnica dos executantes, sob a forma de erro ou trabalho de má qualidade.

- As condições de isolamento social do executante, e dos que lhe sucedem na fase de trabalho subsequente sobre a mesma peça, podem funcionar como aliciante ou factor esperado de acobertamento daquilo que o empresário Henrique Neto designa como *transferência de falta de qualidade*.

- Do ponto de vista da comunicação que converge para o trabalhador ou emana dele, esta fica reduzida a aspectos pontuais e específicos do trabalho em acto e a trocas de mensagens formais com quem lhe distribui o trabalho e o recolhe ou lhe controla a qualidade, com o encarregado, ou com o engenheiro de produção. Comunicação, em suma, com valor informativo restrito às necessidades imediatas e sem real valor formativo.

b) Do ponto de vista do controle social

Nas condições descritas, nem os mecanismos espontâneos de controle social, de carácter informal e

normativo¹⁴, encontram terreno propício para emergirem e se desenvolverem, nem os meios programáveis, de carácter formal, têm base consistente de aplicação.

Por um lado, a fraca interactividade social e a concomitante baixa densidade de comunicação - esta, mesmo assim, de carácter formal e restrita a aspectos muito particularizados do trabalho - tornam quase nula a possibilidade de se produzirem influências grupais, ou simplesmente interpessoais, quer no sentido do reforço das atitudes positivas perante o trabalho, quer no sentido de reduzirem as atitudes negativas.

Por outro lado, as possibilidades de mensuração explícita, ou de simples avaliação implícita, do trabalho individual em quantidade e qualidade, não parecem ser suficientes para a instituição de um sistema de estímulos materiais ao esforço de produção, segundo normas claras e aplicáveis no tempo oportuno.

O "tempo oportuno", neste caso, é aquele que permite ao trabalhador relacionar, em momentos tão próximos entre si quanto possível, as suas aquisições salariais com o rendimento quantitativo e qualitativo do seu esforço de trabalho.

Em parte, talvez, devido às dificuldades levantadas pelo esquema organizativo instituído, os estímulos materiais ao esforço de produção são incipientes e quase inexistentes: "Com excepção de um caso, as empresas não têm práticas formais e explícitas de motivação, mobilização e responsabilização dos seus

¹⁴ As categorias e conceitos de controle social aqui utilizados são os adoptados por Amitai Etzioni no texto "Social control: organizational aspects", inserto na International Encyclopaedia of the Social Sciences, vol. 14, pp. 396-402.

trabalhadores" (Helena Lopes, "Empresas, recursos humanos e perfis profissionais".^{15/16}

c) Do ponto de vista do compromisso com os
objectivos empresariais

Sendo as empresas uma fonte insubstituível de emprego, a vida e o destino destas não pode ser indiferente ao operariado ou a outras classes de assalariados.

A reivindicação salarial, de direitos, ou regalias, que exceda as possibilidades económicas da empresa, e por isso se converta em ameaça ao emprego, não corresponde aos interesses reais dos seus trabalhadores.

Porém, há um natural e indisfarçável antagonismo de interesses entre o capital e o trabalho no que tange à repartição do valor criado pelo trabalho.

E, não sendo fácil, nem talvez possível, por parte dos assalariados, determinar com o necessário rigor o limite da carga salarial suportável pelas empresas, esse antagonismo tende a esbater, em certa medida, a consciência do risco incidente sobre o interesse básico, focado no emprego.

¹⁵ In Luisa Oliveira, Raul Lopes et al., *Estudo Socioeconómico da Marinha Grande e Área Envolvente - Avaliação de potencialidades*, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Lisboa, 1995, Cap. VI, p.131.

¹⁶ Há uma empresa por nós inquirida, não sabemos se a mesma que é referida por Helena Lopes, que atribui bonificações e prémios anuais em função da avaliação do rendimento do trabalho. O ano, porém, é um período demasiado longo, e a relação de valor não pode ser suficientemente precisa, para que a perspectiva e cálculo desse ganho influam na consciência do trabalhador no quotidiano da sua permanência no posto de trabalho.

Isto implica a ideia de que a necessidade de sustentação do emprego não pode ser base suficiente para identificação dos objectivos das partes, que assim permanecem divergentes.

Mas é possível criar mecanismos sociais de convergência num objectivo mediador, comum, que sem poder eliminar a divergência incontornável quanto aos objectivos finais, é susceptível, no entanto, de catalisar as forças anímicas desencadeadas por estes.

Esse objectivo mediador é o maior rendimento do trabalho. Os assalariados podem assumir um forte compromisso com ele, se dele depender maior retribuição salarial e o nível desta for definido segundo regras claras e objectivas. Os empresários aceitarão facilmente as regras de maior retribuição salarial se compreenderem que o que tem verdadeiro significado para a rentabilidade económica não é o preço pago pela força de trabalho mas a diferença entre este e o valor gerado pelo trabalho.

Pelas razões já mencionadas, as condições práticas indispensáveis à emergência daquele objectivo comum estão totalmente ausentes do esquema organizativo vigente.

Sistema de organização por células:

A ideia de flexibilidade estrutural precisa ser referenciada quanto ao sentido funcional que se tenha em mente. Em relação à divisão do trabalho, por exemplo, como observa A. Etzioni, as grandes organizações possuem maior flexibilidade estrutural do que as de pequena

dimensão¹⁷, o mesmo acontecendo nas indústrias de produção em massa¹⁸.

É em relação a estas últimas que Drucker preconiza a máxima especialização do trabalho, que tem como contrapartida a necessidade de integrar a pluralidade de actividades especializadas em conjuntos altamente diferenciados.

Como a desintegração do trabalho provoca a perda de visão do conjunto, a subsequente integração das suas funções converte-se, segundo o autor, no problema mais difícil das organizações complexas, e cuja solução requer grande capacidade intelectual, imaginativa e criadora.

Se o rendimento do trabalho individual assenta na especialização, o rendimento do conjunto assenta nas formas da sua integração. Ora, defende Drucker, "*o que é produtivo dentro de um sistema industrial é a organização e não o trabalhador isolado*".¹⁹

Visivelmente, o caso da indústria de moldes não pertence ao mesmo universo. Nesta, o trabalho também é especializado, mas em grau muito mais baixo. Cada género de tarefas - fresagem, trabalho de torno, serralharia de bancada, etc. - corresponde a uma especialidade profissional que conserva ainda parte do antigo conteúdo de ofício.^{20/21}

¹⁷ Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, Ed. Pioneira, São Paulo, 1972.

¹⁸ Peter Drucker, *A Nova Sociedade*, Ed. Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, 1962 e *Sociedade Pós-Capitalista*, Difusão Cultural, Lisboa, 1993.

¹⁹ Peter Drucker, *A Nova Sociedade*, p.18.

²⁰ Em grau progressivamente menor, à medida em que as máquinas dispensam operações manuais, como pôde ser observado no Quadro 1 (Cap.1).

A maior flexibilidade estrutural do sistema de células em relação ao sistema sectorizado refere-se à maior fluidez permitida na circulação do trabalho e da comunicação e de maior envolvimento de cada membro da equipa de trabalho nas questões técnicas levantadas por um processo produtivo que não inclui operações *standardizadas*, ao contrário de que acontece na produção em série.

Essa envolvimento, pelo que pode ser inferido dos testemunhos dos empresários já citados, é indispensável aos ajustamentos almejados entre as operações realizadas pelos diferentes executantes.

A célula institui um campo de informalidade com consequências práticas que podem ser relacionadas com diferentes âmbitos de relação/comunicação: o interno à célula, o externo de carácter bipolar (com outras divisões da empresa), e o que integra a totalidade da organização fabril.

No âmbito interno:

- Trabalhando em simultâneo as peças de um mesmo molde - que constitui a sua unidade de produto e, nessa qualidade, centra os objectivos do trabalho - a função de cada peça, os requisitos de qualidade, e todas as questões técnicas que possam ser levantadas pelas peculiaridades de uma peça ou de um molde, tornam-se acessíveis ao conhecimento de todos os membros da equipa.

²¹ Talvez se possa dizer com alguma propriedade que a indústria de moldes actual constitui um meio termo entre as categorias históricas atribuídas por Alain Touraine aos sistemas de produção: o sistema profissional e o sistema técnico.

- A distribuição interna do trabalho, sendo flexível e dispensando formalismos burocráticos, pode evitar tempos mortos, tirar partido da polivalência de parte dos membros da equipa e, inclusive, favorecer a progressão de outros no sentido da polivalência.

- Permite, nos casos em que for conveniente, formar equipas mais homogéneas quanto aos níveis de qualificação individuais, para a execução de moldes que apresentem maiores exigências técnicas.

- Pelas condições interactivas que são próprias de uma equipa de trabalho de pequenas dimensões, pode favorecer o desenvolvimento profissional dos operários menos habilitados.

- Pelo efeito das relações face-a-face e da consciência dos objectivos comuns, tende a aumentar a responsabilidade individual de cada membro da equipa relativamente ao seu próprio trabalho. No contexto interno da célula, torna-se praticamente impossível ocultar o erro ou disfarçar a transferência de falta de qualidade. A falta de capacidade de decisão dos executantes, arrolada entre os factores de perturbação mencionados pelos empresários, poderia ser mais facilmente colmatada com a intervenção de outros membros da equipa.

- A produção em sistema de células parece abrir a possibilidade do desenvolvimento de métodos e técnicas de mensuração do trabalho - por via indirecta, é certo, mas com consistência suficiente para poderem servir a finalidades importantes para a empresa, como orçamentos e definição de novas normas salariais. Uma das possibilidades a explorar poderia ser a de simplificar a contabilização dos tempos reais de trabalho e o seu confronto com os tempos orçados; outra, o valor

comercial criado em cada célula, relativizado ao tempo de fabricação. Em ambos os casos, a periodicidade dessa mensuração seria regida pelos tempos decorridos entre o início e o fim da fabricação dos diferentes moldes.

No âmbito externo:

- Incluindo cada uma das células o papel de operário-coordenador, cujas funções tornariam dispensáveis parte dos encarregados, o conteúdo interactivo de certas relações fundamentais ganharia nova dimensão e novas possibilidades dinâmicas.

Nas relações com o departamento de projecto, o coordenador da célula teria condições de canalizar para este toda a informação gerada no processo de comunicação interna e, ao mesmo tempo, de levar ao colectivo da célula a informação recebida. O mesmo se verificaria nas relações com a engenharia de produção, com ganhos de eficácia comunicativa e de clarificação de responsabilidades.

Um aspecto importante a contribuir para o enriquecimento do conteúdo comunicativo dos contactos entre os três vértices desse triângulo - projecto, execução e engenharia de produção - está em que a consideração de qualquer objecto parcelar, como uma peça ou uma operação, estaria sempre apoiada na informação detida pelas partes sobre a unidade integradora - o molde.

No plano global da organização fabril:

- A coordenação do conjunto do sistema de trabalho poderia ganhar melhor definição e eficiência com o centramento das actividades de execução por conjuntos integrados - as células de produção.

- O sistema de operações e rotinas de controle de qualidade poderia, eventualmente, ser revisto e melhorado, com a transferência para a própria célula da responsabilidade de partes delas.

- As empresas maiores poderiam readquirir parte da flexibilidade estrutural perdida em resultado do seu crescimento anterior: a divisão por células, afinal, significa a reconstituição de campos de informalidade e de formas de cooperação no trabalho que são atributos naturais das empresas menores.

Nesta perspectiva, o crescimento das empresas de qualquer dimensão poderia continuar a ocorrer sem ocasionar considerável aumento da formalização e da rigidez estrutural que lhe está associada.

- No que se refere ao regime de trabalho, a oposição dos operários à laboração por turnos, motivada pelo problema da transferência de falta de qualidade, perderia todo o sentido: a cada novo período de trabalho, cada célula e cada membro de célula retomaria a sua tarefa no ponto em que a deixara no período anterior.

A heterogeneidade do conjunto dos meios físicos de trabalho, composto de dispositivos automatados de alta tecnologia, de máquinas clássicas e de tecnologia intermédia, com todas as consequências que daí derivam quanto aos regimes e ciclos de operação, exigiria, naturalmente, soluções combinatórias e ajustamentos que conciliassem as melhores possibilidades inerentes a cada um deles.

A simples mudança de esquema organizativo, como parece ficar evidente, é destituída de sentido prático

se não for precedida, e acompanhada, de uma análise meticulosa e definição clara dos mecanismos e formas interactivas, e dos arranjos de pormenor, destinados a a melhorar a eficiência produtiva do sistema.

A célula de produção como base unificadora de objectivos:

O campo de informalidade correspondente à célula, por si só, já favorece a emergência de elementos normativos, espontâneos, de controle social, como a influência do colectivo sobre cada um dos seus membros e a co-responsabilização.

Torna-se possível, ao mesmo tempo, e encontrada que seja a solução mais apropriada para a mensuração do trabalho, a introdução de meios materiais de controle, fundamentais nas organizações económicas.

O salário fixo, à hora ou ao mês, influi apenas na decisão do trabalhador de aceitar e permanecer no emprego; a associação da norma de desconto por faltas ou atrasos, estende essa influência à assiduidade e à pontualidade dos trabalhadores; mas nem o salário, nem a a norma de descontos, influem, por si mesmos no esforço de trabalho²². A dinamização do sistema depende, portanto, de meios adicionais, sobretudo de carácter normativo.

Por fim, a descentralização de funções e decisões inerente ao sistema de células libertaria capacidades de iniciativa e energias criadoras que no sistema sectorizado não encontram condições para se manifestarem.

²² Considerado este, sempre, na dupla dimensão de quantidade e qualidade.

Este pequeno conjunto de traços distintivos dos dois sistemas comparados dá suficiente relevo à maior afirmação, no sistema de células, de três princípios fundamentais defendidos pela escola de Relações Humanas: o da participação, o da comunicação entre posições e o da informalidade.

Não se coloca de forma tão nítida a questão da liderança democrática: por um lado, o nível médio de qualificação da mão-de-obra - elevado, apesar de tudo, se considerado no contexto geral da indústria - e as especiais exigências técnicas do trabalho, não se coadunam bem com práticas de direcção autoritária; por outro lado, como já foi referido, os traços comunitários presentes no relacionamento tradicional entre empresários e operários excluem ou reduzem a manifestação de tendências autoritárias.

A dinamização do sistema, no sentido de maior esforço individual de trabalho e de melhor desempenho colectivo, requer, porém, o uso de meios utilitários de controle social.

A retribuição salarial variável em função do rendimento do trabalho possui uma enorme força motivadora. A possibilidade de medir o trabalho centrado na célula de produção e a instituição de um sistema salarial regido pela finalidade de maior rendimento poderia converter a célula no elemento unificador de objectivos, ao fazer convergir os interesses materiais da empresa e os interesses individuais dos assalariados.

Fazendo depender as retribuições individuais do rendimento colectivo, é de esperar que o grupo desenvolva os mecanismos adequados à integração de atitudes face ao trabalho, ao reforço dos compromissos e

responsabilidades recíprocos, e ao arranjo mais conveniente das relações entre os diferentes papéis de trabalho.

INDICAÇÕES E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

As empresas menores²³, por virtude da sua dimensão, são as que mais se aproximam da configuração estrutural e das condições interactivas da célula: centramento e partilha da informação, informalidade e flexibilidade do sistema de trabalho, reciprocidade de compromissos e de responsabilidades.

Ora, há simples indicações, confirmadas por evidências mais concretas, de que a pequena dimensão influi positivamente no desempenho económico das empresas.

Testemunhos aparentemente contraditórios dão uma primeira indicação nesse sentido: a intervenção de Henrique Neto no III Congresso contém a seguinte afirmação: "O aparecimento constante de novas empresas sem a existência de meios humanos especializados e formados, tem conduzido à subida artificial de alguns salários e, o que é mais grave, tem prejudicado a formação técnica dos trabalhadores pela sua transferência das empresas mais qualificadas para as tecnicamente menos apetrechadas, antes de terem atingido um nível de conhecimentos minimamente aceitável". E, na sequência: "Por outro lado, esta situação, ligada à insuficiente compreensão do mercado e da concorrência

²³ Usamos sistematicamente os termos "empresas menores" e "empresas maiores" para evitar confusão com as categorias oficiais de "pequena", "média" e "grande empresa". Em virtude dos parâmetros que lhes correspondem, não faria qualquer sentido utilizá-las num trabalho analítico com as características deste.

internacional, tem provocado uma tendência para concorrer com base no preço, à custa da qualidade e da valorização tecnológica da nossa produção".²⁴

Nas actas do mesmo congresso, consta esta afirmação do Eng. José F. Pinto dos Santos, feita a propósito do entusiasmo de então pelas estratégias de empresa e pelas novas tecnologias de produção: "...nós estamos a ver noutros países e vamos ver em Portugal também, que nas épocas de CAD/CAM, CNC e de não sei quê, vai continuar a haver pequenas empresas com tecnologias convencionais que vão continuar a desenvolver-se e a ganhar muito dinheiro. Com fresadoras convencionais, com outras máquinas convencionais e com rectificadoras."²⁵

A admissão de que estas duas opiniões reflectem factos reais incita a que se procure tirar as respectivas conclusões:

Se, com mão-de-obra de qualidade residual e inferior nível de apetrechamento técnico²⁶, as empresas menores podem oferecer vantagens salariais e, ainda assim, concorrer com base no preço, algo deve haver que explique essa possibilidade, e dificilmente se poderá encontrar outra razão que não seja a de maior produtividade. A menor qualidade da produção só seria um dado relevante na explicação se não fosse decorrência

²⁴ Actas do III Congresso (1989), p.93.

²⁵ Actas do III Congresso, p.132.

²⁶ As empresas menores tem realmente, na sua base técnica, uma proporção de meios tradicionais superior à das empresas maiores, como pode ver-se no Quadro 25 (Cap.8, p. 160). Quanto à mão-de-obra, a oferta de vantagens salariais para aliciar trabalhadores de outras empresas só pode ter carácter esporádico, um vez que a média salarial se reduz à medida que diminui o tamanho médio das empresas (Ver Quadro 20).

normal da qualidade da mão-de-obra e dos meios de trabalho.

Também a produção baseada em meios convencionais não pode ser mais económica - ao ponto de permitir lucros elevados sob condições de apertada concorrência - do que a realizada com meios técnicos avançados, se não houver um melhor aproveitamento colectivo da mão-de-obra utilizada.

Encontramos indicações no mesmo sentido, e mais consistentes, em estudos feitos pelo Dr. Luis F. Cardona com base nos dados da contabilidade oficial das empresas clientes do Banco Português do Atlântico.

Os resultados do estudo apresentado no II Congresso (1985)²⁷ são particularmente expressivos a respeito da superior capacidade produtiva das empresas menores, comparada com a das empresas de maior dimensão (Quadro 19).

QUADRO 19
Desempenho das empresas em função da dimensão (I)
(triénio 1981-83)

Comparação entre um grupo de empresas formadas antes de 1980 e outro de empresas formadas a partir desse ano, segundo a média anual dos valores relativos ao triénio.

Parâmetros de comparação	13 empresas formadas antes de 1980	6 empresas formadas a partir de 1980
Número de trabalhadores por empresa	93	18
Vendas por trabalhador (1000\$00)	1019	1478
VAB por trabalhador (1000\$00)	713	866
Lucro s/ vendas (%)	6,6	12,9
FLCF p/ trabalhador admitido (1000\$00)	4.300	1840
Salário médio trabalhador/ano	489	403

Fonte: L.F.Cardona, "Evolução económica e financeira das empresas de moldes em aço da Marinha Grande", *Actas do II Congresso da Indústria de Moldes*.

²⁷ Luis Filipe G. Cardona, "Evolução Económica e Financeira das Empresas de Moldes em Aço da Marinha Grande", *Actas do II Congresso*, pp.93-108.

Os dados davam claras indicações de maior produtividade e melhor desempenho global das empresas de menor dimensão, não obstante operarem com meios físicos de trabalho mais modestos e com mão-de-obra que, avaliada pelo salário médio, não aparenta ser mais qualificada do que a das empresas maiores. Não se compreende como, em caso contrário, poderiam constituir e ampliar os seus quadros de pessoal, considerando todas as dificuldades de recrutamento alegadas pelos empresários.

O *ratio* entre formação líquida de capital fixo (FLCF) - investimento em equipamentos e instalações - e o número de trabalhadores admitidos no período pode ser tomado como um bom indicador do nível tecnológico a que se processa o apetrechamento das empresas em cada um dos grupos considerados.

O estudo apresentado em 1989 (III Congresso) pelo mesmo especialista, parece indicar uma alteração substancial das relações verificadas no período anterior, sem que a diferente estruturação dos dados possa ter sensivelmente alterado o seu significado (Quadro 20)

QUADRO 20
Desempenho das empresas em função da dimensão (II)
(triénio 1985-87)

Comparação entre três grupos dimensionais de empresas, segundo a média anual dos valores relativos ao triénio.

Parâmetros de comparação	5 empresas mais antigas (todas c/ mais de 100 trabalhadores)	12 empresas de média dimensão (entre 40 e 80 trabalhadores)	11 empresas com menos de 40 trabalhadores
Número de trabalhadores p/ empresa	125	52	24
Vendas por trabalhador (1000\$00)	2467	2627	2181
VAB por trabalhador (1000\$00)	1575	1483	1305
Lucro s/ vendas (%)	4,7	5,6	6,6
Salário médio por trabalhador/ano	964	806	731

Fonte: L.F.Cardona, "Evolução económica e financeira das empresas de moldes em aço da Marinha Grande", *Actas do III Congresso da Indústria de Moldes*.

Contudo, os resultados relativos ao grupo de empresas menores (com menos de 40 trabalhadores) estão, com toda a probabilidade, seriamente afectados pela circunstância - observada pelo autor do estudo - de a maior parte das empresas que o integram "ainda não existirem ou terem iniciado a actividade em 1984".

Empresas essas, portanto, que atravessaram parte do novo triénio em fase de instalação, de integração nos circuitos de mercado e de ajustamento às condições de laboração plena, com mão-de-obra temporariamente inactiva ou tardiamente integrada no sistema produtivo.

A hipótese de se ter verificado, entretanto, um incremento palpável da produtividade das empresas de maior dimensão, não é de considerar: o autor do estudo destaca, relativamente a este grupo, um "decréscimo substancial de todos os indicadores de rentabilidade" e a "redução dos indicadores de produtividade nos dois últimos anos do triénio em análise"²⁸. Queda generalizada, aliás, a todos os grupos estudados.

Assim, no que se refere às empresas menores, os únicos elementos de significado convergente com o dos dados do período anterior são a taxa de lucro sobre o valor das vendas, superior à de ambos os grupos de dimensão superior, e a mais baixa média salarial, a indicar a prevalência de um nível inferior de qualificação média da mão-de-obra.

No último estudo da série (1992, IV Congresso) o agrupamento das empresas obedece a critérios que não permitem comparação com os anteriores. Estas são

²⁸ L. F. Cardona, estudo citado.

divididas apenas em dois grupos²⁹, o primeiro integrando empresas com 70 trabalhadores ou mais, e o segundo as empresas com menos de 70 trabalhadores.

Além disso, não inclui tabelas de valores, limitando-se à apresentação de gráficos com definição insuficiente para deles se poder tirar elementos de comparação.

Os dois grupos da Zona Centro apresentam índices de desempenho pouco discrepantes, com alternância de posições ao longo do triênio, apresentando o segundo grupo, no final do período, índices de rentabilidade superiores e índices de produtividade inferiores aos do grupo de empresas maiores.

Nenhuma conclusão é possível tirar, porém, relativamente às empresas com quadro de pessoal situado em torno dos 20 trabalhadores, uma vez que são incluídos num grupo demasiado lato.

Aspecto marginal à questão aqui em causa, mas que merece referência, é a continuada queda das margens de comercialização desde o início do primeiro período analisado - 1981 - a denotar um progressivo agravamento das condições de concorrência, conjugado com a estagnação dos índices de rentabilidade e de produtividade no conjunto das empresas do ramo.

Uma constante revelada pelos três estudos mencionados é a redução do número médio de trabalhadores das empresas com mais de 100 trabalhadores, em contraste

²⁹ Por sua vez desagregados por territórios: Zona Centro (Marinha Grande e adjacências) e Zona Norte (Oliveira de Azeméis). Os subgrupos da Zona Norte incluem apenas 3 e 5 empresas, respectivamente.

com o crescimento do número médio de trabalhadores do conjunto das restantes empresas.

Este facto sugere ganhos de eficácia produtiva relacionáveis com a aquisição de meios técnicos avançados. Mas sugere, igualmente, que esses ganhos se limitam à economia de mão-de-obra, sem se ter verificado um aumento do rendimento do trabalho em geral.

Permanece, também, o desnível das médias salariais, mantendo-se mais baixa a das empresas de dimensão menor, tanto para a Zona Centro como para a Zona Norte.

O confronto internacional de indicadores de produtividade no quadriénio 1990-1994 (Quadro 21) mostra que só no último ano do período surgem efeitos do intenso esforço de investimento das empresas nacionais nos três anos anteriores.³⁰

QUADRO 21
Indicadores de produtividade.
Comparação entre os índices das empresas portuguesas de moldes e o da média das empresas membros da ISTA
(Valores em ECU)

	1990	1991	1992	1993	1994
Valor acrescentado p/ trab.					
Portugal	12760	13218	n.d.	15050	16252
Média ISTA	35402	37520	n.d.	43014	43651
Relação Portugal / ISTA (%)	36,0	35,2		35,0	37,2
Vendas p/ trabalhador					
Portugal	21043	22031	n.d.	24155	26918
Média ISTA	61798	62784	n.d.	69222	71241
Relação Portugal / ISTA (%)	34,1	35,1		34,9	37,8

Fonte: ISTA - Statistics

Apesar de a série de estudos de Luís Cardona não manter os critérios de estruturação dos dados de um período de análise para outro, e das contingências que

³⁰ Confrontar com Quadro 5 (Cap.2, p.34).

tornam inconclusivos os do segundo triénio, não há evidências que infirmem as conclusões tiradas do primeiro deles, como também nada indica que tenham ocorrido alterações muito significativas no nível de desempenho das empresas maiores, susceptíveis de anular o valor dessas conclusões.

Em contrapartida, todos os estudos confirmam a maior lucratividade das pequenas empresas, medida pela relação com o valor das vendas, e a persistência de médias salariais mais baixas nestas empresas em relação às restantes.

Em todos os estudos da série utilizada sobressai o facto de as médias salariais serem crescentes em função da maior dimensão das empresas, como pode ser observado nos quadros 19 e 20.

Isto pode não significar uma maior liberalidade salarial por parte das empresas maiores e dever-se apenas, ou principalmente, a diferenças na estrutura funcional da mão-de-obra. A introdução de meios técnicos avançados, que ocorre com maior intensidade nas empresas de maior porte, cria novas funções de trabalho com salário-padrão mais elevado, eliminando ao mesmo tempo, e em maior proporção, mão-de-obra manual, a que correspondem padrões salariais mais baixos.

Mas, qualquer desses factores - a força de atracção exercida por melhores salários para funções idênticas, ou o maior recurso a funções de trabalho de nível superior - conduz ao mesmo resultado, ou seja, à tendência para que a média das qualificações profissionais seja mais elevada nas empresas maiores do que nas de dimensão inferior.

Resumindo, as empresas menores apresentam um desempenho idêntico ou superior ao das empresas de maior porte, utilizando mão-de-obra menos qualificada e meios técnicos de nível inferior.

É forçoso concluir daqui que a explicação para o baixo nível de produtividade global não reside apenas na baixa qualificação da mão-de-obra, nem esta é a sua causa principal.

Aliás, sendo as condições técnicas idênticas e as diferenças de produtividade tão acentuadas como as que se verificam entre Portugal e, por exemplo, a Alemanha e o Japão, aceitar a ideia de que a causa da baixa produtividade em Portugal reside basicamente na qualidade da mão-de-obra, implica a negação de outras duas que encontram clara confirmação nos factos.

A primeira refere-se à qualidade dos moldes portugueses: os empresários afirmam que os moldes fabricados em Portugal estão, em qualidade de fabrico, ao mesmo nível que os produzidos pelas empresas estrangeiras³¹. Nos dados objectivos disponíveis - gamas de produção, géneros de indústrias clientes e países de proveniência das encomendas - não se encontram razões que levem a pôr em causa a veracidade dessa afirmação.

Ora, se o nível médio de qualificação da mão-de-obra encontrasse expressão correspondente no baixo nível de produtividade, as empresas nacionais não teriam, certamente, condições de oferecer o elevado nível de qualidade que reivindicam para a sua produção, e que tudo parece indicar que esta realmente tem.

³¹ Não todos, naturalmente, mas os produzidos pelas empresas bem apetrechadas.

A segunda ideia prende-se com a modernização técnica: a verificar-se um nível médio de qualificação profissional tão baixo como aquele que poderia ser inferido a partir do nível de produtividade, dificilmente se pode conceber que as empresas dispusessem, sequer, dos recursos humanos imprescindíveis à assimilação dos meios técnicos avançados com que estão dotadas.

O facto de ter aceitação geral entre os empresários a ideia de que a dimensão adequada, para obter boa rentabilidade, não deve exceder em muito os 20 trabalhadores, também constitui o dado válido na medida em que a maioria deles mantém contactos normais com os seus pares e tem meios de conhecer ou avaliar diferenças nos resultados económicos das respectivas empresas relativamente às demais.

Com base nas premissas apresentadas, não resta outra possibilidade de explicação plausível que não esteja relacionada com a organização do trabalho.

Não é de admitir a hipótese de os pequenos empresários possuírem maiores conhecimentos ou talento organizativo. Encontra fundamento, porém, na psicologia social e em tudo o que se conhece sobre a dinâmica dos pequenos grupos, a assunção de que a pequena dimensão das empresas tem naturalmente associadas as condições de interacção social propícias a um melhor rendimento do trabalho.

Além dessas condições, as empresas de menor dimensão têm geralmente uma outra, que não substitui totalmente a retribuição salarial em função do rendimento colectivo, preconizada para a célula de produção, mas que produz parte dos seus efeitos: a circunstância de, em muitas dessas empresas, os

empresários participarem, em maior ou menor extensão de tempo, na actividade produtiva.

Pelo Quadro 22 pode notar-se que a participação dos empresários na actividade produtiva se reduz significativamente à medida que aumenta a dimensão das empresas.

A quebra desta regularidade pelo valor encontrado na classe de 61 a 80 trabalhadores é apenas aparente e deve-se ao facto de um dos 5 empresários ter declarado participar na produção em 60% do seu tempo de actividade. Dos restantes quatro, dois não participam em tarefas produtivas, um participa em 5% e outro em 10% do tempo de actividade.

QUADRO 22
Ocupação do tempo de actividade dos empresários

Actividades	Classes de empresas segundo o nº de trabalhadores				
	1 a 20	21 a 40	41 a 60	61 a 80	80
	Distribuição do tempo de actividade dos empresários (%)				
Correspondentes ao nível superior de direcção da empresa	10,0	25,4	19,1	29,0	53,3
Funções comerciais e de representação externa	15,6	22,4	21,6	6,0	4,3
Participação directa na actividade Produção	34,1	17,3	13,5	15,0	2,3
Resolução de problemas ocorridos na área de produção	15,0	16,6	21,7	7,0	14,0
Tarefas correntes de natureza burocrática e administrativa	18,1	4,9	9,6	10,0	10,0
Resolução de problemas ocorridos na área burocrático-administrativa	5,6	6,1	6,5	9,0	8,3
Actividades não especificadas	1,5	6,9	8,6	24,0	7,7
Número de empresas	8	19	10	5	3

fets?

Tal como a atitude do operário assalariado face ao trabalho pode ser influenciada pela relação entre este e a sua retribuição, também o empresário/trabalhador coordena a sua equipa de trabalho segundo a perspectiva de maiores lucros.

Não estando condicionado por um sistema de acção estruturalmente rígido, nem hierarquicamente submetido a um esquema organizativo que não pode subverter, o empresário/trabalhador pode tirar partido da maleabilidade do seu sistema de trabalho e reordená-lo em qualquer momento ou situação concreta, segundo as possibilidades que se apresentem de lhe conferir maior eficiência na prossecução dos objectivos imediatos de produção que tenha em vista.

Nestas condições, é provável que as diferenças de desempenho entre empresas de pequeno porte reflectam as diferenças de visão organizativa e talento operativo entre os empresários respectivos.

A adopção do sistema de células nas empresas maiores, significa, assim, a reprodução, por via artificial, das condições interactivas que surgem naturalmente nas pequenas empresas.

Se, do ponto de vista do controle social, confrontarmos a pequena empresa com a célula de produção, podemos detectar diferenças de estrutura com significativa importância para a dinâmica social de cada uma dessas unidades.

Mantendo o regime de salário fixo, contado à hora, o pequeno empresário só pode influir na atitude de trabalho dos seus assalariados na medida em que possuir algum carisma e saiba usar o poder de persuasão dele derivado. Usar, segundo a terminologia de A. Etzioni³², o seu poder *socio-normativo*, em que o valor determinante, e praticamente exclusivo, se situa na relação pessoal do operário com o patrão e não na do

³² Amitai Etzioni, "Social Control: organizational aspects", in *International Encyclopedia of the Social Sciences*, vol.14, pp.396-402.

operário com o trabalho (elemento simplesmente normativo, sobre o qual o patrão tem reduzido poder de influência).

Ou, então, usar certos meios de persuasão de tipo *utilitário*, como, por exemplo, o de colocar de forma mais ou menos clara a manutenção do emprego na dependência da aplicação ao trabalho. Mas o uso destes meios tem os inconvenientes de poder gerar ambiguidades ou tensões que, indirectamente, prejudiquem o trabalho colectivo.

Por sua vez, o controle do grupo de trabalho sobre cada um dos indivíduos que o compõem fica limitado ao domínio dos valores que Merton classifica como *folkways*³³, de fraco poder afectivo e relativamente aos quais, por essa própria razão, existe certo grau de tolerância social à violação das normas.

Na célula de produção em que o trabalho seja remunerado em função do rendimento colectivo, o sistema de controle torna-se bastante mais denso:

A informalidade organizativa da célula confere-lhe o mesmo grau de maleabilidade sistémica que o das empresas menores, pelo que o operário-coordenador detém possibilidades idênticas às do empresário/trabalhador para reordenar a utilização dos meios disponíveis em função dos objectivos da produção, sempre que isso se revele conveniente.

³³ Robert King Merton, *SOCIOLOGIA: Teoria e Estrutura*, Editora Mestre Jou, São Paulo, 1970.

O salário variável introduz um *more*³⁴ no sistema de valores individuais e grupais, que é o da maior remuneração mensal.

Sendo esse *more* servido pela norma de mais trabalho, e sendo a expressão deste o rendimento do trabalho colectivo, as atitudes de trabalho de cada membro da célula são duplamente influenciadas: pelo meio *utilitário* do maior ganho - apoiado no interesse individual - e pelo poder *social-normativo* adquirido pelos outros membros da célula.³⁵

Nestas condições, cada indivíduo torna-se responsável perante os outros no que respeita à contribuição a dar para o rendimento do conjunto, sendo a negligência, a displicência ou o erro dificilmente tolerados pelo grupo de trabalho, como lesivos do interesse colectivo e individual dos demais membros da célula.

A investigação empírica produziu resultados concludentes a respeito das condições de eficácia do controle utilitário: nos estratos sociais de baixo rendimento, os estímulos materiais revelam maior eficácia motivadora do que os estímulos simbólicos preconizados pela escola de Relações Humanas.³⁶

Também têm interesse para a prospecção das potencialidades produtivas das células duas asserções da

³⁴ Os *mores* pertencem a outra categoria de valores e, contrariamente aos *folkways*, são caracterizados por forte poder afectivo, do que resulta haver pouca tolerância social à violação das normas que lhe estão associadas.

³⁵ O *itálico* nas categorias de controle social indica que nos mantemos dentro da terminologia técnica de Amitai Etzioni.

³⁶ Jacqueline Frisch-Gauthier, "Moral e satisfação no trabalho", in Georges Friedmann e Pierre Naville, *Tratado de Sociologia do Trabalho*, Cultrix, Univ. de S. Paulo, São Paulo, 1973.

escola de Relações Humanas, derivadas da observação experimental: 1) nem sempre a divisão do trabalho é a forma mais produtiva; 2) quando é concedida às equipas de trabalho a liberdade de decidirem sobre o modo de se organizarem, estas encontram por vezes formas mais produtivas do que aquelas a que estavam sujeitas.

Não está em causa, aqui, a divisão do trabalho, uma vez que ela tem de ser levada em conta na definição da dimensão e da estrutura funcional da célula, previamente à sua constituição. E, uma vez constituída, a célula dispõe de autonomia para decidir como organizar a distribuição das tarefas entre os seus membros ao longo do processo de trabalho.

Das referidas asserções, porém, podem ser extraídas duas consequências lógicas que, a verificarem-se as condições práticas correlativas, seriam importantes para a produtividade global de cada empresa.

Primeira, cada uma das suas células constituiria um foco de interacção social em que poderiam emergir soluções próprias e originais para certos problemas da produção.

Segunda, toda a informação produzida nas células, no decurso dos processos de decisão e de execução, convergiria com relativa naturalidade para a engenharia de produção, pelos contactos directos desta com os coordenadores de célula. A rede de comunicação centrada na engenharia de produção poderia assegurar, assim, a circulação da informação relevante entre as diversas unidades funcionais com importância especial para uma adequada integração de todas as funções de produção.

O problema da dualidade cultural, atrás referenciado, parece constituir um obstáculo sério à

exploração das possibilidades oferecidas pelo sistema de células.

No entanto, os processos socio-interactivos desencadeados pela sua simples instituição, e uma progressiva tomada de consciência da sua influência, poderiam contribuir para uma gradual resolução dessa dualidade.

O que significaria caminhar para a instituição de uma cultura de empresa em que as técnicas de engenharia social, como instrumentos de alcance prático equivalente ao da engenharia industrial, se elevasse ao mesmo plano nas preocupações dos empresários e de todo o corpo técnico e dirigente das empresas.

Síntese conclusiva

Não foram detectadas quaisquer evidências de que as empresas detentoras de melhores condições técnicas em meios físicos de produção e mão-de-obra presumivelmente mais qualificada tenham melhor desempenho produtivo.

Em contrapartida, verificou-se haver uma relação positiva entre a pequena dimensão das empresas e esse desempenho.

Tal facto, não podendo ser explicado por factores técnicos ou profissionais - uma vez que as empresas menores possuem condições menos favoráveis nesses dois aspectos - só pode ser atribuído a particulares condições de interacção social.

?
Estas condições interactivas devem ser tomadas como produto espontâneo da pequena dimensão dos grupos de trabalho e configuram formas empíricas de organização do trabalho pelas quais as empresas, nessas condições concretas, procuram adaptar o melhor possível a utilização dos meios disponíveis aos objectivos de produção.

Como o crescimento das empresas significa a destruição das condições naturais de emergência, e de persistência, do padrão interactivo original, perdem-se os efeitos deste sobre o desempenho produtivo, do que resulta a neutralização total ou parcial dos ganhos de produtividade possibilitados pela melhoria dos meios técnicos e da qualificação média da mão-de-obra.

Assim, a única forma de as empresas maiores tirarem benefícios efectivos das suas melhores condições técnicas e de recrutamento e formação de pessoal é adoptarem formas de organização do trabalho orientadas para a reprodução das condições de interacção social que emergem de modo espontâneo nas empresas de pequena dimensão.

7

O PROJECTO NO SISTEMA ORGANIZATIVO

A estrutura dos meios mobilizados para a realização de qualquer objectivo é um facto de organização. Consequentemente, a estrutura dos meios humanos de que é constituído um sistema de trabalho é um facto de organização do trabalho.

Por essa razão, e pela estreita ligação existente entre a concepção e a fabricação dos moldes, justifica-se, uma breve avaliação das condições das empresas nacionais relativamente a este aspecto.

Tomamos como ponto de partida para a análise das relações entre a função de projecto e certos aspectos organizativos da indústria de moldes um conjunto disperso de elementos colhidos no processo de observação e a seguir enumerados.

Em 45 respostas ao questionário, 39 empresários concordam com a afirmação de que o projecto "é uma arte exigente e difícil, e a sua qualidade tem incidências importantes sobre custos, tempo de fabricação e qualidade final do molde". Nenhum considera que "as técnicas [de projecto] são, no fundamental, as mesmas em todas as empresas, apenas com diferença dos meios utilizados", e apenas 6 opinam que "para projectar qualquer molde, é indispensável [apenas] uma boa formação técnica [e que] as soluções podem variar, mas as diferenças de uma para outra pouco influem no custo e na qualidade do molde".

Em contraste, porém, com a ideia que os próprios empresários têm da importância e da complexidade técnica

do projecto, os dados relativos à composição dos quadros de pessoal indicam uma reduzida proporção de quadros técnicos com formação superior envolvidos na actividade de desenho e projecto (Quadro 23).

Quadro 23
Pessoal de projecto e desenho em Janeiro de 1996
(distribuição por empresas e por categorias)

Classes de empresas segundo o número de técnicos superiores	Número de empresas	Total de t.s.p.	Total de t.m.p.	Média de t.s.p por empresa	Média de t.m.p por empresa	% de t.s.p. s/ total
Com 6 t.s.p.	1	6	20	6	20	23%
Com 4 t.s.p.	1	4	0	4	0	100%
Com 3 t.s.p.	2	6	19	3	9,5	24%
Com 2 t.s.p.	4	8	7	2	1,8	53%
Com 1 t.s.p.	14	14	26	1	1,9	35%
Com 0 t.s.p.	13	0	31	0	2,4	0%
Com dep ^o . de projecto	35	38	103	1,1	2,9	27%
Sem dep ^o . de projecto	11	0	0	0	0	-
Dados globais	46	38	103	0,8	2,2	27%

t.s.p. - Técnicos de projecto de nível superior;

t.m.p. - Técnicos de projecto de nível médio

Proporção, aliás, decrescente ao longo dos últimos 10 anos: 30,2% em 1981, 31,6% em 1986, 27,8% em 1991 e 27% em 1996.¹

Além disso, por testemunho que consideramos fidedigno, de um engenheiro industrial² que fez estágio em empresas de moldes na Alemanha, tivemos a informação de que, nessas empresas, o corpo de engenheiros se concentra fortemente nos departamentos de desenvolvimento de produto³, de projecto e de serviços comerciais, "pouco se fazendo notar a presença de engenheiros no recinto fabril, onde pequenas equipas de operários desenvolvem autonomamente o seu trabalho".

¹ Dados correspondentes ao mês de Janeiro.

² Eng. Luís Abreu, docente da Universidade de Aveiro.

³ A par de outras, são funções do desenvolvimento de produto a descoberta de novas soluções técnicas para o processo de fabricação e a melhora das condições de desempenho do produto. É, por isso, um típico foco de actividade de I&D.

Um outro elemento foi fornecido pela única empresa de comercialização⁴ que respondeu ao questionário: o departamento de projecto dessa empresa era composto por 14 técnicos, dos quais 10 de nível superior e apenas 4 de nível médio.^{5/6}

Considerando os seus 30 anos de existência, o volume de transações que realiza anualmente e a competência técnica requerida pela rentabilização dos seus negócios, a composição do seu corpo técnico constitui uma referência importante.⁷

Neste conjunto de referências destacam-se dois aspectos a merecerem maior reflexão: a) a estrutura dos meios humanos na indústria de moldes portuguesa não corresponde à dos referentes - a indústria de moldes alemã e a empresa nacional de comercialização, cuja especificidade lhe impõe responsabilidades especiais quanto a custos de fabricação e qualidade dos moldes; b) nota-se uma nítida discrepância entre os requisitos técnicos reconhecidos pelos empresários ao trabalho de

⁴ Empresa comercial que se dedica apenas à intermediação: possui a sua própria carteira de clientes, contrata com eles as encomendas, tomando a seu cargo o orçamento, o projecto e a entrega dos moldes; em seguida, agora na condição de cliente, contrata com as empresas produtoras as diferentes operações de fabricação.

⁵ Num quadro total de 21 pessoas, que inclui ainda 3 dirigentes de topo, 1 quadro superior administrativo e 3 quadros médios administrativos.

⁶ Pela reportagem de Jorge Nascimento Rodrigues referida na nota seguinte, ficámos a saber que o trabalho de desenho técnico, em princípio destituído de carácter criativo, é distribuído a uma rede de 20 desenhadores independentes.

⁷ "É o 'broker' mais antigo na indústria de moldes para plástico no país. A Tecmolde [a empresa em questão] movimenta actualmente por ano um volume de encomendas de uns 6 milhões de contos num sector que facturou 45 milhões em 1997", Jorge Nascimento Rodrigues, texto de reportagem divulgado pela Internet.

projecto e a composição dos seus corpos técnicos de projecto.

Se pensarmos o moderno conceito de qualidade total - embora não fosse necessário partir daí - pode observar-se a existência de uma cadeia de precedências lógicas na realização de um produto⁸, na qual a qualidade do projecto tem precedência sobre todo o resto.

Parece difícil negar a ideia de que em nenhuma das operações que integram essa cadeia possam ser eliminados problemas não resolvidos naquelas que logicamente as precedem como factores de qualidade.^{9/10}

Nesse sentido, toda a realização do produto está, à partida, condicionada pelo projecto, e é esta assunção que dá significado e pertinência, como termos de comparação, aos dois referentes utilizados.

A organização do trabalho fabril e a formação profissional já foram discutidas no capítulo precedente, pelo que as considerações a serem feitas aqui se resumem à organização do trabalho de projecto.

⁸ Realização no sentido mais lato possível, que vai desde a decisão de o produzir até ao esgotamento de todas as possibilidades de garantir e ampliar o seu êxito comercial.

⁹ Assim como uma boa fabricação não elimina os problemas de um projecto deficiente, um bom aparelho comercial não elimina os problemas de uma má fabricação, nem uma boa campanha de promoção pode sanar os problemas de um aparelho comercial insuficiente, defeituoso ou inoperante.

Um problema de projecto revelado numa das operações consequentes, só pode ser resolvido pela revisão deste, ou seja, pelo regresso ao projecto.

¹⁰ Sem esquecer que os custos de fabricação também integram o conceito de qualidade total, não apenas num sentido directo mas também no sentido de reflectirem as condições em que é feita a fabricação.

Assim, a sua abordagem restringir-se-á a certos aspectos estruturais do conjunto de meios humanos, deixando de lado aspectos sistémicos de interacção e de controle social que predominaram na análise do sistema de trabalho fabril.

A estrutura dos meios humanos, em sentido muito próximo do que pode ser aplicado à dos meios físicos, inclui elementos quantitativos (dimensão relativa e proporções entre as partes do sistema) e elementos qualitativos (diferenciação funcional e de níveis de qualificação).

A questão que se põe então é a seguinte: a composição das equipas de projecto das empresas de moldes portuguesas corresponderá à importância que o projecto tem no conjunto de operações de realização¹¹ industrial e comercial da respectiva produção?

O conjunto de premissas já levantadas como base para análise desta questão, inclui: a opinião dos empresários sobre o elevado nível de exigência técnica da projecção de moldes; o "peso" do corpo técnico de projecção nas empresas de um país de industrialização avançada; o mesmo, numa empresa nacional cuja permanência no mercado, pela sua condição de intermediária, depende da capacidade de realizar economias de custo e de garantir qualidade; dedução, segundo a lógica da qualidade total, da importância do projecto no conjunto de operações pelas quais se pode fortalecer a capacidade concorrencial.

A estas premissas acrescenta-se o pressuposto de que, na execução de tarefas de alta complexidade e exigência técnica, o desenvolvimento da qualidade do

¹¹ No sentido lato, indicado na nota 8 (página anterior).

trabalho depende, em grande parte, do nível de formação e qualificação técnicas dos executantes, sendo a experiência prática um elemento necessário e valioso, mas não suficiente.

Pelo contraste que se verifica entre estas condições e a composição dos departamentos ou secções de projecto das empresas nacionais de fabricação de moldes, só pode concluir-se que esta não se mostra adequada aos objectivos empresariais de maior afirmação concorrencial.

Das 47 empresas inquiridas, 23 declararam recorrer habitualmente ao serviço de gabinetes de projecto.¹² Como apenas 11 não dispõem de pessoal de projecto e desenho (ver Quadro 23), e houve uma omissão de resposta, deduz-se que há outras 12 cujo pessoal é insuficiente para assegurar essa função.

Apenas uma empresa tem o seu quadro composto a 100% por técnicos com formação superior e em apenas 4 a proporção destes ultrapassa os 50%.

O recurso a serviços externos significa uma ruptura do sistema interactivo interno às empresas, e consequentemente a uma drástica perda de informação, cujo significado prático transparece claramente em palavras proferidas pelo empresário Henrique Neto: "...os chamados gabinetes de projecto, desenham moldes desligados da realidade produtiva e das necessidades dos clientes, o que a prazo não deixará de criar um vazio técnico na nossa indústria. Felizmente, ainda existem, entre nós, empresas que não desistem de projectar os seus próprios moldes e projectistas que procuram compreender a indústria na sua totalidade e que

¹² Empresas independentes, especializadas em serviço de projecto.

provavelmente serão os futuros dirigentes de que a indústria de moldes necessita".¹³

O segundo período desta citação, aliás, acentua a importância, do ponto de vista dos processos interactivos, do trabalho de projecto nas empresas como elemento integrador dos conhecimentos técnicos atinentes a todos os aspectos da produção e a todas as partes componentes do sistema produtivo.

Etzioni afirma, com base em investigação empírica, que as organizações de objectivos múltiplos se revelam, em geral, mais competentes do que as organizações de objectivo único.¹⁴

Competentes, no sentido técnico de realizarem os seus objectivos com maior economia de recursos; ou, dizendo de outra forma, com iguais recursos realizarem os seus objectivos em maior extensão.

A separação da fabricação e da projecção de moldes, convertendo cada uma dessas funções em objectivo único de empresa, embora não possa ser enquadrada com absoluto rigor no exemplo dado por Etzioni¹⁵, encontra nele pleno sentido.

Voltando aos aspectos estruturais atrás referenciados, estes parecem importantes ainda num outro plano, que é o das condições e base para a emergência de mudanças com genuíno carácter inovador.

¹³ *Actas do IV Congresso*, p.239.

¹⁴ Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, Ed. Pioneira, São Paulo, 1972.

¹⁵ O autor refere o caso de organizações cujas actividades abrangem, por exemplo, a medicina hospitalar, o ensino da medicina e a investigação médica.

OS ESPAÇOS DA INOVAÇÃO

"Inovação" e adjectivos derivados, são hoje termos habituais no discurso corrente sobre a modernização, utilizados em sentidos diversos mas geralmente confundidos com a própria modernização, quando na verdade correspondem a conceitos distintos e em certo sentido antagónicos.

Por exemplo, a inovação é factor de monopólio, enquanto a difusão concorre para restabelecer as condições concorrenciais anteriores à situação de monopólio.

Mas esse antagonismo de sentido funcional, não tornando incompatíveis os dois processos - o da formação de condições monopolísticas e o da reposição das condições concorrenciais - permite associá-los no processo mais geral do desenvolvimento.

Tanto nas relações da empresa com o seu mercado, como nas relações de um sistema nacional com o mercado externo, a situação de monopólio confere vantagens competitivas¹⁶; por seu lado, a assimilação - mecanismo da difusão - permite recuperar vantagens concorrenciais perdidas.

A distinção, muita clara, feita por J. Schumpeter¹⁷ entre inovação e difusão, para a análise de processos de desenvolvimento económico assentes na

¹⁶ Não nos referimos aqui ao monopólio da produção, mas apenas à posse exclusiva de certas condições de produção - técnicas ou outras.

¹⁷ Joseph A. Schumpeter, *Teoría del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1944.

interacção de diferentes princípios dinâmicos, é indispensável para não se incorrer na confusão entre conceitos de natureza diferente e com diferentes implicações para a vida das sociedades.

O sociólogo brasileiro L. A. Costa Pinto¹⁸, para a análise de processos gerais de mudança social, adoptou o par equivalente de categorias *inovação* e *assimilação*, com o mesmo objectivo de distinguir, no plano dos conceitos, o que na práxis social obedece a princípios dinâmicos igualmente distintos.

Usamos os referidos termos com os sentidos que lhes foram dados por esses dois autores. A assimilação é a face reversa da difusão: é pela assimilação, por parte de indivíduos ou colectivos sociais, que se opera a difusão de padrões culturais. A assimilação de padrões que beneficiam do estatuto de modernidade define o processo de modernização. O conceito de inovação restringe-se, assim, à criação de padrões originais.

Servindo-nos deste quadro conceptual, tentaremos perceber em que espaços de acção se situam as possibilidades de inovação na indústria de moldes portuguesa.

Para o efeito, consideraremos apenas os quatro aspectos que nos parecem mais importantes, do ponto de vista dos objectivos e preocupações dos empresários, centrados na produtividade e na competitividade, e referindo-os apenas aos factores custo e qualidade: pela ordem lógica, a concepção do produto (ou seja, o projecto), a tecnologia dos meios físicos de trabalho e dos materiais, o processo de fabricação e a organização

¹⁸ L. A. Costa Pinto, *Desenvolvimento Económico e Transição Social*, Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1970.

do trabalho, agregando a esta última, por extensão, a formação profissional.

A tecnologia dos meios e materiais está fora do campo de acção industrial das empresas de moldes e, no caso português, maioritariamente fora do país. Neste aspecto, as empresas nacionais, tal como, aliás, as suas congéneres estrangeiras, não dispõem de alternativa à assimilação dos produtos oriundos desse campo tecnológico - máquinas, ferramentas, instrumentos e dispositivos de controle e medida, materiais básicos.

O processo de fabricação é basicamente determinado pelos meios técnicos, pelo que as possibilidades de inovação neste aspecto parecem ser escassas ou praticamente inexistentes.

Os espaços da inovação só podem ser encontrados, por conseguinte, nos campos de decisão endógenos às empresas de moldes, isto é, nos princípios e métodos de projecto, na organização do trabalho e nos aspectos da formação profissional promovida no interior das empresas ou, se realizada no exterior, em que as empresas tenham possibilidades de intervenção como parte interessada.

É conveniente dizer que não pretendemos estabelecer juízos de valor sobre os dois processos em confronto - assimilação e inovação - mas apenas diferenças de natureza e função.

Partimos do princípio de que nem a assimilação nem a inovação são positivas ou negativas em si mesmas. Sê-lo-ão, apenas, em função da eficiência que acrescentarem ou roubarem aos sistemas em que ocorrerem.

Porém, há uma lógica própria a cada um desses factores de mudança quanto aos respectivos efeitos.

A assimilação pode diminuir ou anular desvantagens concorrenciais em relação às empresas que adoptaram antes o padrão assimilado e, concomitantemente, criar vantagens em relação àquelas que permanecerem à margem do processo de assimilação. Mas não pode, como parece óbvio, conferir às empresas assimiladoras superioridade sobre as que desenvolveram, ou assimilaram antes, o padrão em causa.

Os processos de difusão, mesmo nas condições de comunicação e de velocidade de mudança actuais, têm os seus tempos e modos próprios, enfrentam obstáculos de diversas ordens - como a protecção legal de patentes, os determinismos culturais¹⁹ e os custos económicos da mudança, para dar apenas estes exemplos.

Pode deduzir-se, como consequência disso, que as empresas ou países sistematicamente assimiladores, são, inevitavelmente, empresas e países em permanente estado de atraso relativo.²⁰

Os custos económicos da assimilação são normalmente inferiores aos da inovação porque, nos domínios da tecnologia, esta depende, por vezes, de

¹⁹ A Indústria do vidro da Marinha Grande, implantada no último quartel do sec. XVIII, funcionou até à primeira metade do sec. XX com moldes importados, especialmente da Áustria e da Alemanha. O que quer dizer que a indústria portuguesa levou cerca de 150 anos para assimilar as técnicas de produção dos moldes para vidro. É um exemplo extremo, de outra época, mas a velocidade da difusão na actualidade deve ser posta em relação, não com ele, mas com o ritmo a que emergem novos produtos, novas tecnologias e métodos de produção, e também novos princípios de organização.

²⁰ No desenvolvimento do conjunto de ideias aqui em pauta, inspiramo-nos, por nos parecer possuírem suficiente força e riqueza explicativas, nos esquemas analíticos de J. Schumpeter e de L. A. Costa Pinto.

longos tempos e onerosos meios de investigação. Porém, não é assim em tudo, nem necessariamente.

A inovação sistemática, ao contrário da assimilação, pode garantir consideráveis vantagens competitivas e assegurar a supremacia concorrencial de uma empresa sobre outras ou de uns países sobre outros.²¹

Uma série de pequenas inovações, ou pequenas inovações isoladas associadas ao processo de assimilação, podem, no entanto, ser suficientes para assegurar decisivas vantagens concorrenciais.²²

Do que foi dito, é de concluir que a possibilidade de aquisição de vantagens concorrenciais por via da inovação, aparentemente restrita aos espaços mencionados - organização do trabalho, formação profissional e projecto - está na dependência de uma atenção maior, por parte do empresariado e do *staff* das empresas, a esses aspectos, porque são os que condicionam pela base as suas possibilidades concorrenciais e, ao mesmo tempo, aqueles em que os empresários detêm efectivo poder de decisão.

O actual titular do Ministério da Ciência e da Tecnologia exortou recentemente os empresários de moldes

²¹ É nesse plano que, fundamentalmente, se desenvolve a competição económica no quadro actual da globalização. A supremacia tecnológica neste momento reconhecida aos E.U.A., foi inferida pelo número de novas patentes industriais anualmente postas em uso pelas empresas desse país, em confronto com os números relativos à Alemanha e ao Japão.

²² Já se tornou clássico o caso da indústria electrónica japonesa e é relativamente consensual a explicação encontrada para a sua 1ª fase de grande desenvolvimento: a imitação (por assimilação técnica) de produtos norte-americanos bem sucedidos no mercado mundial, sempre acompanhada de alterações e novas soluções técnicas resultantes em diminuição dos custos de fabricação ou melhor *performance*.

a colocarem no seu horizonte a criação do "molde inteligente".

Independemente da viabilidade atribuível a esse passo tecnológico, a um certo prazo e nas condições existentes, o objectivo proposto serve para exemplificar uma potencial mudança técnica extensível a todas a categorias de moldes.

No entanto, cada molde em particular, pelas suas peculiaridades, pode propiciar soluções diferenciadas e desafiar capacidades criativas, susceptíveis de influirem nas variáveis enfatizadas pelos empresários ao definiram as exigências técnicas do projecto, ou seja, custos, tempo de fabricação e prazo de entrega, e qualidade técnica.

Ora, parece inquestionável que o desenvolvimento de melhores soluções técnicas - gerais ou particulares - e da capacidade de enfrentar desafios de criatividade, não dispensa a consideração das formações de base e dos níveis de qualificação dos elementos constituintes das equipas técnicas de projecto, no sentido da sua aproximação ao que no universo industrial é designado por engenharia de projecto.

Com o intuito de ampliar a base de comparação, procurámos inquirir cerca de 40 empresas da Catalunha, onde se concentra a maior parte da indústria espanhola de moldes.

A desactualização da única lista de endereços disponível, resultando na perda de uma parte considerável dos questionários enviados, ~~contribuiu~~ para que o número de respostas se reduzisse a 5.

Por outro lado, há diferença nos critérios de classificação do pessoal técnico: em Espanha, são classificados no nível médio os técnicos formados em estabelecimentos equivalentes aos nossos institutos superiores politécnicos, pelo que a comparação também fica prejudicada nesse aspecto.

Apesar disso, e do número exíguo de respostas, pareceu-nos ter interesse o confronto dos dados respectivos com os referentes aos das empresas nacionais (Quadro 24)

Destacam-se, nesse confronto, os seguintes aspectos:

a) No conjunto do pessoal técnico, a proporção de técnicos de nível superior é, em Portugal, três vezes maior do que a verificada na Catalunha, o que pode ser, em parte, reflexo da diferença observada nos critérios de classificação.

QUADRO 24
Estruturas funcionais do pessoal de produção e projecto
(Comparação com empresas da Catalunha)

Pessoal de fabricação e projecto	Média de 46 empresas portuguesas (em 1996)	Média de 5 empresas catalãs (em 1998)
A - Técnicos de nível superior	1,85	2,80
1 - Projecto	0,83	1,60
2 - Produção	1,02	1,20
B - Técnicos de nível médio	4,11	20,00
1 - Projecto	2,24	6,00
2 - Produção	1,87	14,00
C - Operários e encarregados	34,19	27,80
1 - Operários	32,32	-
2 - Encarregados	1,87	-
D (=A+B+C)	40,16	50,60
Ratios		
Técnicos de nível superior / Técnicos de nível médio	0,45	0,14
Técnicos de nível superior / Operários e encarregados	0,05	0,10
Técnicos de nível médio / Operários e encarregados	0,12	0,72
Técnicos super. de projecto / Técnicos super. de produção	0,81	1,33

Porém, a observação dos restantes *ratios* leva a concluir que essa proporção não resulta de um maior recurso a técnicos superiores mas, antes, de uma utilização comparativamente muito escassa de técnicos de nível médio. Assim:

b) A relação entre número de técnicos superiores e o contingente de operários e encarregados é metade da observada na Catalunha.

c) A relação entre o número de técnicos de nível médio e o contingente de operários e encarregados é seis vezes inferior.

d) Por fim, e no que toca à questão específica que ocupa o presente capítulo:

- O número de técnicos superiores de projecto é, em Portugal inferior em 19% ao dos técnicos superiores de produção, enquanto que na Catalunha é superior em 33%.

- O contraste com as empresas da Catalunha corresponde ao que foi estabelecido entre as empresas portuguesas e as alemãs, no testemunho autorizado atrás referido, sendo porventura ainda mais acentuado no segundo caso.

Vale a pena a comparação??

Síntese conclusiva

Referida aos casos tomados como termos de comparação, a composição média dos departamentos de projecto é, do ponto de vista técnico-criativo, uma composição "pobre".

Em face disso, o alcance atribuído ao projecto como base de economia de custos correntes de fabricação e factor de produtividade, bem como a evolução técnica do projecto sem ser por via da assimilação, parecem seriamente limitados e, nesse sentido, constituem mais um óbice à melhoria das condições concorrenciais das empresas nacionais no mercado internacional.

A transferência do trabalho de projecto para o exterior das empresas apresenta-se como um factor adicional de degradação das condições socio-interactivas necessárias à potenciação do rendimento do trabalho colectivo.

8

CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS À DIMENSÃO DAS EMPRESAS

Dos dados colhidos por questionário, foram incluídos na parte substantiva da dissertação (até ao Cap.6) apenas os que nos pareceram mais apropriados, e suficientes, para a análise das questões aí levantadas.

No presente capítulo fazemos o aproveitamento de uma parte substancial dos dados não utilizados antes, submetendo-os a uma exploração analítica muito sumária, que tem em vista dois objectivos: o principal deles, é verificar se não existe neste segundo conjunto algum indício que ponha em causa, ou aconselhe a rever sob um novo ângulo, as conclusões então tiradas; outro objectivo é o de apresentar novos elementos ordenados que possam ter algum interesse para quem ler, mesmo que alheios ou periféricos às questões discutidas. Fica ainda excluída uma parte dos dados colectados, que pode ser vista no Anexo III, em forma não ordenada.

Para as finalidades indicadas é feita a comparação entre diferentes classes de dimensão das empresas o que permite verificar se a esse traço distintivo (a dimensão) correspondem outros, de natureza qualitativa.

Agrupámos em 4 classes as 47 empresas inquiridas: de 1 a 20 trabalhadores (tendo a menor 4 trabalhadores e a maior 18); de 21 a 40 trabalhadores; de 41 a 60 trabalhadores; e empresas com mais de 60 trabalhadores (variando de 64 a 250 trabalhadores).

A classe >60 inclui uma empresa com 145 trabalhadores, uma com 158 e uma terceira com 250, o que a torna algo dispersa. No entanto, para os fins em vista, pareceu-nos menos desvantajoso isso do que trabalhar com classes que abrangessem apenas duas ou três empresas.

Na comparação está presente o interesse de pôr à prova as ideias principais apresentadas no Capítulo 6 sobre as distintas condições técnicas e humanas das empresas menores e de acrescentar alguns elementos que ampliem o sentido geral dessa parte da dissertação.

Para maior facilidade e clareza expositivas, agrupamos sob três categorias os elementos a apresentar: a) estrutura dos meios técnicos e humanos; b) elementos relacionáveis com os processos socio-interactivos e c) desempenho industrial e comercial.

a) estrutura dos meios técnicos e humanos

A distinção mais acentuada observável no Quadro 25 é entre a estrutura tecnológica das empresas com menos de 21 trabalhadores e todas as restantes. Nas empresas da classe 1-20, há um peso significativamente maior da tecnologia tradicional e menor da tecnologia intermédia. Em termos quantitativos, estas duas classes de equipamento continuam a constituir a base da apetrechamento de todas as classes de empresas.

A par disso, verifica-se para todas as classes de empresas uma idêntica capacidade de assimilação de meios de tecnologia avançada.

QUADRO 25

Distribuição e estrutura do equipamento industrial segundo classes de tecnologia e número de unidades existentes em Janeiro de 1996¹

Unidades de equipamento	1-20	21-40	41-60	>60	Total
De tecnologia avançada	20	73	54	71	218
Centros de maquinação	5	14	2	13	34
Electro-erosão	14	57	49	47	167
Ponteadoras	1	2	2	6	11
Rectificadoras CNC	0	0	1	2	3
Tornos CNC	0	0	0	3	3
De tecnologia intermédia	24	120	104	114	362
Fresadoras CNC	11	49	50	50	160
Rectificadoras convencionais	10	54	40	46	150
Tornos NC	0	0	3	5	8
Ploters	3	17	11	13	44
De tecnologia tradicional	60	217	156	189	622
Copiadoras	4	15	14	24	57
Fresadoras NC	2	14	9	23	48
Fresadoras c/ leitor digital	20	69	46	32	167
Fresadoras manuais	10	45	33	45	133
Pantógrafos	4	7	3	7	21
Perfuradoras radiais	6	19	16	16	57
Perfuradoras de coluna	3	13	9	18	43
Tornos c/ leitor digital	0	2	3	2	7
Tornos manuais	11	33	22	21	87
Tornos de cópia	0	0	1	1	2
Estrutura					
Tecnologia avançada (%)	19	18	17	19	18
Tecnologia intermédia (%)	23	29	34	30	30
Tecnologia tradicional (%)	58	53	50	51	52

to Modificat

No que se refere aos meios humanos, nota-se igualmente um nível médio mais baixo na classe 1-20 em relação às restantes com destaque para a completa ausência de quadros superiores (Quadro 26).

A classe 1-20 apresenta, no entanto, um ratio entre quadros médios e o conjunto de operários e encarregados superior ao das classes 41-60 e >60.

¹ A classificação adoptada engloba dois critérios: o do estágio a que correspondem as máquinas no respectivo processo evolutivo e o da obsolescência decorrente do aparecimento de novos meios que dispensam a sua utilização. Está neste segundo caso o *ploter*, dispositivo avançado de desenho sobre papel, assistido por computador, cuja função desaparece com a implantação do CAD/CAM.

QUADRO 26
Estruturas funcionais do pessoal de fabricação e projecto
(% em Janeiro de 1996)

Pessoal de produção e projecto		Média de empregados por empresa			
		1-20	21-40	41-60	> 60
A - Técnicos de nível superior	n°	0,00	1,90	1,27	4,38
1 - Projecto	%	0,00	0,95	0,72	1,50
2 - Fabricação	%	0,00	0,95	0,55	2,88
B - Técnicos de nível médio	n°	0,75	4,48	3,09	8,00
1 - Projecto	%	0,38	1,95	1,82	5,38
2 - Fabricação	%	0,38	2,53	1,27	2,62
C - Operários e encarregados	n°	6,75	18,26	37,09	95,50
1 - Operários	%	5,75	17,10	34,18	92,50
2 - Encarregados	%	1,00	1,16	2,91	3,00
D - Total (A+B+C)		7,50	24,64	41,45	107,88
Ratios					
A/B		0,00	0,42	0,41	0,55
A/C		0,00	0,10	0,03	0,05
B/C		0,11	0,25	0,08	0,08
A1/A2		0,00	1,00	1,31	0,52

→ é estrutural...

taxa de equidade

Estes elementos, conjugados com o que pôde ser deduzido dos estudos do Dr. Luís Cardona no que respeita aos níveis salariais em função das dimensões empresariais, tornam difícil refutar o que foi concluído no Capítulo 6 acerca da questão central da dissertação.

De facto, se as empresas de menor dimensão apresentam melhor desempenho económico - ao qual não pode ser alheia a questão da produtividade de trabalho - isso não se deve a qualquer superioridade destas em meios técnicos de produção, na habilitação profissional do pessoal executante, ou, sequer, no seu enquadramento técnico.

E, nessas circunstâncias, dificilmente se poderá encontrar outra explicação que não se situe no campo das relações que, em função da dimensão empresarial, tendem a estabelecer-se entre os membros dos colectivos de trabalho, e entre estes e os meios, objectivos e normas de acção. Ou seja, na estrutura dos sistemas de trabalho.

b) elementos relacionáveis com os processos socio-interactivos

Os quadros seguintes dão evidência a alguns aspectos com significado especial para a discussão aqui desenvolvida: a questão dos tempos mortos, o absentismo e o problema do erro.

Os Quadros 27 e 28 dão conta, respectivamente, da opinião dos empresários acerca dos factores causais de tempos mortos e da importância que estes assumem para a vida das suas empresas.

QUADRO 27

Causas atribuídas pelos empresários ao desperdício de tempo de trabalho (Respostas de escolha dupla. As percentagens indicadas correspondem ao número de vezes em que cada uma das causas mencionadas consta num dos pares escolhidos)

Causas atribuídas aos tempos mortos	1-20	21-40	41-60	> 60
Indisciplina, má vontade, ou irresponsabilidade dos trabalhadores	25	26,4	0	12,5
Dúvidas, indecisão, ou falta de capacidade técnica dos trabalhadores	37,5	73,8	72,8	87,5
Dificuldades normais de coordenação e distribuição do trabalho	87,5	42,2	63,7	62,5
Deficiências na liderança ou no controle exercidos pelos encarregados	12,5	36,9	54,6	25
Respostas omissas	37,5	20,7	8,9	12,5
Número de empresas	8	19	11	8

80 CT?
← falta de documentação?

QUADRO 28

Opinião dos empresários a respeito dos tempos mortos (em %)

Os tempos mortos:	1-20	21-40	41-60	> 60
São coisa normal	50	42,1	36,4	12,5
Constituem um problema real	50	57,9	63,6	87,5
Número de empresas	8	19	11	8

↑ repetit!

Factos mais salientes:

As causas com maior peso na opinião dos empresários correspondentes às classes 21-40, 41-60 e >60 (Quadro 27) reflectem as condições típicas do sistema sectorizado, analisadas no Capítulo 6 com apoio na citação de diversas afirmações feitas ao longo dos Congressos. Em segundo lugar, avultam ainda as "dificuldades normais de coordenação e distribuição do trabalho", explicáveis pela rigidez e complexidade do sistema em ambos os aspectos.

O grau crescente em que o fenómeno é encarado como problema real (Quadro 28), quando se avança na dimensão empresarial - o que não acontece de modo tão regular e acentuado com a avaliação das respectivas causas - envolve um outro aspecto da dimensão, que é o grau de formalismo organizacional: tal como o absentismo², as interrupções do trabalho de forma imprevista e dispersa, são tanto mais disfuncionais para as organizações quanto maior é o seu grau de formalização.

O contraste que se nota entre os valores relativos à classe 1-20 e os das restantes tem especial significado (Quadro 27). Na origem da polarização das opiniões nas dificuldades de coordenação e distribuição do trabalho podem ser identificados dois factos importantes.

O primeiro está nas naturais condições interactivas relacionadas com a dimensão do sistema de trabalho, já suficientemente referidas: as dúvidas, indecisão, ou falta de capacidade técnica dos trabalhadores manifestam-se com uma intensidade muito

² Ver Danilo Klaric, *Les Raisons de l'Absence ou l'Absence de Raisons*, Editions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles, 1982.

inferior à observada nas classes de empresas maiores. Isto é, assume proporção inversa ao grau de envolvimento individual dos trabalhadores na comunicação e na informação geradas dentro do sistema. Por sua vez, as deficiências de liderança ou controle seriam coisa pouco normal numa situação em que os encarregados são, em grande parte dos casos, os próprios patrões, directamente interessados nos resultados do trabalho.

O segundo facto reside na própria flexibilidade e informalidade do sistema: sem a rigidez de procedimentos e normas que tende a instalar-se nas organizações maiores, o reordenamento do sistema tende a ser um processo permanente, no sentido do seu ajustamento às necessidades produtivas mais imperiosas em cada momento. Ora, sendo patrão, normalmente, também trabalhador, é natural que a sua noção de tempo morto se aplique não apenas ao tempo de paragem dos assalariados cujas tarefas não podem ser rapidamente definidas e postas em execução, ou cujas dificuldades não podem ser rapidamente resolvidas, mas também às suas próprias perdas de tempo de trabalho produtivo, quando é solicitado por necessidades de coordenação.

No entanto, a posição dos pequenos empresários perante a questão da gravidade dos tempos mortos é neutra: divide-se em partes iguais entre considerá-la normalidade ou problema, o que indica que constitui, para o conjunto da classe, mais do que um problema, uma simples condição.

A taxa de absentismo é baixa em todas as classes de empresas, acompanhando, todavia, o aumento da dimensão empresarial, e, nessa medida, aumentando também o grau de inconformismo patronal com o fenómeno (Quadro 29).

QUADRO 29

Faltas ao trabalho e avaliação da sua importância pelos empresários³

Faltas ao trabalho	1-20	21-40	41-60	> 60
Dias/homem perdidos p/mês (em %)	1,4	2,5	2,5	3,0
Constituem problema sério?				
Sim (em %)	0	21,1	36,4	37,5
Não (em %)	100	78,9	63,6	62,5
Número de empresas	7	18	9	7,0

Os valores encontrados indicam uma fraca presença em todas as classes dos factores classicamente apontados como produtores de desafeção ao trabalho.⁴

A diferença que distingue a classe 1-20 das outras deve-se, provavelmente, a um factor de satisfação confirmado por variados estudos empíricos, identificado com a pertença a grupos informais.

Relativamente ao fenómeno do erro (Quadro 30), os empresários da classe 1-20 manifestam menor tolerância à sua ocorrência, embora lhe atribuam uma incidência sobre os custos de produção ligeiramente mais baixa do que a média das outras classes.

A referida classe também não se afasta muito da média na atribuição das causas de erro, mas com as

³ Foram excluídos, por constituírem números aberrantes, os dados relativos a uma empresa da classe 1-20 e a outra da classe >60 (10% e 17% de d/h/m perdidos, respectivamente). Se fossem incluídas essas duas empresas os resultados seriam:
-Para a classe 1-20, 2,5% de d/h/m perdidos; 12,5% sim; 87,5% não.
-Para a classe > 60, 4,7% de d/h/m perdidos, mantendo-se as percentagens de sim e não.

⁴ Cf. Danilo Klaric, obra citada, e Jacqueline Frisch-Gauthier, "Moral e Satisfação no Trabalho", Georges Friedmann e Pierre Naville, *Tratado de Sociologia do Trabalho*, Cultrix, São Paulo, 1973.

faltas de atenção a superarem largamente as deficiências de qualificação como causa atribuída.

QUADRO 30
Aspectos relacionados com o erro
(Valores em % das empresas inquiridas)

O erro é aceitável como ocorrência normal?	1-20	21-40	41-60	> 60
Sim	14,3	68,4	54,5	50
Não	85,7	31,6	45,5	50
Custo económico do erro				
Incidência sobre os custos totais (% média)	6,1	8,2	5,2	7,6
Origem do erro				
No projecto	25	15,8	18,2	37,5
Na maquinaria	62,5	84,2	81,8	62,5
Nas operações de acabamento	12,5	-	-	-
Momento de percepção do erro				
Antes da montagem	50	63,2	63,6	56,3
Durante a montagem	50	36,8	36,4	43,7
Causas de erro				
Faltas de atenção dos executantes	75	73,7	81,2	62,5
Deficiências de qualificação dos executantes	25	26,3	18,8	37,5
Número de empresas	8	19	11	8

efeitos + custos

*custos
realtos*

A mesma classe (1-20) distingue-se na distribuição das origens do erro - incluindo a única empresa em que os erros ocorrem com maior frequência nas operações de acabamento⁵ do que na maquinaria ou no projecto -, e na distribuição dos momentos em que o erro é detectado: é aquela em que o erro é mais tardiamente percebido, talvez porque os sistemas formais de controle de qualidade estejam mais implantados nas empresas maiores. O que, pelo menos do ponto de vista dos custos económicos, não parece ter consequências importantes. ?

há ?

*não é
erro*

As empresas menores são as que menos recorrem ao serviço dos gabinetes de projecto, e isso parece não afectar sensivelmente a distribuição das origens do erro em relação às demais (Quadro 31).

*mais
lemb.!*

⁵ É de admitir que tenha havido lapso do empresário na interpretação da pergunta, e que ele tenha tomado por momento de ocorrência do erro o momento em que este é detectado.

QUADRO 31
Recurso ao serviço de gabinetes de projecto independentes

Recurso habitual a gabinetes de projecto ?	1-20	21-40	41-60	> 60
Sim (% de empresas)	25	57,9	45,5	50
Não (% de empresas)	75	42,1	54,5	50
Número de empresas	8	19	11	8

c) desempenho industrial e comercial

Pelos dados apresentados no Quadro 32 não se pode concluir que as empresas menores ocupem uma posição inferior na escala de capacidade técnica.

QUADRO 32
Classes de moldes produzidas e distribuição da produção
(Valores médios em % da produção)

Ramos utilizadores	1-20	21-40	41-60	60+	Média
Instrumentos médico / laboratoriais	0	2,1	1,5	1,3	1,4
Electrónica	6,2	8,9	7,4	5,1	7,4
Material eléctrico	9,4	16,8	9,5	4,1	11,6
Electrodomésticos	23,8	12,1	21,4	20,8	17,9
Automóvel	24,4	20,5	24,7	25,0	23,0
Agricultura / irrigação	0,6	2,1	0,9	4,2	1,9
Embalagem	5,0	8,7	12,6	10,2	9,3
Utensílios domésticos	8,8	16,3	17,9	15,5	15,2
Materiais de construção	0	2,1	0	0,1	0,9
Outros	21,9	10,3	4,2	13,5	11,4
Número de empresas	8	19	11	8	46

↳ Injeção?

Com a excepção dos instrumentos médicos e de laboratório, a classe 1-20 participa em plano de igualdade com as restantes na produção de moldes para as indústrias mais exigentes em qualidade, como é o caso da electrónica, do material eléctrico, dos electrodomésticos e do automóvel.

O mesmo se pode inferir da ponderação dos valores ordenados no Quadro 33. A concorrência dos novos países industrializados da Ásia, em especial da Coreia do Sul, é geralmente sentida como uma ameaça às posições das

empresas portuguesas no mercado mundial. Ameaça mitigada pela atribuição de melhor qualidade à produção nacional, por um lado, mas potenciada, por outro, pela perspectiva de uma provável evolução qualitativa da produção naqueles países.

QUADRO 33
Opinião dos empresários sobre os efeitos da concorrência dos países da Ásia
(Valores médios em % de empresários)

Efeitos da concorrência asiática	1-20	21-40	41-60	60+	Média
Já são bastante sensíveis	25	22,2	36,4	12,5	24,4
Ainda são pouco sentidos mas já causam dificuldades	25	33,3	27,3	62,5	35,6
Ainda não causam problemas	50	44,4	36,4	25,0	40,0
Número de empresas	8	18	11	8	45

A classe 1-20 não se mostra, no presente, mais atingida do que as outras por essa concorrência, o que é sintoma de se sentir tão protegida como elas pela qualidade da sua produção.

Nos aspectos conjunturais, a situação da classe 1-20 não se afasta muito da de uma ou outra das restantes classes. A carteira de encomendas é menor que as restantes, mas esse facto pode estar relacionado com o volume da produção e, nesse sentido, ser uma constante: uma indicação nesse sentido está em que, em todos os outros casos, a uma maior dimensão corresponde um maior volume de carteira (Quadros 34 e 35).

QUADRO 34
Avaliação do estado do mercado pelos empresários no momento do inquérito
(Valores médios em % de empresas)

Opinião sobre o mercado mundial	1 - 20	21-40	41-60	> 60	Média
Normal	50	78,9	63,6	50,0	65,2
Abaixo do normal	50	15,8	9,1	25,0	21,7
Acima do normal		5,3	27,3	25,0	13,1
Número de empresas	8	19	11	8	46

QUADRO 35
Carteira de encomendas no momento do inquérito
(Valores médios em % de empresas)

Carteira de encomendas	1-20	21-40	41-60	> 60	Média
Duração	3 m-21 d	4 m-9 d	4 m-22 d	4 m-27 d	4 m-12 d
Considerada normal	87,5	89,5	72,7	50,0	78,3
Considerada abaixo do normal	12,5	10,5	18,2	12,5	13,0
Considerada acima do normal	0	0	9,1	37,5	8,7

m = meses / d = dias

Toda a encomenda é, em princípio, precedida de um pedido de orçamento às empresas produtoras e, eventualmente, de negociação em torno dos aspectos envolvidos: valor do orçamento, prazo de entrega, características técnicas do molde, etc.

Perante a pluralidade de produtores de moldes e o seu preço relativamente elevado⁵, é normal que uma intenção de encomenda leve os interessados a pedir orçamentos a diversos produtores, o que representa, para estes, um certo número de possibilidades não consumadas.

Embora vários outros factores, inclusive de natureza aleatória, possam influir na decisão dos clientes potenciais, a confiança gerada por relacionamentos comerciais anteriores, a qualidade do cálculo orçamental e a capacidade de produzir a custos que não excedam os limites previstos⁶, são certamente factores com grande influência. Assim, o ratio entre o número de orçamentos e o de encomendas, bem como grau de

⁵ O preço de referência mais elevado de que tomámos conhecimento, por um técnico inglês, foi de £600.000 (cerca de 185 mil contos). Referia-se a um molde para pára-choques de automóvel, caso em que a dimensão, certamente, e as exigências técnicas da marca utilizadora, influem bastante.

⁶ Devemos admitir que o erro orçamental repetido, ou uma sistemática atitude especulativa, terão como efeitos inevitáveis uma excessiva perda de encomendas, ou sucessivos negócios ruinosos.

habitualidade dos clientes, podem ter algum significado para a avaliação do desempenho comercial das empresas.

No Quadro 36 pode notar-se que mais de metade das empresas da classe 1-20 se situa dentro do limite de 10 orçamentos para cada encomenda contratada, nenhuma excedendo o limite de 20, condições que não se verificam em nenhuma das outras classes.

QUADRO 36
Número de orçamentos fornecidos por cada encomenda recebida

Orçamentos por encomenda	1-20	21-40	41-60	> 60	Total
Até 10	4	7	3	2	16
De 11 a 20	3	8	5	3	19
De 21 a 30		1	1	2	4
50			1		1
60		1			1
100		1	1		2
130		1			1
Número de empresas	7	19	11	7	44

No que se refere à habitualidade dos clientes, a classe 1-20 ocupa uma posição intermédia em relação às outras três classes, sendo suplantada apenas pela classe 21-40 (Quadro 37).

QUADRO 37
Distribuição das encomendas por classes de clientes (%)

Cientes	1-20	21-40	41-60	> 60
Habituais	75	82	73	73
Ocasionais	16	7	13	11
Novos	9	11	14	16
Número de empresas	8	19	11	8

Um aspecto distintivo da actuação comercial das empresas menores (classe 1-20) é venderem proporcionalmente mais do que qualquer das classes de maior dimensão no mercado nacional e nos EUA (Quadro 38).

a/

propor se sub-categorias

QUADRO 38
Distribuição da produção por mercados de destino
(valores em %)

Destino da produção	1-20	21-40	41-60	> 60	Média
EUA	30	26,2	23,7	17,3	24,7
Europa, excepto Portugal	40,4	46,3	44,5	51,6	45,8
Portugal	25,6	15,1	8,3	14,3	15,2
Outros	4	12,4	23,5	16,9	14,4
Número de empresas	8	19	11	8,0	46,0

É de supor que tal facto tenha alguma relação com a falta de um *staff* administrativo e comercial com as dimensões e o nível profissional que só as empresas maiores se podem permitir.

Os EUA são um mercado tradicional da indústria de moldes portuguesa, tendo chegado a absorver 69% do total das exportações em 1984, perdendo peso relativo a partir de então para os países da União Europeia (UE).

A taxa de exportação das empresas da classe 1-20 para esse mercado pode ter explicação na preservação de relações comerciais antigas por empresas que não dispunham dos meios necessários para promoverem a expansão das suas vendas no espaço da UE, como fizeram as empresas maiores.

Talvez se encontre, em parte, nas mesmas razões (falta de um aparelho administrativo e comercial mais completo) a explicação para a aparente inapetência das empresas menores pela obtenção de certificação de qualidade (Quadro 39).

QUADRO 39
Situação das empresas quanto a certificação de qualidade no momento do inquérito
(Valores médios em % de empresas)

Situação	1-21	21-40	41-60	60+	Média
Já possuíam certificado de qualidade	0,0	5,3	9,1	62,5	15,2
Tinham o processo em curso	0,0	5,3	9,1	12,5	6,5
Preparavam-se para requerer	12,5	21,1	36,4	25,0	23,9
Não pensavam em requerer o certificado	87,5	68,4	45,5	0,0	54,4
Número de empresas	8	19	11	8	46

Síntese conclusiva

Na exploração deste segundo conjunto de dados não detectámos elementos que infirmassem, ou aconselhassem a rever, qualquer das inferências feitas no capítulo 6.

QUADRO 40
Síntese das indicações fornecidas pelos Quadros 25 a 39

pergunta?

Aspectos comparados	Indicações relativas à classe 1-20
Estrutura dos meios técnicos (Q.25)	Peso significativamente maior de meios tradicionais e inferior em meios de tecnologia intermédia. Proporção de meios de tecnologia avançada idêntica à das restantes classes.
Estrutura do pessoal técnico (Q.26)	Única classe com ausência absoluta de técnicos superiores. Posição intermédia quanto à proporção de técnicos de nível médio.
Causas de tempos mortos (Q.27)	Grande destaque para as dificuldades normais de coordenação e distribuição do trabalho. Incidência bastante menor de dúvidas, indecisões ou falta de capacidade técnica dos trabalhadores.
Significado dos tempos mortos (Q.28)	São encarados como menos problemáticos pelas empresas da classe 1-20 (Tanto mais problemáticos quanto maior é a dimensão das empresas).
Absentismo (Q.29)	Bastante inferior ao das restantes classes.
Erro (Q.30)	Menor predisposição de tolerância ao erro. Incidência sobre os custos superior à verificada na classe 41-60 mas inferior à das duas restantes. Percepção mais tardia do erro.
Recurso a gabinetes de projecto (Q.31)	Inferior ao das restantes classes.
Classes de moldes produzidos (Q.32)	Poucas disparidades relativamente às outras classes.
Concorrência asiática (Q.33)	A classe 1-20 é a que se sente menos afectada.
Estado do mercado (Q.34)	Avaliação menos positiva do que a das outras classes.
Carteira de encomendas (Q.35)	Situação dentro da média.
Orçamentos por encomenda (Q.36)	Índice de êxito nitidamente superior ao das restantes classes: é a única em que não é excedido o número de 20 e em que a maior parte das empresas fica dentro do limite de 10.
Classes de clientes (Q.37)	Situação pouco dispar das restantes.
Mercados (Q.38)	Maiores índices de vendas para o mercado nacional e para os EUA.
Certificado de qualidade (Q.39)	Índice de certificação e de intenção de a requerer substancialmente inferiores às de todas as outras classes.

Ao contrário, como pode ver-se na síntese apresentada no Quadro 40, revelaram-se novos elementos positivos no desempenho produtivo das empresas menores, designadamente no que diz respeito aos tempos mortos, absentismo e número de orçamentos por encomenda, o que remete de novo para as condições de interacção social no sentido de reforçar as principais conclusões da análise.

falb *deember*

O RAMO DE MOLDES E O CONJUNTO DO SISTEMA INDUSTRIAL PORTUGUÊS

As observações feitas sobre a metalurgia de moldes não são extrapoláveis para o conjunto da indústria portuguesa. ↻

No entanto, parecem possuir significado suficiente para uma tentativa de avaliação parcial de certas condições gerais do nosso sistema produtivo industrial.

Com fins exploratórios e de mero afloramento de problemas dignos de maior esforço de investigação, mas cuja análise mais detalhada não cabe no escopo deste estudo, faz-se em seguida essa tentativa, a partir de duas perspectivas distintas: a perspectiva estrutural e a perspectiva da dinâmica socioeconómica.

PERSPECTIVA ESTRUTURAL

Três aspectos salientes têm atraído a atenção de diversos meios sociais¹ para a indústria de moldes: a elevada taxa de exportação - quase 90% da produção é exportada -, o índice de valor acrescentado bruto por trabalhador - comparativamente elevado em relação aos demais ramos industriais - e a modernidade técnica.

A questão da modernidade técnica já foi objecto de análise no capítulo 2. Os Quadros 41 e 42, dão

¹ Especialmente de membros de vários governos, enaltecendo o lado positivo dos três aspectos mencionados, e de investigadores universitários, interessados nos efeitos da modernização técnica sobre os modelos organizacionais e sobre o emprego e os perfis profissionais.

destaque aos outros dois aspectos - taxa de exportação e VAB.

QUADRO 41
Vendas e exportações da indústria de moldes portuguesa
(Valores de milhares de ECU)

Ano	Vendas	Exportações	Exportações em % de vendas
1990	117516	90999	77
1991	131233	102309	78
1992	n.d.	n.d.	n.d.
1993	157138	133885	85
1994	154447	134301	87

Fonte: ISTA - Statistics
n.d. = dados não disponíveis.

QUADRO 42
VAB nas indústrias transformadoras em 1994

Ramos	VAB por trabalhador ECU - 1994
Refinação de petróleo	516760
Tabaco	478014
Papel	35018
Produtos químicos industriais	33358
Derivados do petróleo e do carvão	23779
Produtos químicos não industriais	23093
Produtos minerais não metálicos, excepto porcelana, faiança, grês fino e barro	21473
Vidro e artigos de vidro	20808
Bebidas	20544
Máquinas, aparelhos, utensílios e outro material eléctrico	17867
Artes gráficas e publicações	16907
Moldes (*)	16252
Instrumentos profissionais e científicos e aparelhos de medida, de verificação, fotográficos e instrumentos de óptica	14388
Indústrias básicas de ferro e aço	14378
Borracha	14145
Artigos de matérias plásticas	13708
Material de transporte	13693
Indústrias básicas de metais não ferrosos	13626
Curtumes e artefactos de couro, excepto calçado	13017
Máquinas não eléctricas	12885
Porcelana, faiança, grês fino e olaria de barro	12636
Alimentação	11422
Produtos metálicos excepto máquinas, equipamentos e material de transporte	11158
Têxteis	10894
Madeira e cortiça	10168
Indústrias transformadoras não especificadas	10041
Calçado	8212
Vestuário	6724
Mobiliário de madeira	6237

Fontes: INE, Anuário Estatístico de Portugal, 1996
(*) ISTA Statistics, 1993

Os elevados índices de exportação demonstram capacidade de afirmação no mercado externo, o que passa por um certo grau de capacidade concorrencial em preços e qualidade² e por um esforço bem sucedido em matéria de organização comercial. A estes aspectos positivos acrescenta-se a contribuição que daí resulta para melhorar o saldo da balança comercial do país.

Em contrapartida, essa realidade inclui uma séria desvantagem para a indústria de moldes e põe em evidência importantes debilidades estruturais do sistema produtivo nacional.

Uma indústria que não encontra no mercado nacional sustentação para mais do que cerca de 10% da sua produção, torna-se mais vulnerável às flutuações e outras contingências que afectem os mercados externos onde actua, o que constitui uma desvantagem em relação àquelas que têm nos mercados nacionais respectivos a sua principal base de sustentação.

Por outro lado, a apreciação dos índices de exportação pode tornar-se ilusória se for dissociada da verificação das relações internas: o confronto da evolução dos índices de exportação com a da procura interna de moldes (Quadro 43) mostra, para o período 1991-94, que o aumento do índice de exportação não reflecte apenas o crescimento do volume de vendas para o exterior mas também uma acentuada retracção da procura interna de moldes.

² Ver considerações complementares no fim deste capítulo.

QUADRO 43
Evolução da procura nacional e das exportações
(Valores em milhares de ECU)

Ano	Vendas no mercado nacional (A)	Importações (B)	Procura nacional		Exportações s/ total das vendas (%)
			(A+B)	1991= base 100	
1990	26517	8003	34520	88	77
1991	28984	10054	39038	100	78
1992	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-
1993	23253	13219	36472	93	85
1994	20146	1732	21878	56	87

Fonte: *ISTA Statistics*
n.d. = dados não disponíveis

Se compararmos esta situação com a da indústria de moldes espanhola, o contraste é flagrante: apenas 23,1% da produção desta eram exportados em 1994 (Quadro 44).

Alcançando a produção espanhola sensivelmente o dobro da portuguesa (dados de 1994), pode avaliar-se o que representam para as empresas desse país os 76,9% da produção absorvidos pelo seu mercado nacional, como base de sustentação.

QUADRO 44
Espanha: evolução da procura interna e da taxa de exportação
(Valores em milhares de ECU)

Ano	Vendas no mercado interno	Importações	Procura interna		% exportada s/ o total das vendas
			Valor	1991 base 100	
1990	182288	54478	236766	95	23,6
1991	181499	66950	248449	100	25,4
1992	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1993	152336	76795	229131	92	21,6
1994	149473	64341	213814	86	23,1

Fonte: *ISTA-Statistics*
n.d. = dados não disponíveis.

Não obstante a quebra também verificada na procura interna no período 1991-94 - contudo menos acentuada do que a verificada em Portugal no mesmo

período - a taxa de exportação manteve-se em 1993-94 a níveis inferiores aos de 1990-91, o que parece indicar que a indústria espanhola de moldes, mesmo em períodos de retracção da procura interna, não se vê forçada a resolver as suas dificuldades ao preço de uma excessiva dependência dos mercados externos.

Para a indústria de moldes portuguesa, ao contrário, a exportação massiva não é apenas uma condição de sustentação e crescimento; é, mais do que isso, condição de sobrevivência.

Se esta situação não é favorável para os industriais portugueses do ramo, o que revela sobre o sistema produtivo nacional também não é animador.

Entre as indústrias utilizadoras de matérias plásticas - que substituíram em larga escala a madeira, os metais e o vidro - destacam-se as indústrias de bens de consumo durável (Quadro 45).

QUADRO 45
Indústrias utilizadoras de matérias plásticas e principais clientes da indústria de moldes de injeção

Ramos industriais
Aparelhos electrodomésticos
Artigos eléctricos
Artigos para uso agrícola
Automóvel
Brinquedos
Electrónica
Embalagens
Instrumentos e utensílios médicos e laboratoriais
Materiais de construção
Utensílios domésticos
Artigos vários não especificados

em e
comprom
e/ qual
32
N. 167

A fraca expressão da procura de moldes no mercado nacional, atrás assinalada, é indício claro da

inexistência ou relativa irrelevância da maior parte desses ramos industriais em Portugal.

Ora, são esses ramos que respondem pela produção de uma grande variedade de bens que tende, cada vez mais, a catalizar a procura por parte da massa de consumidores.

Dessa maneira, o contributo da exportação de moldes relativamente às balanças comercial e de transacções correntes, representa muito pouco em comparação com o que poderia ser dado pelas referidas indústrias - se tivessem maior peso no sistema produtivo -, quer por via da exportação de parte de sua produção, quer, principalmente, pela substituição de importações.

São debilidades estruturais que se reflectem negativamente nas possibilidades de emprego em geral e de emprego qualificado em especial, na capacidade de formação de capital, nas oportunidades de exercício de actividades científicas e tecnológicas e no seu aproveitamento económico, e na estrutura das trocas económicas entre o país e o exterior.

Quase todas as indústrias utilizadoras de moldes de injeção são abrangidas por um dos dois agregados industriais com maior peso nas economias avançadas - a metalurgia mecânica e a indústria química - e cujo relevo na estrutura dos sistemas produtivos aparece directamente associado ao índice de produtividade global.

Vejamos no Quadro 46 como o peso estrutural desses dois sectores se relaciona com o PIB per capita, e como os dados relativos a Portugal confirmam o que foi

deduzido a partir da relação entre a taxa de exportação e o índice de procura interna de moldes.

QUADRO 46

Peso do conjunto da metalo-mecânica e da indústria química nas exportações de cada país e o respectivo PIB p.c.

	% no total das exportações média 1994-95	PIB p.c. média 1994-95 US\$
Portugal	40,1	9.641
Metalo-mecânica	29,9	
Indústria química	10,2	
Bélgica	55,2	24.583
Metalo-mecânica	32,7	
Indústria química	22,5	
França	63,5	24.704
Metalo-mecânica	45,7	
Indústria química	17,8	
Alemanha	74,7	27.414
Metalo-mecânica	57,8	
Indústria química	16,9	

Fonte: ONU, *International Trade Statistics Yearbook*

O mesmo se verifica, e com o mesmo significado social, quanto aos bens de produção, materiais básicos e outros meios indispensáveis à actividade da indústria de moldes, como pode observar-se no Quadro 47.

QUADRO 47

Origem dos materiais, meios técnicos e serviços utilizados pelas 47 empresas inquiridas (média simples)

Meios	Origem	
	Nacional	Estrangeira
Aço	3 %	97 %
Máquinas e aparelhos	7 %	93 %
Ferramentas para máquinas	10 %	90 %
Intrumentos de controle e medida	0 %	100 %
Componentes	36 %	64 %
Materiais primários excepto aço	27 %	73 %
Serviços técnicos de manutenção e reparação	90 %	10 %

Uma indagação que assoma naturalmente ao espírito, quando se observa o quadro de articulações da indústria de moldes portuguesa, é a seguinte:- Como explicar a emergência e rápido crescimento desta indústria em Portugal?

Não há nada de insólito no seguinte comentário de H. Neto durante o V Congresso³: “pela teoria dos economistas, esta indústria não poderia existir [no nosso país]”

Com efeito: a) o grau de desarticulação relativamente ao sistema produtivo nacional, tendo como contrapartida imprescindível uma quase exclusiva articulação ao exterior, tanto em matéria de *inputs* como de *outputs*; b) a ausência de tradição sólida na fabricação de produtos afins⁴; e c) o próprio contraste entre a modernidade do uso intenso das matérias plásticas pela indústria e o tradicionalismo industrial português na época, apresentam-se à mente como obstáculos cuja transposição desperta justificada perplexidade.

A este respeito, parece-nos plausível a ideia de que só a injunção fortuita de três factores propícios pode explicar a fundação desta indústria no nosso país e a sua subsequente expansão:

- primeiro, como factor básico, a insuficiente capacidade da indústria europeia, ainda em processo de reconstrução, no período pós-guerra, e uma acentuada

³ Março de 1996. Citação de memória, com possível imprecisão quanto aos termos usados.

⁴ A fabricação de moldes para artefactos de baquelite e celulóide tinha, na época em que se iniciou a fabricação de moldes para matérias plásticas, uma existência ainda demasiado curta.

escassez na oferta mundial de moldes, no momento em que se expandia fortemente a utilização de produtos moldados de matérias plásticas;

- segundo, o carácter então semi-artesanal da fabricação de moldes, perfeitamente compatível com o estágio de evolução da indústria portuguesa. Trata-se de um factor passivo, sem efeito desencadeante, mas provavelmente muito importante na situação. E, também provavelmente, foi a impossibilidade incontornável de converter a fabricação de moldes ao regime de produção em série que protegeu as empresas portuguesas, que entretanto se foram formando, da "destruição criadora"⁵, transnacional em tal hipótese, operada sob o impulso do grande capital.

- terceiro, como factor crítico, a providencial existência de uma pessoa - Aníbal H. Abrantes - que reunia em si a experiência prévia na fabricação de moldes para vidro e o espírito pioneiro idealizado dos empresários clássicos: o sentido do empreendimento, a percepção das oportunidades, a aceitação do risco e a persistência.⁶

Maria?

⁵ Expressão schumpeteriana para designar o processo segundo o qual os ganhos de produtividade das empresas inovadoras resultam no desaparecimento das empresas concorrentes que não conseguem acompanhá-las. Esse processo, ocorrendo no interior de uma economia nacional eleva a produtividade média do sistema económico, eliminando focos de baixa produtividade concomitantemente com a emergência de focos de produtividade mais elevada. Entre nós, a expressão tem sido frequentemente usada de forma caricata e non-sens, inclusive por pessoas com altas responsabilidades na administração pública, para referir como facto aceitável, e até salutar, o simples desaparecimento de empresas que perderam rentabilidade, sem relacionar o facto com as suas causas.

⁶ A empresa Aníbal H. Abrantes S.A., que fundou, actualmente integrada no grupo Iberomoldes S.A., é a empresa nacional mais antiga e permanece hoje como uma das mais importantes unidades produtoras do ramo. Teve origem nela o processo de proliferação que se seguiu, pela criação em cadeia de pequenas empresas por trabalhadores que saíam do seu quadro de pessoal. Uma pequena equipa que integrasse as técnicas do desenho e da maquinaria, e um

PERSPECTIVA DA DINÂMICA SOCIOECONÓMICA

Em última instância, toda a estrutura da sociedade portuguesa está a ser condicionada nas suas possibilidades de evolução pelas insuficiências do sistema produtivo atrás evidenciadas.

Não proporcionando grandes possibilidades de maior diferenciação do sistema de papéis profissionais, pela emergência e difusão de papéis e funções a níveis mais elevados de acção e participação económicas, a estrutura do sistema produtivo constitui em si mesma um obstáculo sério à dinamização da sociedade no seu todo.

Sobre o valor acrescentado há um conjunto de ponderações a serem feitas que permitem, pelo confronto, e em termos relativos, diagnosticar o grau de desempenho do conjunto da indústria portuguesa.

A posição da indústria de moldes na escala nacional de VAB pode ser considerada como decorrência da própria natureza do produto, pois dificilmente se encontrará no país outros ramos industriais que utilizem na mesma extensão o trabalho qualificado.

Sendo assim, e sabendo-se que o valor acrescentado é função do trabalho incorporado ao produto, e que o preço do trabalho é função do nível de qualificação, não seria de esperar que a situação fosse diferente, quanto à relação com os ramos industriais com equivalente intensidade de utilização do factor trabalho.

exíguo conjunto instrumental centrado na limadora - máquina-ferramenta já caída em desuso - eram suficientes para produzir os moldes com procura na época.

*o
menc
re
penn
na
molda?*

]

Não se pode, portanto, inferir dessa simples comparação que a indústria de moldes apresenta, em relação às demais, um nível superior de desempenho produtivo.

page me?

No entanto, a sua posição na escala de VAB dos ramos abrangidos pelo mesmo código de actividade económica (Quadro 48) também não indica, relativamente a esse conjunto, um desempenho produtivo inferior à média.

QUADRO 48
VAB nos ramos industriais abrangidos pelo CAE 38, em 1994 (em ECU)

Subdivisão do CAE 38	Fabricação de produtos metálicos e de máquinas, equipamento e material de transporte	VAB por trabalhador	
381	Produtos metálicos, excepto máquinas, equipamento e material de transporte	11158	7
382	Máquinas não eléctricas	12885	6
383	Máquinas, aparelhos, utensílios e outro material eléctrico	17867	1
384	Material de transporte	13693	4
385	Instrumentos profissionais e científicos e aparelhos de medida, de verificação, fotográficos e instrumentos de óptica	14388	3
	Média do agrupamento CAE 38	13535	5
	MOLDES (*)	16252	2

Fontes: INE, *Anuário Estatístico de Portugal*, 1996
ISTA, *Statistics*, 1993

Na refinação de petróleo e na indústria de tabaco, os níveis de VAB por trabalhador, excepcionalmente altos em relação aos demais ramos, devem-se ao facto de a produção ser baseada em sistemas automáticos integrados.

Como se sabe, o funcionamento desses sistemas é compatível com contingentes de mão-de-obra diminutos relativamente ao volume da produção, não permitindo a comparação tirar conclusões sobre a sua eficiência produtiva a não ser que esta tenha por base empresas do mesmo ramo e operando nas mesmas condições técnicas.

Mesmo os casos do papel e dos produtos químicos industriais, que vêm imediatamente a seguir, devem reflectir o efeito da utilização parcial dessa classe de equipamentos.

Com base no que foi referido acerca dos valores disponíveis de VAB, pode concluir-se que o desempenho produtivo da indústria de moldes não se afasta sensivelmente do nível de desempenho médio do conjunto da indústria nacional.

Nessa medida, podemos atribuir-lhe representatividade suficiente para, pelo confronto com o desempenho das suas congéneres estrangeiras, concluir que o desempenho produtivo da indústria nacional no seu conjunto se situa muito abaixo do nível dos meios técnicos de produção disponíveis.

Considerando o impulso adquirido pelo esforço de modernização nos anos recentes, talvez não seja abusivo admitir que na origem desse baixo desempenho estejam os mesmos factores que foram detectados na indústria de moldes: por um lado, o empolamento do problema das qualificações profissionais, sem, todavia, o enfrentar com responsabilidade e meios instrumentais equivalentes à importância que lhe é dada; e, por outro um distanciamento quase total em relação ao problema da organização do trabalho, que a análise dos dados utilizados permite identificar como o problema principal.

Se assim for, estaremos perante um quadro geral de desperdício de capital e de potencial de trabalho humano, com todas as consequências restritivas daí decorrentes no que toca às possibilidades evolutivas da

sociedade portuguesa, tanto em termos económicos como nos aspectos sociais não económicos.

ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA

Para concluir a dissertação, seja-nos permitido discorrer um pouco sobre alguns problemas pressentidos nas relações entre a produção, a divulgação e a efectiva difusão de padrões organizativos, sem outro intuito que não seja o de levantar alguns elementos para uma reflexão mais metódica do que aquela que pode ser feita aqui.

As opiniões dos empresários de moldes acerca dos especialistas em organizações (Quadro 16 - Cap. 5) são elucidativas quanto ao seu distanciamento relativamente às propostas teóricas que lhes são apresentadas pelos agentes difusores de modelos organizacionais.

? Por outro lado, não parece razoável pensar-se que os empresários desprezem levemente soluções que estejam convencidos de poderem servir os seus objectivos.

Neste domínio, a modernização dos agentes sociais e o seu alcance são bastante visíveis: há actualmente, em Portugal, um vivo interesse pelas questões organizacionais, que se manifesta em estudos, edições, inquéritos e artigos de divulgação e opinião¹, e, em contraste, a persistência generalizada de formas e padrões arcaicos de organização.

¹ E uma correspondente deferência por parte dos empresários, de que é exemplo o facto em nenhum dos congressos da indústria de moldes ter sido dispensada a intervenção de um especialista na matéria.

Relativamente a este caso, pensamos que a prova do atraso geral nas práticas organizacionais está na própria intensidade discursiva que elas despertam.

PROBLEMAS DE SEMÂNTICA E OUTROS

Não se resumindo a noção de organização do trabalho à de divisão técnica do trabalho, esta não pode, porém, deixar de constituir um elemento central daquela.

Por sua vez, as soluções para o problema da divisão técnica do trabalho só podem ser encontradas com apoio num domínio sólido do processo de produção e este, em princípio, pertence aos empresários e quadros técnicos e dirigentes das empresas.

O conhecimento dos mecanismos sociais e psíquicos da *iniciativa*, da *motivação*, da *participação*, da *responsabilidade*, do *compromisso*, e outros com influência no desempenho produtivo dos sistemas de trabalho, são domínio privilegiado das ciências sociais.

Ora, a solução dos problemas de organização do trabalho implica a integração, sistematização e ajustamento adequados destas duas ordens de factores de desempenho, o que só pode ser conseguido pela apropriação recíproca, por cada uma das partes, de uma base suficiente dos conhecimentos detidos pela outra e pelo desenvolvimento de uma semântica comum.

Essa condição parece ser primordial, considerando, por um lado, a necessidade de os especialistas em teoria de organização poderem dar forma mais consistente e mais convincente às propostas que são canalizadas para o mundo empresarial e, por outro lado,


para que os agentes empresariais adquiram maior capacidade e autonomia de acção e mais predisposição para o diálogo com os agentes difusores.

É oportuno citar, a este propósito, a expressiva conclusão dada por Teresa Almeida Costa ao relato das suas experiências de investigação sociológica: "Quando o sociólogo não consegue dialogar com técnicos de outras formações; quando não é capaz de passar do nível dos conceitos e do articulado entre os conceitos para outro plano discursivo que seja denominador comum de linguagens diferentes; quando não é capaz de encontrar interesse sociológico em situações que estão recheadas de matéria interessante; criam-se situações de verdadeira incomunicação que se traduzem em perdas notáveis de informação"².

A incomunicação, como é referida pela investigadora citada, engloba implicitamente, como factores essenciais, os problemas de conhecimento, de percepção e de semântica.

Porém, no que se refere a esta última, parecem intervir circunstâncias especiais: é normal e inevitável a assimilação ao sentido corrente de certas categorias sociológicas, com fácil perda do seu significado técnico no âmbito da sociologia. Às que incluem o adjectivo "social", ou "humano", por exemplo, são comumente acrescentadas, ou exclusivamente dadas, conotações éticas. Outras, como "valores", "papéis", e (valores ou papéis) "difusos", são com igual facilidade desvirtuadas ou descontextualizadas.

² Teresa Almeida Costa, "As circunstâncias sociais da comunicação do sociólogo na empresa: dos paradoxos discursivos às potencialidades de uma linguagem", in *Organizações e Trabalho*, nº. 2, Dez/90, APSIOT, Lisboa (pp. 143-151).



Certas condições e problemas de ordem meramente social passaram a ser correntemente designados como "sociológicos", sem por enquanto se poder discernir os critérios segundo os quais alguns aspectos da sociedade são sociológicos enquanto outros permanecem simplesmente sociais, o que realmente são.

Além disso, no domínio da sociologia das organizações há categorias como "comunicação" e "participação" que, do ponto de vista da dinâmica social, têm duplo alcance mas são frequentemente resumidas ao seu alcance psicológico, de estímulo ou satisfação.

Não se podendo ignorar a importância desse aspecto, uma vez que todas as predisposições individuais de natureza socialmente positiva são importantes para o comportamento, a comunicação e a participação, como factores de interacção social, têm o efeito de gerar e fazer circular informação, ampliando as possibilidades individuais e colectivas de acção esclarecida.

Provavelmente, um maior realce a este segundo aspecto tornaria mais evidente o valor instrumental da comunicação e da participação para os objectivos concretos dos empresários.

Talvez o próprio nome "Relações Humanas" tenha ajudado a obscurecer, na mente de muitos agentes difusores³, o modo como operam esses diferentes mecanismos: nos textos de divulgação de princípios organizacionais, está frequentemente implícita a ideia de que a satisfação é o elemento mediador entre a consciência do trabalhador e o rendimento do trabalho; porém, os estudos empíricos compendiados por Jacqueline

³ Pela confusão de "humano" com "humanitário".

Frisch-Gauthier mostraram que não existe relação causal entre satisfação e rendimento⁴, embora ambos possam estar associados, como efeitos, a factores causais comuns, como é o caso da participação e da liderança democrática e, em certos casos, da descentralização⁵.

O mesmo comentário aplica-se à falta de uma distinção explícita entre salário e sistema salarial, em que a satisfação aparece novamente como mediadora entre salário e produtividade do trabalho, relação que a investigação empírica também mostrou não existir⁶.

A satisfação é simultaneamente um valor social universal e um fenómeno do trabalho - mormente visto pelo lado oposto, a insatisfação - e é normal, por isso, que esteja na tradição da sociologia do trabalho dar-lhe uma atenção particular.

Como pessoas que são, os empresários partilham, certamente, esse valor, mas, como empresários, é compreensível que não constitua para eles, em si mesmo, um objectivo propriamente dito. Se, entretanto, não virem a insatisfação dos trabalhadores como um problema preocupante nas suas empresas, também não terão motivos para tentar resolvê-lo na expectativa de, com isso, conseguirem ganhos de produtividade.

⁴ Jacqueline Frisch-Gauthier, "Moral e satisfação no trabalho", in Georges Friedmann e Pierre Naville, *Tratado de Sociologia do Trabalho* (vol. II), Cultrix, São Paulo, 1973.

⁵ Amitai Etzioni, *Organizações Modernas*, Ed. Pioneira, São Paulo, 1972.

⁶ Idem

PROBLEMAS DE VALIDEZ DOS PADRÕES ASSIMILADOS

Sem considerar o possível problema do rigor na assimilação e domínio técnico dos padrões organizacionais em processo de difusão - isto é, se eles são bem apreendidos, interpretados e aplicados nos seus requisitos e na sua lógica estrutural-funcional ou reduzidos a um mero esquema de divisão de funções de trabalho e de autoridade -, podemos questioná-los sob três aspectos:

Primeiro aspecto, o das condições de emergência desses padrões e de se verificarem, ou poderem ser reproduzidas, essas mesmas condições onde e quando se pretende instaurar um dado modelo organizacional.

Deve ser feita, entretanto, uma distinção quanto à gênese dos padrões que são objecto de difusão.

Interessa-nos mais aqui a organização do trabalho produtivo: os padrões respectivos são geralmente desenvolvidos em indústrias com forte tradição organizativa e que, em momentos críticos, decidem reformular em profundidade a organização do trabalho fabril, com o objectivo de melhorar as suas condições concorrenciais. Quanto a estes, levanta-se apenas o problema das condições de difusão, uma vez que a sua notoriedade deriva do êxito verificado com a sua aplicação. São, aliás, estes modelos de organização os que mais têm interessado à sociologia do trabalho.

Outros modelos, alargados à configuração global das organizações, às suas características gerais, e de modo especial ao esquema de divisão do poder, são em grande parte produtos teóricos, abstraídos de

características organizacionais específicas comuns a certo número de empresas⁷.

O método de análise - do tipo comparativo - pelo qual são definidos estes modelos, é o que Amitai Etzioni designa por "modelo de sistema". À teoria resultante pode aplicar-se uma das críticas pertinentes feitas às teorias difusionistas do desenvolvimento, de Bert Hoselitz, Ian MacClelland, Everett Haguen e outros⁸: constata-se a concomitância entre os traços organizativos abstraídos e o êxito económico, mas não demonstram a relação de causalidade atribuída.

Segundo aspecto, as diferenças de contexto entre as sociedades onde têm origem esses padrões e as sociedades onde são assimilados. Do ponto de vista cultural, e ao contrário do que acontece nas sociedades assimiladoras, faz parte da tradição das primeiras conceder importância especial às formas e padrões organizativos. Quando um modelo entra em perda de eficácia por não se ajustar a novas condições de concorrência, o modelo de substituição beneficia, na sua construção, da análise das deficiências e virtudes do modelo anterior e, na sua aplicação, de condições culturais já existentes.

Há, nesse processo, um carácter evolutivo que não se verifica em condições de assimilação. Nesta, a substituição tem maior significado de ruptura, e a ruptura apresenta maior risco de insucesso.

⁷ Estes modelos aparecem mais associados à divulgação das teorias de gestão.

⁸ Designadamente a feita por Andrew Gunder-Frank em *Sociologia do Desenvolvimento ou Subsdesenvolvimento da Sociologia*, Centelha, Coimbra, 1975.

Terceiro aspecto, a atribuição do carácter de universalidade aos padrões organizativos, geralmente feita pelos agentes e meios de divulgação.

De um modo geral, parece não se dar atenção suficiente ao facto de que um certo padrão de organização pode ser mais ou menos compatível com este ou aquele objecto económico ou sector de actividade, com estas ou aquelas condições técnicas ou sociais.

Por outro lado, trata-se de padrões desenvolvidos por grandes empresas de países economicamente poderosos, o que, pelo menos, justifica maior reflexão sobre a possibilidade de se coadunarem bem com as dimensões das empresas e das economias de países atrasados sem passarem por uma revisão crítica que vise adaptá-los às condições de assimilação.

Encontrámos num texto de Ilona Kovács a síntese do que tentámos dizer no precedente conjunto de considerações: "as soluções têm de ser procuradas no terreno com base no conhecimento da realidade sociocultural das empresas. Esta actuação exige do sociólogo curiosidade e capacidade de aprender junto dos actores sociais, e também capacidade de diálogo e uma linguagem apropriada"⁹.

DA TEORIA PARA A PRÁTICA

Uma questão sobre a qual também vale a pena reflectir é a da possibilidade de modificar o processo pelo qual vem sendo tentada, com resultados

⁹ Ilona Kovács e Juan José Castillo, *Novos Modelos de Produção*, Celta Editora, Oeiras, 1998.

aparentemente escassos, a mudança das formas instituídas de organização do trabalho em Portugal.

Não parece possível alcançar-se o estado de ciência sem passar pelo estado de consciência¹⁰. Pelo que observámos e deixámos descrito, o estado de consciência, no que se refere à indústria de moldes, já existe mas ainda se apresenta débil. As ideias que apresentaremos a seguir relacionam-se mais com a maturação de estado de consciência do que com o de ciência, o qual, devemos admiti-lo, virá como decorrência natural.

A decisão de mudança deriva de impulsos gerados dentro das próprias empresas, pela integração de conhecimentos e técnicas operativas relacionados com os efeitos sociodinâmicos das diferentes formas possíveis de organização do trabalho, ou por convicção posta em propostas externas e, neste caso, com conseqüente recurso a assessoria externa.

Como nenhuma destas condições se verifica, é possível que o desenvolvimento do estado de consciência conduza no futuro à interiorização, pelas empresas, das técnicas sociais aplicáveis à organização do trabalho, o que significa a incorporação de especialistas em organização nos seus quadros de pessoal.

Esta medida poderia conjugar efeitos com irradiação em vários sentidos mas convergentes na constituição do estado de ciência:

¹⁰ Glosamos os termos usados por L. A. Costa Pinto para distinguir os estádios do despertar dos povos subdesenvolvidos para a questão do desenvolvimento económico: *vivência* (das privações e da anomia social); *consciência* (da especificidade da situação e da possibilidade de a modificar) e *ciência* (movimento de ideias e criação de teoria sobre as vias de saída do subdesenvolvimento).

a) propiciaria aos cientistas sociais o contacto permanente com a realidade técnica e sociocultural à qual lhes compete aplicar o seu acervo de conhecimentos teóricos, ao mesmo tempo que aumentaria a sua responsabilidade pelos resultados dessa aplicação, uma vez que estes seriam verificáveis e deles dependeria a sua avaliação profissional.

b) conduziria a uma progressiva eliminação da dualidade cultural do empresariado e, por fim, à apropriação pelas empresas de conhecimentos e técnicas sociais cuja ausência, actualmente, parece anular parte do potencial contido no seu talento para a mecânica e para a engenharia.

c) resolveria o problema da incomunicação, pela apreensão recíproca das lógicas inerentes a cada um dos campos de especialidade que se sobrepõem no sistema produtivo - o campo técnico e o campo social - e por uma natural uniformização semântica.

ALGUNS DADOS SOBRE A ACTIVIDADE DE REFLEXÃO E DIVULGAÇÃO EM MATÉRIA DE ORGANIZAÇÕES

A título meramente exploratório, compilámos e ordenámos alguns dados que constituem uma espécie de amostragem de tendências relativas aos focos de interesse na actividade de reflexão e divulgação.

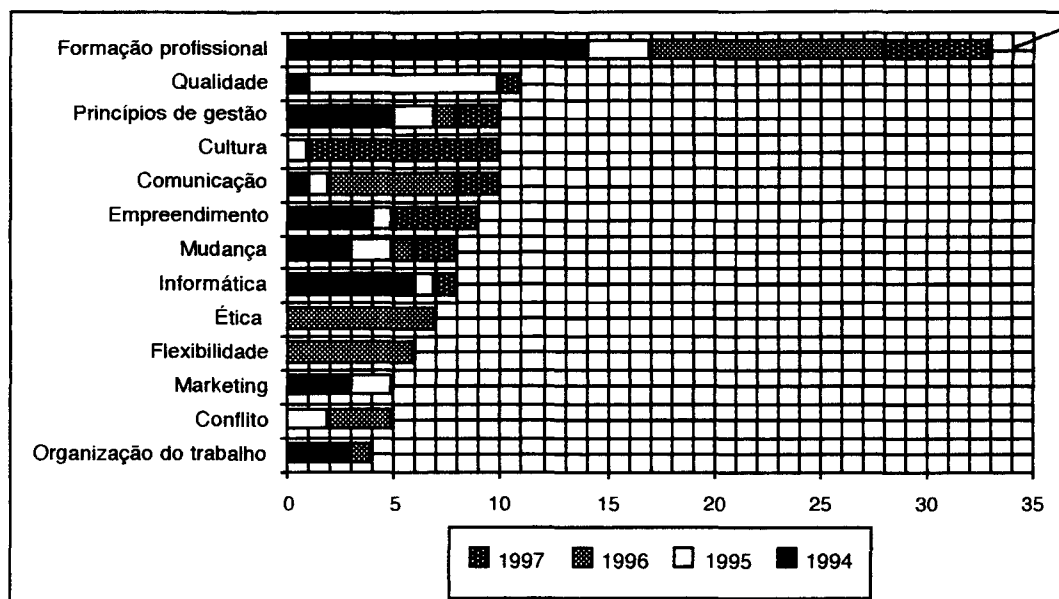
Elegemos para esse fim a revista *Dirigir*¹¹, especializada na divulgação de matérias relacionadas com

¹¹ Editada pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional, tendo como público-alvo os dirigentes e gestores das pequenas e médias empresas.

a gestão¹², e a revista *Organizações e Trabalho*¹³, especializada na publicação de textos de reflexão teórica, estudos e resultados de investigação em sociologia das organizações e do trabalho¹⁴.

Do Gráfico 7 retiram-se duas sugestões interessantes:

GRÁFICO 7
Temas e frequências dos textos sobre matéria organizacional publicados na revista *DIRIGIR* de 1994 a 1997 (N.ºs. 29 a 52)
(Na horizontal, a cada quadrícula corresponde um texto.)



a) uma perfeita identificação entre a revista e o seu público, se tomarmos como representativo deste o empresariado de moldes: a persistência da formação profissional como tema dominante e a organização do

¹² No anexo VI é apresentada a lista temática completa do período abrangido pela compilação.

¹³ Editada pela Associação Portuguesa de Profissionais em Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho (APSIOT).

¹⁴ Ver no anexo V quadro sinóptico completo dos artigos publicados.

trabalho como tema fugaz, como que marginal às preocupações correntes da gestão.

b) o efeito e as cadências da modernização, com certos temas a ganharem relevo durante algum tempo para em seguida cederem o espaço aos que vão entrando em voga: 1994 é o ano da informática, 1995 o da qualidade, 1996 o da ética e da flexibilidade, e 1997 o da cultura de empresa.¹⁵

Em relação aos temas da revista *Organizações e Trabalho* (Quadro 49), a necessidade de condensar a informação pelo recurso a categorias bastante gerais, por forma a poder apresentá-la numa única tabela, tornou inevitável a perda de alguns aspectos de pormenor com utilidade analítica: os objectos de estudo, na primeira coluna, são identificados pelo tema dominante, mas, numa importante parte dos textos, ao tema dominante estão associados outros, que são abordados paralelamente na sua relação com os referentes. A abordagem da formação profissional, por exemplo, não se restringe aos 10 artigos em que esta é tema dominante, aparecendo também em vários dos classificados como "emprego, qualificações, perfis e papéis profissionais".

Mesmo assim, podem ser feitas algumas observações com certo interesse. Por exemplo:

a) 90% dos artigos (97 no total) relacionam certos fenómenos localizáveis em esferas particulares da vida social ou em zonas geográficas com condições ou fenómenos de natureza mais ampla e sentido mais

¹⁵ Não parece pertinente atribuir este facto a disposições dos editores: o conteúdo de qualquer publicação, para além das orientações editoriais, depende da quantidade e género dos textos postos à sua disposição. Estes, por sua vez, reflectem os interesses temáticos de quem se dispõem a escrevê-los. É daqui que tiramos significado para o comentário feito.

QUADRO 49
Artigos publicados na revista *Organizações e Trabalho*, do nº 1 (Nov/89) ao nº 16/17 (Jun/97)

Objectos de estudo	Condições referentes do objecto de estudo					Total
	Contextos sociais	Tecnologia	Condição feminina	Diversas	Sem referentes	
Aspectos institucionais e políticos relativos a ensino, formação, emprego e relações industriais.	3	1				4
Atitudes , condutas, valores e aspirações relativas ao trabalho.	6			1		7
Características organizacionais : estrutura, estratégias, modelos, protagonismo, condições de êxito, sistema de controle, mudança.	7	2				9
Emprego , qualificações, perfis e papéis profissionais	5	4	3	8	1	21
Formação profissional	3	1		6		10
Organização do trabalho : modelos, tendências, relação com tecnologia.		3				3
Produção : características, modelos princípios e métodos.	2					2
Profissões : escolhas, situações, relações.	2			1		3
Integração social : no trabalho, na actividade empresarial.			3			3
Sindicatos e sindicalismo : tipos, práticas, representações, alternativas, características, relações institucionais.	4	2	1			7
Trabalho : participação, processos, condições, aspectos institucionais, perspectivas de estudo.	10	3		3		16
Vários : Procura de ensino, linguagens, privatizações, sociologia, auto-emprego, stress, perspectivas teóricas, etc.	10'	1	1	1	10	23
Total	52	17	8	20	11	108

1982

determinante, como a condição feminina, a assimilação tecnológica e, principalmente (48% dos casos), com contextos sociais específicos (de transição ou estabilidade social, histórica, ou institucional).

A catalização do interesse intelectual por estas relações, parece denotar uma acentuada curiosidade pelo conhecimento, nos seus diferentes âmbitos e aspectos, das transformações por que vem passando a sociedade portuguesa nas últimas décadas no que se refere a relações e condições de trabalho.

Em contrapartida, parece muito reduzido o interesse pelo estado, problemas, aspectos teóricos e instrumentos analíticos das disciplinas que estão na base da formação intelectual para o estudo desse campo social (a sociologia das organizações e a sociologia do trabalho).


b) Apenas 5 artigos, em 108, abordam a organização do trabalho como sistema integrado de relações. Em alguns mais, designadamente nos textos que têm por tema dominante o trabalho, ela também é tocada, mas apenas tangencialmente, pela referência a elementos parciais ou associados, como a participação, as qualificações e perfis profissionais, a relação com as questões sindicais, ou aspectos institucionais.

c) Os estudos e investigações sobre emprego, formação profissional e temas directamente afins (31 artigos) representam uma parte expressiva do conjunto (29%).

A visão conjunta dos dados do Gráfico 7 e do Quadro 49, sugere uma certa falta de autonomia, quer dos cientistas sociais, quer dos especialistas de gestão, na escolha dos seus objectos de estudo, sendo muito nítida

a incidência predominante sobre os temas e problemas introduzidos no terreno do debate público pelos aparelhos tecnocráticos de Estado, sob a pressão das circunstâncias sociais vividas, como é o caso do emprego, das qualificações e da formação profissional.

Recorde-se que no momento do primeiro impulso dado às actividades de formação profissional, esta foi, de maneira simplista, apresentada pelos organismos oficiais como uma medida de fundo destinada a combater o desemprego. Só depois se vulgarizou a ideia de que, afinal, era uma necessidade criada pela escassez de certas qualificações no mercado de trabalho e reforçada pelas perspectivas de uma acelerada diferenciação e crescimento do aparelho produtivo. Mas estava-se ainda em trânsito para a insinuação de uma terceira ideia, que parece prevalecer agora sobre qualquer das outras duas: o nível de produtividade geral do sistema é baixo porque este assenta na utilização de mão-de-obra pouco qualificada, e simplesmente por isso.

A handwritten bracket on the right side of the text, enclosing the underlined sentence. To the right of the bracket is a handwritten signature or mark.

A relativa dependência em relação aos objectos gerados na esfera política não parece propícia ao esforço de descoberta e abordagem de objectos originais nem ao questionamento das condições sociais em que os objectos escolhidos se produzem.

Na medida em que se pode notar, por outro lado, um certo compromisso com os objectivos mais gerais da mudança social - e mesmo uma certa apetência de intervenção nesse processo - esta atitude parece-nos algo incoerente, e ao mesmo tempo contraditória com legítimas aspirações quanto à natureza e ao relevo do papel social dos cientistas sociais.

A renúncia à assunção de um papel mais autónomo, de questionamento da realidade nacional a níveis mais

profundos, ou de levantamento de problemas que não vêm facilmente a terreiro pela voz dos agentes políticos, poderá reduzir parte do corpo de cientistas sociais ao papel de assessores e, no fim de contas, de caucionadores de decisões e políticas oficiais. Talvez não seja despropósito, nem excessivo atrevimento, afirmar que questões como a do emprego, do desemprego e da formação profissional, são no conjunto um campo vasto e, no sentido referido, inexplorado. Por debaixo dos objectivos declarados, que funções latentes e objectivos implícitos se ocultam, e que significado podem ter para uma mudança efectiva e consistente da sociedade portuguesa?

CONCLUSÕES

I

No ponto de partida para esta dissertação e como seu elemento orientador, estava a hipótese de o tipo prevalecente de organização do trabalho ter uma influência determinante na produtividade.

Tal hipótese foi deduzida de um conjunto de premissas que incluía algumas já conhecidas e outras que puderam ser inferidas a partir delas.

Sabia-se que, não obstante o ramo industrial estudado realizar um volume de valor acrescentado bruto *per capita* relativamente elevado em relação à maioria dos outros ramos da indústria transformadora nacional, esse volume se situava substancialmente abaixo do alcançado pela generalidade das empresas estrangeiras concorrentes.

Sabia-se também que, apesar do que isso revela, as empresas de moldes portuguesas conseguiram estabelecer e manter posições nos mercados internacionais, mostrando-se capazes de aproveitar as oportunidades de penetração em novos mercados e de diversificar a gama de produção¹, em consonância com as novas condições surgidas.

¹ Na sequência da adesão de Portugal à CEE, as empresas nacionais reduziram sensivelmente a elevada dependência que mantiveram, na fase anterior, em relação ao mercado norte-americano.

Havia indicações credíveis de que as empresas nacionais de moldes apresentavam um nível de apetrechamento técnico equivalente ao da generalidade das suas concorrentes estrangeiras e era plausível a ideia de que o êxito relativo alcançado nos mercados internacionais não era conciliável com uma produção deficiente em qualidade.

Eliminada a hipótese de explicar a baixa produtividade pela carência de meios técnicos de produção, permanecia a possibilidade de ser verdadeira a afirmação corrente, e generalizada, de que o problema da produtividade reside, fundamentalmente, na insuficiente qualificação da mão-de-obra.

Esta afirmação, porém, dificilmente pode resistir a uma análise mais exigente, embora simples: mão-de-obra que produz com qualidade equivalente não pode ter uma falta de qualidade mensurável pelo hiato que se verifica entre a produtividade média portuguesa e a produtividade média da grande maioria dos outros países.

E, se o problema não está na qualidade da produção, terá de ser encontrado na quantidade de produção per capita. Ora, as condições sociais existentes em Portugal, desde há bastante tempo, não permitem sequer admitir, como factores explicativos de perda de tempo de trabalho, formas de agitação - como greves prolongadas, frequentes surtos grevistas, indisciplina ou contestação generalizadas, - nem tornam plausível a hipótese de elevadas taxas de absentismo.

Também não havia razões aparentes para pensar que as empresas possam manter nos seus quadros de pessoal pessoas de que não precisem, ou não cuidem suficientemente de manter a disciplina de trabalho, a

pontualidade ou outros aspectos de comportamento que lesem seriamente o rendimento do trabalho.

Em suma, se as causas também não podem ser encontradas nos comportamentos individuais ou colectivos, deveríamos procurá-las nas condições colectivas em que decorre o processo de trabalho, e essas condições não poderiam ser outras senão a organização do trabalho.

Creemos que a validade da hipótese principal, já referida, ficou suficientemente demonstrada.

Em síntese, e eliminadas que foram as hipóteses relacionadas com o nível tecnológico dos meios de produção ou com escassez de bens de capital, e com uma possível perda anormal de tempo de trabalho, as premissas que sustentam essa conclusão são as seguintes:

a) A qualidade da produção, sendo equivalente à das empresas estrangeiras, não é compatível com a ideia de uma diferença tão acentuada nos níveis de qualificação profissional da mão-de-obra como a que é geralmente admitida e como a sugerida pelos dados ordenados no Quadro 3 (Cap.2);

b) desta premissa, deriva uma outra: o problema da produtividade manifesta-se por uma baixa relação entre a quantidade de produção e o tempo dispendido na produção;

c) As empresas de menor dimensão apresentam um nível técnico de apetrechamento inferior ao das empresas de maior porte;

d) Medida indirectamente pelas médias salariais - e considerando que a retribuição salarial é um factor

importante no aliciamento e fixação de mão-de-obra mais qualificada - a qualificação média da mão-de-obra das empresas menores é inferior à das empresas de maior dimensão;

eh?

e) O desempenho económico das empresas menores é superior ao das empresas maiores, o que só pode ser atribuído a menor custo do trabalho, como consequência de maior produtividade;

explora?

f) Trabalhando em condições técnicas inferiores [premissas c) e d)], e excluída a possibilidade de produzirem com melhor qualidade, a sua maior produtividade assenta, necessariamente, na quantidade de produção por unidade de tempo de trabalho.

g) por virtude da sua pequena dimensão, as empresas menores reúnem, como decorrência natural, as principais condições socio-interactivas perseguidas como finalidades práticas pelas designadas novas formas de organização do trabalho: flexibilidade do sistema de trabalho, participação, fluidez nos processos de geração e circulação de informação, informalidade nas relações de trabalho e menor distância social nas relações hierárquicas;

h) tais condições estão ausentes das empresas maiores, em consequência da formalização que acompanha o seu crescimento.

Deste conjunto de premissas foram deduzidas as seguintes consequências lógicas apresentadas como conclusões fundamentais da dissertação:

A) Apesar de poder ser real, e da influência que pode ter na produtividade do trabalho, a insuficiente qualificação média da mão-de-obra não explica a s

diferenças de produtividade no grau em que elas se verificam, quer entre as empresas nacionais e as estrangeiras, quer entre as empresas portuguesas de menor e de maior dimensão;

B) o principal factor responsável pela baixa produtividade relativa do conjunto das empresas nacionais de moldes reside nos processos socio-interactivos inerentes ao padrão dominante de organização do trabalho.

II

Nenhum dos elementos de demonstração utilizados é, em si mesmo, suficientemente demonstrativo ou imune à crítica quanto à forma como foi estabelecido. Questões de amplitude de base, de estrutura, de representatividade, ou de critérios contabilísticos, podem ser pertinentemente levantadas. Deixámos manifestas as nossas próprias reservas quanto a problemas de critério e de representatividade dos dados da ISTA. O lote de estudos do Dr. Luís Cardona, que teve importância decisiva na demonstração, apresenta falta de uniformidade estrutural, reconhecida pela próprio autor, não obstante a sua inquestionável qualidade técnica.

Toda a força demonstrativa reside na absoluta convergência de sentido dos diversos elementos apresentados e estamos convictos de que esta supera, em importância, a soma de todos os problemas que possam ser encontrados em cada um dos elementos de base, sem excluir os relativos à colecta, organização e interpretação dos dados primários.

O ordenamento e breve análise (Cap.8) dos dados colhidos por questionário e não utilizados na fase de

discussão teve por finalidade esgotar a possibilidade de identificação de elementos susceptíveis de infirmarem, ou de qualquer modo porem em causa, as conclusões tiradas.

III

De passagem, outras hipóteses foram levantadas e discutidas, permitindo algumas conclusões provisórias a saber:

a) Existe um sério desequilíbrio, que designámos por dualidade cultural, no conjunto das aptidões instrumentalizáveis do empresariado, que o leva a descurar algo que parece ter sido um traço marcante no processo de formação da moderna sociedade industrial: o valor dado às formas de organização do trabalho produtivo;

b) o desperdício de recursos sociais resultante desse desequilíbrio, afecta por igual a utilização do capital e a da força de trabalho. Encontrando ele nas empresas o meio social de manifestação, afecta, em primeiro lugar, esse meio na sua globalidade: reduzido poder de acumulação, remuneração do capital e do trabalho abaixo das possibilidades potenciais; e por decorrência, menor contribuição para o desenvolvimento económico e social gerais;

c) ao mesmo tempo, as empresas nacionais de moldes sofrem, relativamente às suas concorrentes estrangeiras, das desvantagens que resultam de um mercado interno pouco desenvolvido e das debilidades estruturais do sistema industrial português no seu conjunto.

d) apesar das aparências e da reciprocidade de interesses entre o empresariado e o corpo social de especialistas em organizações, observa-se a falta de crença de cada uma das partes em relação às capacidades da outra, o que não é promissor de mudanças sensíveis e generalizadas - isto é, não limitadas a uma ou outra empresa exemplar - num horizonte temporal previsível.

e) também não são promissores, nesse sentido, os efeitos da impetuosa modernização dos agentes sociais que se tem verificado, produzindo a massificação de visões, opiniões e objectos de interesse, à qual não são imunes os especialistas, incluindo cientistas sociais.

Tal massificação tende a fragmentar a realidade e a manter na sombra, ou a marginalizar, problemas mais profundos e decisivos para a evolução da sociedade. Um dos indícios é o apelo insistente a modalidades de promoção comercial e de imagem, de esquemas e princípios organizativos, bem como outras práticas organizacionais assimiladas, não tendo em conta um certo número de condições básicas sem as quais essas práticas perdem, em grau maior ou menor, eficácia e sentido.

IV

Às conclusões tiradas sobre o efeito da dimensão no rendimento do trabalho colectivo pode ainda acrescentar-se o seguinte.

Sendo as empresas de pequena dimensão beneficiadas no seu rendimento por processos interactivos de natureza espontânea, produtores de controle social normativo, e que são bloqueados pelo modelo de organização a que as empresas se convertem ao

crescerem, o seu desempenho permanece, no entanto, dentro dos limites dados por esse tipo de controle.

A instituição de um sistema de controle utilitário baseado numa relação formal e clara entre salário e rendimento do trabalho, ampliaria esses limites.

Significa isto que também elas ficam aquém da produtividade potencial permitida pelos meios técnicos e humanos disponíveis.

A solução para as empresas maiores, implica a instituição das condições de reprodução do controle normativo existente nas empresas menores, pela recomposição do sistema produtivo, dispondo-o na forma de pequenas equipas de trabalho, de que é exemplo a célula; e, simultaneamente, pela instituição de um sistema salarial produtor de controle utilitário, tal como o preconizado para as empresas pequenas.

Este passo tem como requisito, porém, a construção de uma medida explícita para o trabalho, que, como foi sugerido, exige maior esforço de imaginação do que no caso de outros tipos de produção, e a possibilidade de aplicação dessa medida com periodicidade adequada.

Na falta de outra melhor, talvez a economia de tempo de trabalho na produção de cada molde, relativamente ao tempo estimado no orçamento, pudesse servir a esse fim. É uma medida indirecta, mas explícita, sendo esta a característica mais importante.

VI

Em relação às possibilidades de inovação no domínio do projecto, estas parecem ficar muito distantes enquanto a composição das equipas de trabalho respectivas não passarem a ser constituídas, no que se refere às tarefas de índole criativa, por pessoal técnico do nível mais alto.

No estado actual, a combinação da pretensão inovadora com a persistência dos meios humanos existentes só tem paralelo no que acontece com a palavra inovação: a sua recentemente incorporação ao universo das *buzzwords* foi concomitante com o seu esvaziamento de toda a precisão de sentido, tornando-se irremediavelmente inócuca.

Problemas em aberto e questões carentes de melhor discussão

Ficam por esclarecer variadas questões ligadas com a matéria desta dissertação e, certamente, importantes para um conhecimento mais extenso, integrado e útil, quer do ramo estudado quer do conjunto do sistema industrial português.

Passamos a enumerar as que, de momento, nos parecem mais relevantes.

1

Foram abordados os efeitos da organização do trabalho existente mas continua a nada se saber da sua procedência.

Na indústria de artigos de vidro, ainda há algumas décadas, cada fábrica assemelhava-se a um aglomerado de pequenas oficinas de tipo artesanal coexistindo sob o mesmo tecto. Na actualidade, há fábricas de cristalaria, antigas, que ainda mantêm o mesmo padrão.

Não é, por isso, muito plausível a ideia de que o padrão formal adoptado pelas empresas de moldes tenha tido aí a sua inspiração. Por outro lado, a maioria dos seus empresários e técnicos já não é originária da indústria do vidro, nem mesmo da região, no caso do pessoal técnico, como durante algum tempo aconteceu.

Existe a probabilidade de esse padrão ser resultado da difusão a partir de outros centros produtivos e, nesse caso, ser representativo de princípios de organização generalizados ao conjunto do sistema industrial ou a parte dele.

Outros estudos de caso abririam possibilidades comparativas para a formação de um melhor conhecimento das características de conjunto e para a compreensão do modo de organização de cada parte. Não nos parece que a unidade dos princípios organizativos, se existir, tenha necessariamente de ser procurada na tradição do taylorismo e menos ainda do fordismo.

A este respeito, basta lembrar que em 1993 as empresas com menos de 100 trabalhadores ocupavam 58,6% do total da mão-de-obra assalariada, tendo esta percentagem vindo a crescer gradualmente desde 1988, ano em que se ficava pelos 53,2%.²

² Fonte: suplemento da revista *Dirigir* nº. 35 (Jan./Fev. 1995).

Se identificarmos o fordismo pela produção em grandes séries, pelo trabalho em linha (de montagem ou de produção) e pelo gigantismo das unidades produtivas, verificaremos que os processos produtivos de muitas empresas, independentemente da sua dimensão, não são compatíveis com esse tipo de organização e que a maior parte das empresas nacionais não tem o porte requerido.

Se pensarmos o taylorismo por um dos seus traços característicos - a subdivisão do trabalho - deveremos ter em conta que, do ponto de vista da divisão técnica do trabalho, as pequenas empresas não possuem flexibilidade estrutural suficiente para poderem avançar muito nesse sentido.

2

Quatro das empresas inquiridas declararam-se organizadas por células. A estas poderia eventualmente ser acrescentada outra, em que a denominação utilizada sugere esse tipo de sistema.

Porém, porque o questionário não incluía perguntas sobre aspectos que os empresários têm compreensível relutância em revelar, não possuímos informação económica relativa às mesmas, pelo que não é possível fazer qualquer avaliação em separado quanto ao respectivo desempenho.

O estudo por amostragem desagregada abrangendo os dois padrões seria, de toda a evidência, importante sob vários aspectos.

Excluindo de consideração uma dessas cinco empresas, por ter um quadro de pessoal resumido a 5 trabalhadores, as quatro restantes dividem-se em partes iguais pela Marinha Grande (uma com 40, outra com 64

trabalhadores) e por Oliveira de Azeméis (uma com 76, outra com 158 trabalhadores).

A reduzida expressão destes números não permite tirar ilacções quanto ao grau de implantação do sistema de células em cada uma das duas zonas consideradas, a não ser a de que é fraca em ambos os casos: 2 empresas em 7 da zona de Oliveira de Azeméis; apenas 2 empresas em 38 da Marinha Grande e concelhos limítrofes.

Porém, a) tem curso corrente entre as pessoas ligadas ao meio industrial dos moldes da Marinha Grande que o sistema de organização por células está mais difundido na zona de Oliveira de Azeméis e b) o estudo apresentado pelo Dr. Luís Cardona no IV Congresso³ revela que a produtividade das empresas de Oliveira de Azeméis, medida pelo VAB *per capita*, era, em 1993, consideravelmente superior à das empresas da Marinha Grande, relativamente a ambos os grupos em que foi desagregada cada uma das amostras (empresas com 70 trabalhadores ou menos, e com mais de 70 trabalhadores).

A superioridade produtiva das empresas de Oliveira de Azeméis já existia em 1990 mas ampliou-se consideravelmente nos três anos seguintes.

Estes elementos reforçam as razões de interesse por um estudo comparativo entre as empresas organizadas por células e as restantes. Justificariam ainda, para além do interesse em conhecer a efectiva influência dos modos de organização, um esforço de apreensão dos mecanismos e da lógica inerente aos processos de difusão de padrões organizacionais.

³ *Actas do IV Congresso da Indústria de Moldes, Cefamol, Marinha Grande, 1993, pp. 57-88.*

Uma empresa de Oliveira de Azeméis fundada há 40 anos, com um contingente de 220 trabalhadores em 1994, e actualmente organizada pelo sistema de células, é frequentemente referida como a mais próspera e dinâmica do ramo industrial de moldes. Seria importante saber se esta empresa, pela sua antiguidade e dimensão, influenciou, - e como influenciou - na difusão do padrão celular naquela zona do país.

3

Quanto aos aspectos instrumentais e analíticos da sociologia, teria igual interesse uma reflexão mais meticulosa sobre, pelo menos, duas questões antes afloradas: a definição e avaliação das qualificações profissionais, e as relações entre a sociologia e a sociedade portuguesa.

a) Que critérios presidem à atribuição dos níveis de qualificação? - que interferência têm nas classificações profissionais feitas pelas empresas os processos de negociação salarial, a legislação pertinente e as políticas empresariais de conveniência? - o que distingue a capacidade profissional de um operário alemão da de um operário português classificado em categoria equivalente? - em síntese, que interpretações podemos fazer das relações entre os valores apresentados no Quadro 3 (Cap.2)? Parece-nos ser este um conjunto de questões cuja resposta é indispensável a uma abordagem mais refinada e responsável da questão das qualificações profissionais e dos níveis médios de qualificação da mão-de-obra.

b) de que espécie de teoria ou de investigação sociológica carece a sociedade portuguesa? A aspiração à modernidade legitimará a importação de objectos de investigação de sociedades em que objectos tradicionais foram abandonados porque os problemas e condições

sociais subjacentes foram ultrapassados, sendo no entanto, ainda, parte substancial da nossa realidade?

A terminar, ainda o comentário a uma questão que aparece com certa frequência nos relatórios de investigação sobre organização do trabalho e que se refere às relações entre esta e os meios técnicos.

É frequente referir-se a necessidade de reformular a organização do trabalho como imposta pela mudança técnica. Parece-nos, porém, que essa necessidade é imperiosa, não tanto pela mudança técnica como pela precariedade geral da organização, qualquer que seja a composição do meio técnico. Em todos os estágios técnicos as deficiências de organização causam desperdício de potencial de trabalho humano e de capital.

Quero, mas a tecnologia é o leit-motiv

Por outro lado, numa empresa que se moderniza tecnicamente, que qualidade de "nova organização" se pode esperar se nunca houve a capacidade de criar uma boa "velha organização"?

Acresce que a modernização técnica, numa empresa, não se processa de forma geral e homogénea. No caso da indústria de moldes, considerada como uma das tecnicamente mais avançadas, vimos que, para qualquer classe de dimensão empresarial, as unidades de equipamento tradicional continuam a rondar os 50% do total do equipamento produtivo, enquanto as unidades de tecnologia avançada não ultrapassam os 19%, sendo o restante constituído por unidades de tecnologia intermédia. Em função de que classe de tecnologia, então, deveriam organizar-se estas empresas?

Esta questão envolve, por vezes, a discussão sobre se existe, ou não, determinismo tecnológico sobre

o padrão organizativo. A nossa opinião é de que não há, se concebermos como determinística apenas a ideia de que a um padrão tecnológico a terá que corresponder um padrão de organização a'. Mas essa opinião mudará, se considerarmos que a organização do trabalho não visa outra coisa senão o melhor ajustamento possível do sistema social de trabalho ao conjunto dos meios de trabalho disponíveis, incluindo nestes os próprios meios humanos. E, sendo assim, os meios materiais e os processos técnicos de produção são, em alguma medida e sob diversos aspectos, determinantes. Parece-nos, portanto, que a verdadeira questão não é a de ser aceitável ou não a ideia de determinismo mas a do grau de determinação técnica presente em cada caso concreto.

Voltamos à questão do modelo supostamente inspirador das formas mais generalizadas de organização do trabalho para levantar alguns elementos de reflexão sobre o seu suposto anacronismo.

Pelas razões atrás apontadas - relativas à estrutura dimensional do sistema industrial português - e por outras que alinharemos a seguir, parece-nos algo deslocada a insistência que se nota entre nós no anúncio da falência do taylorismo/fordismo.

Por um lado, as características técnicas de diversos ramos de produção inibem total ou parcialmente a aplicação dos princípios respectivos e nesses casos a questão não se coloca. Por outro lado, esses princípios, onde são aplicáveis, permanecem vivos e seria irrealismo pensar que as empresas possam abdicar deles, aceitando o risco de uma queda drástica da produtividade.

Exemplo 1 - Num minucioso estudo a que tivémos acesso sobre a reorganização da fábrica da Volkswagen em

São Paulo, com vista à produção do "automóvel mundial"⁴, ficou demonstrado que a introdução de *robots* não só não contrariou a lógica da linha de montagem como permitiu ampliá-la, integrando-lhe operações que antes não podiam entrar nela em virtude do desajustamento entre os ritmos do trabalho manual e a cadência de funcionamento da linha.

Exemplo 2 - Numa importante fábrica alemã instalada em Évora, são fabricados *relais* destinados à indústria automóvel. São pequenas unidades eléctricas, cabendo facilmente 6 a 8 delas na palma de uma mão.

Na montagem de cada unidade, composta por 13 a 15 peças elementares, intervêm de 27 a 29 operários dispostos em linha, cada um deles executando uma operação diferente⁵.

Pode imaginar-se facilmente a riqueza de conteúdo do trabalho, a duração de cada operação e a formação profissional necessária para a executar. Difíceis de imaginar são as razões que poderiam levar a empresa a substituir este sistema de trabalho ou a considerá-lo um sistema "falido".

Exemplo 3 - Numa moderna fábrica de material eléctrico, também de origem estrangeira, localizada na zona de Lisboa, o sistema é idêntico ao anterior. Difere

⁴ Uniformização das condições técnicas de todas as fábricas da empresa espalhadas pelo mundo, de forma a que o automóvel montado numa delas possa integrar partes provenientes de quaisquer outras, ou satisfazer qualquer encomenda a partir da fábrica que, por razões geográficas, comerciais ou outras, seja considerada a mais conveniente nas circunstâncias, sem, em qualquer desses casos, se verificarem diferenças de pormenor no modelo ou na qualidade da construção.

⁵ As peças elementares, em metal ou matéria plástica, são, todas elas, produzidas em série por máquinas automáticas, sem intervenção de trabalho manual.

na dimensão, devido à maior simplicidade do produto, e algumas equipas de trabalho incluem um *robot*, desenvolvendo-se o trabalho em torno de pequenas mesas rectangulares. Vista apressadamente, cada equipa pode ser confundida com uma célula de produção mas, na realidade, é uma pequena linha de montagem.

Nos dois últimos exemplos temos o sistema taylorista vivo, puro e integral: o trabalho especializado na sua máxima expressão, a separação radical entre a concepção e a execução do trabalho, a norma de produção e o sistema salarial que lhe é próprio.

Não é difícil sustentar que deve ocorrer o mesmo na produção dos já inumeráveis bens de consumo durável entre os quais nos movemos a todas as horas do dia: trabalho especializado em larga escala, trabalho qualificado na produção e manutenção de máquinas e ferramentas e, entre eles, máquinas-ferramenta inteiramente automáticas a produzirem as séries de peças elementares que alimentam o trabalho especializado.

Os exemplos dados não se referem a empresas quaisquer, anquilosadas pelo tradicionalismo ou pela inércia, desatentas à importância fundamental da organização do trabalho ou incompetentes na matéria. São todo o contrário.

Estas considerações não visam fazer tese sobre nenhuma das questões levantadas mas apenas fundamentar a opinião de que é necessário desenvolver acerca delas uma reflexão mais rigorosa e exigente.

Bibliografia

- ALMEIDA, João Ferreira de, PINTO, José Madureira, *Significação Conotativa nos Discursos das Ciências Sociais*, Gabinete de Investigações Sociais, Lisboa, 1973.
- ALMEIDA, João Ferreira de, PINTO, José Madureira, *A Investigação nas Ciências Sociais*, Ed. Presença, Lisboa, 1976.
- ALMEIDA, João Ferreira de, “Trabalhar em sociologia, ensinar sociologia”, in *Sociologia - Problemas e Práticas*, n.º. 12, Lisboa, 1992, pp. 187-199.
- ALVES, Natália “Escolas profissionais e sistemas de aprendizagem: duas propostas de formação em análise”, in *Organizações e Trabalho*, n.º.7/8, APSIOT, Lisboa, Dez. 1992 (pp. 105-119).
- ARCHER, Margaret S., *Culture and Agency: the place of culture in social theory*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
- AZAIS, Christian, “Sistemas produtivos locais franceses e distritos industriais italianos: elementos de uma problemática na intersecção da sociedade e da economia”, in *Organizações e Trabalho*, n.º.9/10, APSIOT, Lisboa, Dez. 1993 (pp. 141-163).
- BERNOUX, Philippe, *La Sociologie des Organisations*, Éditions du Seuil, Paris, 1985.
- BOSKOFF, Alvin, *Theory in American Sociology: major sources and applications*, Thomas Y. Crowell Company Inc., New York, 1970.
- BRAVERMAN, Harry, “L’organisation scientifique du travail”, in *Trabalho e Capital Monopolista*, Zahar, Rio de Janeiro, 1977.
- BURISH, Wolfram, *Sociologia Industrial*, Ediciones Piramide S.A., Madrid, 1976.
- CADERNOS DO NOROESTE, vol. 10 (I e II) - *Actas do VIII Seminário Internacional “Participação e cultura nas organizações”*, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Braga, 1997.
- CARNALL, Colin, *The Evaluation of Organisational Change*, Gower Publishing Company Ltd., Hampshire, 1986.
- CEFAMOL, *O Molde* (revista trimestral), n.ºs. 1 (Set/88) a 25/26 (Set-Dez/94).
- CEFAMOL-Associação Nacional da Indústria de Moldes, *Actas do I Congresso da Indústria de Moldes*, Marinha Grande, 1984.
- CEFAMOL-Associação Nacional da Indústria de Moldes, *Actas do II Congresso da Indústria de Moldes*, Marinha Grande, 1987.
- CEFAMOL-Associação Nacional da Indústria de Moldes, *Actas do III Congresso da Indústria de Moldes*, Marinha Grande, 1989.

CEFAMOL-Associação Nacional da Indústria de Moldes, *Actas do IV Congresso da Indústria de Moldes*, Marinha Grande, 1993.

CHANDLER JR., Alfred e DAEMS, Herman (orgs.), *Hierarquias de Gestão - Perspectivas comparativas sobre o desenvolvimento da moderna empresa industrial*, Celta, Oeiras, 1994.

CORIAT, Benjamin, "Le taylorisme et l'expropriation du savoir ouvrier", in *Science, Techniques et Capital*, Éditions du Seuil, Paris, 1976.

CORIAT, Benjamin, *El Taller y el Cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1982.

CORIAT, Benjamin, *La Robotique*, Editions La Découverte, Paris, 1984.

COSTA, António Firmino da, "Cultura profissional dos sociólogos", in *Sociologia - Problemas e Práticas*, n.º 5, Lisboa, 1988.

COSTA, Manuel da Silva e, "Trabalho, sua evolução e a integração do trabalhador", in *Cadernos do Noroeste*, vol. 5, n.º 1-2, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, 1992, pp. 57-76.

COSTA, Manuel da Silva e, "A participação nas organizações, um desafio social e cultural", in *Cadernos do Noroeste*, vol. 10, n.º 1, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, 1997, pp. 5-9.

COSTA, Teresa Almeida, "As circunstâncias sociais da comunicação do sociólogo na empresa: dos paradoxos discursivos às potencialidades de uma linguagem", in *Organizações e Trabalho*, n.º.2, APSIOT, Lisboa, Abr. 1990 (pp. 143-151).

CROZIER, Michel, *Le Phénomène bureaucratique*, Éditions du Seuil, Paris, 1963.

CROZIER, Michel, *A Empresa à Escuta*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994.

CUNHA, Miguel Pina e, "Organizações: da pluralidade das concepções a uma meta-metáfora pluralista", in *Organizações e Trabalho*, n.º.13, APSIOT, Lisboa, Abr. 1994 (pp. 55-73).

DIAS, J. M. Ventura, "Buzzwords - as palavras mágicas da gestão", in *Organizações e Trabalho*, n.º 9/10, APSIOT, Lisboa, Dez. 1993 (pp. 177-205).

DOSI, Giovanni, GIANNETTI, Renato e TONINELLI, Pier Angelo, *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*, Clarendon Press, Oxford, 1992.

DRUCKER, Peter F., *A Nova Sociedade*, Ed. Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, 1962.

DRUCKER, Peter F., *Sociedade Pós-Capitalista*, Difusão Cultural, Lisboa, 1993.

DURANT, Claude, "Les méthodes d'organisation du travail", in *Le Travail Enchaîné*, Éditions du Seuil, Paris, 1978.

EISENSTADT, S. N., *Ensayos Sobre el Cambio Social y la Modernización*, Editorial Tecnos, Madrid, 1970.

- ETZIONI, Amitai, *Organizações Complexas*, Ed. Atlas S.A., São Paulo, 1971.
- ETZIONI, Amitai, *Organizações Modernas*, Ed. Pioneira, São Paulo, 1972.
- ETZIONI, Amitai, *Análise Comparativa de Organizações Complexas*, Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1974.
- ETZIONI, Amitai e LEHMAN, Edward W., *A Sociological Reader on Complex Organizations*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1979.
- FRANK, Andrew Gunder, *A Sociologia do Desenvolvimento e o Subdesenvolvimento da Sociologia*, Centelha, Coimbra, 1975.
- FRIEDBERG, Erhard, *O Poder e a Regra: dinâmicas da acção organizada*, Instituto Piaget, Lisboa, 1995.
- FRIEDMANN, Georges, *7 Estudos sobre o Homem e a Técnica*, Difusão Europeia do Livro, São Paulo, 1968.
- FRIEDMANN, Georges e NAVILLE, Pierre, *Tratado de Sociologia do Trabalho*, Ed. Cultrix, São Paulo, 1973.
- FURTADO, Celso, *Um Projecto para o Brasil*, Ed. Saga, Rio de Janeiro, 1969.
- FURTADO, Celso, *Teoria e Política do Desenvolvimento Económico*, Publ. Dom Quixote, Lisboa, 1976.
- GIBSON, James, L., IVANCEVICH, John M. e DONNELLY Jr., James H., *Organizações: comportamento, estrutura, processos*, Ed. Atlas S.A., São Paulo, 1988.
- GLANVIL, A. B. e DENTON, E. N., *Moldes de Injecção: princípios básicos e projectos*, Ed. Edgar Blucher Ltda., São Paulo, 1970.
- GONÇALVES, A. Custódio; FERNANDES, A. Teixeira; D'EPINAY, C. Lalive (dirs.), *La Sociologie et les Nouveaux Défis de la Modernisation*, Universidade do Porto, Porto, 1988.
- GONÇALVES, José Alberto Marques, *Indústria de Moldes - evolução dos meios utilizados*, CENFIM, Marinha Grande, 1995.
- GRÁCIO, Sérgio, *Política Educativa como Tecnologia Social - As reformas do Ensino Técnico de 1948 e 1983*, Livros Horizonte, Lisboa, 1986.
- GUIMARÃES, Valeska Nahas, "Informatização da produção: um estudo comparativo de multicasos nas indústrias metalomecânica, têxtil e electro-electrónica de Portugal", in *Organizações e Trabalho*, n.º.11, APSIOT, Lisboa, Abr. 1994 (pp. 97- 116).
- HAGEN, Everett E., *La Teoría Económica del Desarrollo*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1971.
- HAMPDEN-TURNER, Charles, *Cultura de Empresa*, Editorial Presença, Lisboa, 1993.

- HANNAH, L., *The Rise of the Corporate Economy*, Ed. Methuen, Londres, 1983.
- HESKETH, José Luiz, *Comportamento Organizacional*, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 1981.
- HOFSTEDE, Geert, *Culturas e Organizações*, Ed. Sílabo, Lda., Lisboa, 1997.
- ICEP / CEFAMOL, *Moldes Portugal - Directório 94/95*, Lisboa, 1994.
- JONES, Bryn, "Tacit skills, new technology and smaller enterprises", *paper* apresentado no 3º Encontro Nacional de Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho, em Lisboa, em Novembro/87.
- KLARIC, Danilo, *Les Raisons de l'Absence ou l'Absence de Raisons*, Éditions de l'Université de Bruxelles, Bruxelas, 1982.
- KOVÁCS, Ilona, "Introdução de novas tecnologias e gestão participativa", in *Organizações e Trabalho*, nº.1, APSIOT, Lisboa, Nov. 1989 (pp. 53-72).
- KOVÁCS, Ilona, CERDEIRA, M. da Conceição e MONIZ, A. Brandão, "A comparabilidade das qualificações no contexto da integração europeia: o caso da indústria metalúrgica e metalomecânica", in *Organizações e Trabalho*, nº.3/4, APSIOT, Lisboa, Dez. 1990 (pp. 121-139).
- KOVÁCS, Ilona, "Evolução recente e perspectivas do estudo e da melhoria das condições de trabalho", in *Organizações e Trabalho*, nº.7/8, APSIOT, Lisboa, Dez. 1992 (pp. 135-147).
- KOVÁCS, Ilona, "Participação no trabalho no contexto de competitividade", in *Organizações e Trabalho*, nº.12, APSIOT, Lisboa, Out. 1994 (pp. 11-29).
- KOVÁCS, Ilona, "Inovação e recursos humanos - reflexões acerca do 'Livro Verde' sobre a inovação da U.E.", in *Organizações e Trabalho*, nº.15, APSIOT, Lisboa, Jun. 1996 (pp. 115-123).
- KOVÁCS, Ilona, "Novos modelos de produção: alguns resultados de um projecto de investigação", in *Organizações e Trabalho*, nº.16/17, APSIOT, Lisboa, Dez/96-Jun/97 (pp. 33-50).
- KOVÁCS, Ilona e CASTILLO, Juan José, *Novos Modelos de Produção: trabalho e pessoas*, Celta Editora, Oeiras, 1998.
- LEITE, Márcia de Paula e SILVA, Roque Aparecido da, "A sociologia do trabalho frente à reestruturação produtiva: uma discussão teórica", in *Organizações e Trabalho*, nº.16/17, APSIOT, Lisboa, Dez/96-Jun/97 (pp. 13-32).
- LIMA, Marinús Pires de, RODRIGUES, Maria Eugénia, PIRES, Maria Leonor, SILVA, Paulo e DUARTE, Teresa, "Participação e cultura em duas empresas da indústria automóvel de Setúbal", in *Cadernos do Noroeste*, vol. 10, nº 2, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, pp. 127-152.
- MACHADO, Fernando Luís, "O ensino da sociologia: entre a ciência e a profissão", in *Cadernos de Ciências Sociais*, nº. 12/13, Ed. Afrontamento, Porto, 1990, pp. 81-105.

- MAKLER, Harry Mark, *A "Elite" Industrial Portuguesa*, Gulbenkian, Lisboa, 1969.
- MARQUES, Rui, "Gestão de recursos humanos: que tipos esperar em Portugal?", in *Organizações e Trabalho*, nº 16/17, APSIOT, Lisboa, Dez/96-Jun/97 (pp. 99-117).
- MARX, Karl, "La division du travail et la manufacture", *Le Capital* (tomo II, Cap. XIV), Editions Sociales, Paris, 1960.
- MEDEIROS, Fernando, "A teoria do dualismo revisitada nos países de industrialização sem modernização", in *Análise Social*, nº. 125/126, Lisboa, 1994, pp. 81-119.
- MILLER, Delbert e FORM, William, *Industrial Sociology: the sociology of the work organizations*, Harper & Row, Londres, 1963.
- MINTZBERG, Henry, *Estrutura e Dinâmica das Organizações*, Publ. Dom Quixote, Lisboa, 1995.
- MONIZ, António Brandão, "Modernização da indústria portuguesa: análise de um inquérito sociológico", in *Economia e Sociedade*, nº. 1, Lisboa, Nov/89 (pp.117-160).
- MONIZ, António Brandão, "Mudanças tecnológicas e organizacionais em Portugal", in *Organizações e Trabalho*, nº.1, APSIOT, Lisboa, Nov/89 (pp.7-23).
- MONIZ, António Brandão, "Aplicação de *robots* em Portugal: análise comparativa de sectores, casos, implicações sociais e económicas", in *Organizações e Trabalho*, nº.3/4, APSIOT, Lisboa, Dez/90 (pp. 59-74).
- MONIZ, António Brandão, *Processos de Mudança Tecnológica e Organizacional na Indústria Portuguesa*, (2 vol.) Tese de doutoramento, Lisboa, 1991.
- MONIZ, António Brandão, "Condições de trabalho em ambientes automatizados na indústria", in *Organizações e Trabalho*, nº.7/8, APSIOT, Lisboa, Dez/92 (pp. 149-159).
- MONIZ, António Brandão, "Esquemas públicos promovendo a participação activa de trabalhadores em processos de inovação", in *Organizações e Trabalho*, nº.12, APSIOT, Lisboa, Out/94 (pp. 85-93).
- MOORE, Wilbert E., *Cambio Social*, UTEHA. México, 1970.
- MOURÃO, António José Freire, "O projecto para fabrico e montagem como factor para o aumento da produtividade industrial", in *Organizações e Trabalho*, nº.3/4, APSIOT, Lisboa, Dez. 1990 (pp. 75-79).
- MUMFORD, Lewis, "Assimilation de la machine", in *Téchniques et Civilization*, Éditions du Seuil, Paris, 1950.
- MURTEIRA, Mário, *O Problema do Desenvolvimento Português*, Moraes Editora, Lisboa, 1974.

MURTEIRA, Mário, *Desenvolvimento Económico e Comércio Internacional - Um Estudo Introdutório*, Moraes Ed., Lisboa, 1978.

MURTEIRA, Mário, *Desenvolvimento, Subdesenvolvimento e o Modelo Português*, Presença, Lisboa, 1979.

MURTEIRA, Mário, *Lições de Economia Política do Desenvolvimento*, Presença, Lisboa, 1983.

MURTEIRA, Mário, “Modernização e desenvolvimento em Portugal: das ideologias às práticas”, in *Economia e Sociedade*, n.º 1, Lisboa, Nov/89.

NEVES, Arminda e NORBERTO, António, “Impactos organizacionais da integração na CEE”, in *Organizações e Trabalho*, n.º 3/4, APSIOT, Lisboa, Dez. 1990 (pp. 21-32).

OLIVEIRA, Luisa, e LOPES, Raul et al., *Estudo Socioeconómico da Marinha Grande e Área Envolvente*, Observatório de Emprego e Formação Profissional, Lisboa, 1996.

PINDER, David (org.), *Europa Ocidental - Desafios e mudanças*, Celta Editora, Oeiras, 1994.

PINTO, José Madureira e QUEIROZ, Maria Cidália, “Lugares de classe e contextos da aprendizagem social”, in *A Sociologia e a Sociedade Portuguesa na Viragem do Século*, vol. II, Fragmentos, Lisboa, 1990.

PINTO, L. A. Costa, *Desenvolvimento Económico e Transição Social*, Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1970.

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS, *Concertação Estratégica para Modernizar Portugal: linhas de força para o emprego, a competitividade e o desenvolvimento*, Lisboa, Maio de 1996.

QUITÉRIO, Joaquim, “O ensino universitário e as necessidades das empresas”, in *Formar*, n.º 4, IEFP, Out-Nov-Dez/91 (pp.4-9).

REIS, José, *Os Espaços da Indústria*, Ed. Afrontamento, Porto, 1992.

RESENDE, José e VIEIRA, Maria Manuel, “A sociologia e o ensino superior em Portugal”, in *Cadernos de Ciências Sociais*, n.º 12/13, Ed. Afrontamento, Porto, 1990, pp. 53-79.

ROBBINS, Stephen P., *Organization Theory - structure, design and applications*, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1987.

RODRIGUES, Maria João, *O Sistema de Emprego em Portugal: crises e mutações*, Publ. Dom Quixote, Lisboa, 1988.

RODRIGUES, Maria João, *Competitividade e Recursos Humanos*, Publ.. Dom Quixote, Lisboa 1991.

RUIVO, Manuel Seca, “A Qualidade total na redefinição da empresa”, in *Organizações e Trabalho*, n.º 2, APSIOT, Lisboa, Abr. 1990 (pp. 99-123).

RUIVO, Manuel Seca, "O sociólogo na gestão da empresa: da estratégia à capacidade táctica", in *Sociologia - Problemas e Práticas*, n.º 2, Publ. Europa América, 1986, pp.91-103.

SAINSAULIEU, Renaud, *Méthodes pour une Sociologie de l'Entreprise*, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Paris, 1994.

SAINSAULIEU, Renaud, *Sociologie de l'Entreprise: organisation, culture et développement*, Presses de Science Po, Paris, 1995.

SANDBERG, Ake, "'Volvoism' at the end of the road?", in *Cadernos do Noroeste*, vol. 10, n.º 1, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, pp. 13-24.

SAPELLI, G., *Per una Cultura dell'Impresa. Strategie e sapere del management moderno*, F. Angeli, Milano, 1989

SCHNEIDER, Eugène, *Sociologia Industrial*, Zahar Ed., Rio de Janeiro, 1980.

SCHONBERGER, Richard J., *Técnicas Industriais Japonesas: nove lições ocultas sobre a simplicidade*, Pioneira Editora, São Paulo, 1984.

SCHUMPETER, Joseph A., *Teoría del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1944.

SERRA, Helena, "Novas tecnologias: influências na organização do trabalho", in *Organizações e Trabalho*, n.º.16/17, APSIOT, Lisboa, Dez/96-Jun/97 (pp. 145-163).

SERVAN-SCHREIBER, Jean-Jacques, *Le Défi Américain*, Diffusion Denoel, Paris, 1967.

SILVA, Augusto Santos e PINTO José Madureira (orgs.), *Metodologia das Ciências Sociais*, Ed. Afrontamento, Porto, 1986.

SILVA, Gabriel Luís de Matos Eleutério, *Estratégias Genéricas de Porter: O Caso da Indústria Portuguesa de Moldes*, dissertação de mestrado, Coimbra, 1996.

SMELSER Neil J.(org.), *Handbook of Sociology*, SAGE Publications, Londres, 1988.

SMITH, Adam, *Riqueza das Nações*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1981/1983 (2 vol.).

STOLEROFF, Alan D., "O padrão de relações industriais emergentes em Portugal: uma abordagem sistémica", in *Organizações e Trabalho*, n.º 2, APSIOT, Lisboa, Abr/90 (pp. 49-79).

STOLEROFF, Alan, "Sobre a sociologia do trabalho em Portugal: evolução e prospectiva", in *Sociologia - Problemas e Práticas*, n.º. 11, 1992, pp. 135-150 / n.º. 12, 1992, pp.155-169.

STOLEROFF, Alan D., "Sociologia e a gestão dos recursos humanos", in *Organizações e Trabalho*, n.º.15, APSIOT, Lisboa, Jun/96 (pp. 105-113).

STOLEROFF, Alan e CASACA, Sara Falcão, “Produção magra e relações laborais”, in *Organizações e Trabalho*, nº.15, APSIOT, Lisboa, Jun/96 (pp. 83-102).

TAYLOR, Frederick Winslow, *Principles of Scientific Management*, Harpers & Bros., N. York, 1911.

TEIXEIRA, Cláudio, “Introdução de novas tecnologias de automação industrial em PME’s - breve análise de casos”, in *Organizações e Trabalho*, nº.1, APSIOT, Lisboa, Nov. 1989 (pp.24-52).

THÉVENET, Maurice, *Cultura de Empresa: auditoria e mudança*, Monitor, Lisboa, 1990.

VÁRIOS, *Novas Dinâmicas Socioeconómicas*, APSIOT, Lisboa, 1996.

VELTZ, Pierre e ZARIFIAN, Philippe, “Vers de nouveaux modèles d’organisation?”, in *Sociologie du Travail*, Dunod, Paris (nº 1/93).

VIEGAS, José Manuel Leite, COSTA, António Firmino da (orgs.), *Portugal, que Modernidade?*, Celta Editora, Oeiras, 1998.

ANEXOS

ANEXOS

- I - Questionário submetido às empresas**

- II - Lista das empresas que responderam ao questionário**

- III - Dados globais do inquérito por questionário**

- IV - Evolução dos meios técnicos utilizados pela indústria de moldes**

- V - Quadro sinóptico dos artigos publicados na revista *ORGANIZAÇÕES E TRABALHO* (n.ºs. 1 a 16/17)**

- VI - Lista temática dos textos publicados na revista *DIRIGIR* de 1994 a 1997 (n.ºs. 29 a 52)**

- VII - O ensino universitário e as necessidades das empresas (reflexão pessoal sobre o tema). Revista *FORMAR*, I.E.F.P., Lisboa, n.º.4, Out-Nov-Dez/91.**

I

Questionário submetido às empresas

Ano de constituição da sua empresa: 19_____

000

Pode mencionar o ramo de actividade em que trabalhou durante mais tempo antes de passar para a indústria de moldes?

- 001 Indústria do vidro e do cristal
- 002 Outro ramo industrial que não o vidreiro
- 003 Ramo não industrial
- 004 Fez toda a sua carreira profissional na indústria de moldes

No que se refere exclusivamente à indústria de moldes, como classificaria a situação actual do mercado:

- 005 Normal?
- 006 Abaixo do normal?
- 007 Acima do normal?

Em que medida a sua empresa tem sentido os efeitos da concorrência dos novos países produtores, especialmente os da Ásia:

- 008 Bastante
- 009 Pouco, mas já causa algumas dificuldades
- 010 Ainda não chega a causar problemas.....

Forma mais comum de estabelecer os primeiros contactos com os clientes:

- 011 Visitas, cartas e outras formas de comunicação de iniciativa da empresa
- 012 Contactos iniciados pelo próprio cliente
- 013 Feiras internacionais e outras iniciativas do género
- 014 Através de empresas de comercialização nacionais

Os modos mais frequentes de tomar conhecimento da existência de novas tecnologias de produção são através de: (mencione apenas dois)

- 015 Feiras e exposições de máquinas e outros equipamentos
- 016 Propaganda recebida dos fabricantes ou seus representantes
- 017 Leitura de revistas técnicas
- 018 Informação recebida dos seus colegas

No que se refere ao papel do Estado, indique os dois aspectos, entre os a seguir mencionados, que lhe parecem ser os menos satisfatórios relativamente às necessidades e problemas concretos da indústria de moldes: (apenas dois)

- 019 Política industrial do Governo
- 020 Política cambial e de taxas de juro
- 021 Funcionamento das repartições e órgãos da administração pública
- 022 Sistema de ensino
- 023 Sistema de impostos

As dificuldades de acesso aos fundos do PEDIP e a outros tipos de ajudas financeiras residem principalmente em: (indique apenas duas)

- 024 Divulgação insuficiente sobre a existência dessas ajudas
- 025 Complicação burocrática dos processos de candidatura
- 026 Dificuldades de enquadramento nas normas respectivas
- 027 Outras (mencionar):

Principal problema com as alfândegas no desembaraço de modelos, desenhos ou outros elementos remetidos pelos clientes: (indique apenas o principal)

- 028 Demora excessiva dos processos de despacho
029 Burocracia demasiado complicada
030 Normas de classificação inadequadas

Dificuldade principal na obtenção de financiamentos bancários: (Apenas uma)

- 031 Oferta de crédito escassa
032 Complicações burocráticas
033 Problema de garantias
034 Outros (mencionar): _____
035 _____

Situação da sua empresa relativamente à certificação de qualidade:

- 036 Já obteve certificação de qualidade
037 Está a decorrer o processo de certificação
038 Prepara-se para requerer a certificação
039 Por enquanto não pensa em requerer

Repartição aproximada dos moldes produzidos pela sua empresa segundo os ramos de produção ou consumo a que se destinam:

- 040 Serviços médico/laboratoriais _____ %
041 Indústria electrónica _____ %
042 Indústria de artigos eléctricos _____ %
043 Indústria de aparelhos electrodomésticos _____ %
044 Indústria automóvel _____ %
045 Agricultura / irrigação _____ %
046 Produção de embalagens _____ %
047 Produção de utensílios de uso doméstico _____ %
048 Indústria de materiais de construção _____ %
049 Outros destinos _____ %

No estado actual da sua carteira de encomendas, até quando se encontra comprometida a capacidade de produção da sua empresa?

- 050 Ano: _____ Mês: _____

Como considera essa situação?:

- 051 Normal
052 Acima do normal
053 Abaixo do normal

Num cálculo aproximado, a quantos orçamentos fornecidos pela sua empresa corresponde cada encomenda conseguida?

- 054 Uma encomenda por cada _____ orçamentos aprox.

Estimativa da percentagem que cabe a cada um dos seguintes tipos de clientes no total das encomendas conseguidas:

- 055 Clientes habituais _____ %
056 Clientes ocasionais _____ %
057 Clientes novos _____ %

Países de destino da produção da sua empresa: (percentagem aproximada)

- 058 Estados Unidos da América..... _____ %
059 Países do continente europeu (excepto Portugal) _____ %
060 Portugal _____ %
061 Outros destinos _____ %

Na sua avaliação, as causas principais da perda ou rejeição de encomendas estão relacionadas com: (indique apenas as duas causas que considere principais)

- 062 Preço
063 Prazo de entrega
064 Falta de meios técnicos apropriados para
a fabricação do tipo de molde desejado
065 Falta de garantias por parte do cliente
066 Excesso de encomendas em carteira

Nas épocas de crise de mercado, qual das alternativas seguintes considera a mais aceitável do ponto de vista comercial:

- 067 Manter os preços e condições normais ou ceder
pouco, correndo o risco de perder a encomenda ...
068 Fazer concessões substanciais para manter a
actividade, correndo os riscos inerentes

No caso de a sua empresa fabricar para o mercado outros tipos de produtos além dos moldes, qual o peso aproximado de cada um dos produtos fabricados no valor global da produção?

069	Moldes	_____	%
070	Estruturas e componentes	_____	%
071	Artigos de plástico	_____	%
072	Outros produtos	_____	%

Origem, em percentagem aproximada, dos materiais, meios técnicos e serviços de uso industrial normalmente adquiridos pela sua empresa:

		Origem nacional %	Origem estrangeira %
073	Aço	_____	_____
074	Outros materiais primários	_____	_____
075	Máquinas e aparelhos	_____	_____
076	Ferramentas para máquinas	_____	_____
077	Componentes para moldes	_____	_____
078	Instrumentos de controle e medida	_____	_____
079	Serviços de reparação e manutenção	_____	_____

Qualidades que, na sua opinião e ressalvadas as exceções, melhor definem os assalariados da indústria de moldes: Marque com sinal (+) as três qualidades mais evidentes e com sinal (-) as três que mais lhes faltam).

080	Empenho e interesse no trabalho	<input type="checkbox"/>
081	Fácil adaptação às normas da empresa	<input type="checkbox"/>
082	Assiduidade	<input type="checkbox"/>
083	Disciplina	<input type="checkbox"/>
084	Iniciativa	<input type="checkbox"/>
085	Curiosidade pelas questões técnicas	<input type="checkbox"/>
086	Vontade de evoluir	<input type="checkbox"/>
087	Facilidade de assimilação de conhecimentos	<input type="checkbox"/>
088	Modéstia e espírito de colaboração	<input type="checkbox"/>

Dessa mesma lista, quais as três qualidades mais apreciadas pela administração da sua Empresa?

- 089 Empenho e interesse no trabalho
- 090 Fácil adaptação às normas da empresa.....
- 091 Assiduidade
- 092 Disciplina
- 093 Iniciativa
- 094 Curiosidade pelas questões técnicas
- 095 Vontade de evoluir
- 096 Facilidade de assimilação de conhecimentos
- 097 Modéstia e espírito de colaboração

As faltas ao trabalho constituem um problema preocupante na sua empresa?

98/99 Sim... Não...

Qual é a sua estimativa (em percentagem) de dias/homem perdidos mensalmente por faltas ao trabalho:

100 _____%

Em média, quantos operários qualificados deixam anualmente a sua empresa por decidirem mudar de emprego ou de tipo de ocupação:

101 Média aproximada_____oper.

Média de operários que a sua empresa se vê obrigada a dispensar anualmente por falta de aptidões profissionais, desinteresse, ou baixo rendimento:

102 Média aproximada_____oper.

Estimativa da percentagem média anual de operários dispensados por motivo de indisciplina, conflito ou falta grave:

103 Média aproximada_____oper.

Factores que considera decisivos para uma boa adaptação do novo pessoal recrutado ao sistema de trabalho e aos objectivos da empresa: (Indique na coluna **A** o caso dos trabalhadores que já têm experiência de trabalho na Indústria e na coluna **B** o dos trabalhadores ainda sem qualquer experiência de trabalho. Duas indicações para cada caso).

	A	B
	Com exper.	Sem exper.
104 Certif. de curso de formação profissional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
105 Tempo de experiência anterior na profissão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
106 Nível de escolaridade.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
107 Formação prévia pelos serviços da empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
108 Acompanhamento e controle na empresa durante o período de adaptação.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

O carácter predominante das acções reivindicativas do pessoal operário é:

- 109 Colectivo, inspirado pelo movimento sindical? ...
- 110 Colectivo, mas sem envolvimento sindical?
- 111 Individual e espontâneo?

Considera que a intervenção dos sindicatos nas acções reivindicativas: (pode indicar mais do que uma das alternativas postas)

- 112 É positiva, por permitir uma negociação mais responsável e dar maior garantia de cumprimento dos acordos estabelecidos?
- 113 É positiva, porque reforça a posição da empresa na discussão de questões levantadas individualmente?
- 114 É negativa, porque os sindicatos não têm condições ou disposição de garantir os acordos feitos?
- 115 É negativa, porque os sindicatos tendem a exorbitar nas suas reivindicações?
- 116 Torna as coisas mais difíceis. O diálogo directo com os trabalhadores seria mais flexível e produtivo?

Considera o erro uma ocorrência normal, inerente à própria natureza da indústria de moldes?

117/118 Sim Não

Qual é a sua estimativa do custo económico do erro em relação aos custos totais, ao longo de um ano ?

119 Indicar a percentagem aproximada _____ %

A maior parte dos erros ocorre geralmente:

120 No projecto
121 Na maquinação
122 Nas operações de acabamento ...

Na maior parte das vezes o erro é percebido:

123 Antes da operação de montagem
124 Na altura da montagem

Na sua opinião, a principal origem do erro está:

125 Em faltas de atenção dos executantes
126 Em deficiências de qualificação técnica

A utilização de equipamentos mais sofisticados resulta em:

127 Aumento das ocorrências de erro
128 Diminuição do número de ocorrências
e, por outro lado, em:
129 Erros de mais fácil correcção
130 Erros de mais difícil correcção

Os custos económicos do erro reflectem-se principalmente em: (indique apenas a consequência que lhe pareça mais negativa)

- 131 Consumo adicional de materiais, energia e trabalho na correcção do erro, ou perda total quando não há correcção possível
- 132 Perda de encomendas devida à necessidade de incluir no preço uma margem de segurança

Pode indicar qual dos seguintes tipos de meios e técnicas de orçamentação é utilizado na sua empresa:

- 133 Sistema de normas técnicas usado pelos fabricantes de países mais desenvolvidos
- 134 Sistema de normas técnicas criado pela sua própria empresa
- 135 Sistema de normas assimilado de outras empresas mas aperfeiçoado na sua empresa
- 136 Estimativa baseada na experiência

Que avaliação faz do método orçamental usado na sua empresa:

- 137 É razoavelmente rigoroso e eficaz
- 138 Não é infalível, mas é o melhor
- 139 É assim porque as normas técnicas não funcionam .

Em seu parecer, a instituição e generalização de um bom sistema de normas técnicas de orçamentação deve assentar, principalmente:

- 140 Na assimilação das melhores técnicas orçamentais usadas nos países concorrentes
- 141 No trabalho desenvolvido com esse objectivo pelos centros tecnológicos, institutos e universidades
- 142 No esforço e imaginação dos próprios empresários e técnicos industriais?

O regime de laboração da sua empresa é em período único ou por turnos?

- 143 Período único
- 144 Dois turnos
- 145 Três turnos

Na sua opinião, o que explica a fraca implantação do regime de laboração por turnos é, principalmente:

- 146 A falta de tradição
- 147 Dificuldades em ajustar o quadro de pessoal ao regime de turnos
- 148 O facto de não resolver o problema da baixa produtividade do trabalho
- 149 Outras (indicar): _____

Tempo médio de utilização dos equipamentos em cada 24 horas:

- 150
- | | | |
|--|-------|-------|
| Centro de maquinação | _____ | horas |
| Máquinas de electroerosão | _____ | horas |
| Fresadoras CNC | _____ | horas |
| Fresadoras NC | _____ | horas |
| Fresadoras com ou sem leitor digital | _____ | horas |
| Tornos CNC | _____ | horas |
| Tornos NC | _____ | horas |
| Tornos com ou sem leitor digital | _____ | horas |
| Engenhos de furar | _____ | horas |
| Copiadoras | _____ | horas |
| Pantógrafos | _____ | horas |

A sua empresa:

- 151 É subdivida em unidades de produção menores, especializadas por tipos de produção e funcionando em espaços distintos? Sim Não
- 152 Faz parte de um grupo de empresas formalmente associadas? Sim Não
- 153 Sem manter relações formais com outras empresas, mantém algum tipo de colaboração permanente com outras empresas em matéria comercial, de produção ou de utilização de equipamentos? Sim Não

Pode indicar o que na sua empresa é idêntico ou diferente em relação a maioria das demais, no que se refere aos seguintes aspectos?:

154/155	<u>Idêntico</u>	<u>Diferente</u>
Programação e distribuição do trabalho.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Constituição das equipas de trabalho.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organização das operações de montagem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critérios de selecção de pessoal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistema salarial e regalias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estratégia comercial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estratégia de investimento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qual o nome que dá ao tipo de organização implantado na área fabril da sua empresa?

156 _____.

Em matéria de organização da produção (layout, processo, divisão do trabalho, sequências e interligações de funções produtivas, sistema salarial, relações de autoridade e poder, etc.) qual dos padrões a seguir mencionados corresponde mais à situação actual da sua empresa:

- 157 Organização satisfatória e estável, a manter
- 158 Em processo de aperfeiçoamento, com modificações parcelares e sucessivas
- 159 Está em estudo, ou a ser pensada, uma reformulação em profundidade

Eventuais mudanças na organização da sua empresa, qualquer que seja a amplitude e natureza dessas mudanças, ocorrem normalmente:

- 160 Nas épocas em que há retracção do mercado mundial? ..
- 161 Nas épocas de expansão do mercado?
- 162 Nas duas situações, indistintamente?

Se o aumento da produtividade na sua empresa dependesse das três medidas a seguir indicadas, mas tivesse de as escalonar no tempo sem estarem em causa razões de ordem financeira, qual a prioridade que daria a cada uma delas? (Marque: 1 para a primeira medida a tomar, 2 para a segunda, 3 para a terceira)

- 163 Melhorar o nível de apetrechamento técnico
- 164 Melhorar o nível de organização
- 165 Colocar em todos os postos de trabalho executantes com um perfeito conhecimento das suas tarefas

Como considera o desperdício de tempo (ou os tempos mortos):

- 166 Como coisa normal dentro de certos limites
- 167 Como um problema real, mas difícil de resolver

Quais dos seguintes factores são mais responsáveis pelo desperdício de tempo de trabalho: (Indique apenas dois)

- 168 Indisciplina, má-vontade ou irresponsabilidade dos trabalhadores
- 169 Dúvidas, indecisão, ou falta de capacidade técnica dos trabalhadores
- 170 Dificuldades normais de coordenação e distribuição de trabalho
- 171 Deficiências na liderança ou controle exercidos pelos encarregados

Estimativa da distribuição do seu tempo de trabalho na empresa: (Em percentagem do tempo ocupado):

172	Actividades internas correspondentes ao nível superior de direcção da empresa	_____ %
173	Tarefas correntes de natureza burocrática e administrativa	_____ %
174	Funções comerciais e de representação externa	_____ %
175	Resolução de problemas pontuais ocorridos na área de produção	_____ %
176	Resolução de problemas pontuais ocorridos na área burocrático-administrativa	_____ %
177	Participação directa na actividade produtiva ..	_____ %
178	Outras actividades não especificadas	_____ %

Número de pessoas que constituíam o quadro de pessoal no mês de Janeiro de cada um dos anos mencionados: (Incluindo sócios com actividade a tempo inteiro)

179

	1981	1986	1991	1996
Directores / Gerentes / Administradores				
Quadros superiores administrativos				
Quadros superiores ligados ao projecto				
Quadros superiores ligados à fabricação				
Quadros médios administrativos				
Quadros médios ligados ao projecto				
Quadros médios ligados à fabricação				
Encarregados				
Oficiais fresadores				
Oficiais torneiros				
Outros oficiais de fabricação				
Outras categorias não especificadas				

Equipamentos que compunham o seu aparelho fabril no mês de Janeiro de cada um dos anos mencionados: (Indicar a quantidade por cada tipo existente)

180

	1981	1986	1991	1996
Centros de maquinação				
Copiadoras				
Electroerosão				
Fresadoras manuais				
Fresadoras com leitor digital				
Fresadoras CNC				
Fresadoras NC				
Limadoras				
Pantógrafos				
Perfuradoras de coluna				
Pefuradoras radiais				
Ploters				
Ponteadoras				
Rectificadoras convencionais				
Rectificadoras CNC				
Tornos manuais				
Tornos com leitor digital				
Tornos CNC				
Tornos NC				
Tornos de cópia				

Quando admite novos operários, é frequente deparar com vícios de formação difíceis de corrigir?

181/182

Sim ... Não ...

A respeito da subcontratação inter-fabricantes de moldes:

183 Pensa que está muito aquém do desenvolvimento que pode alcançar? ... Sim Não

184 Pensa que favorece mais a empresa subcontratante que a subcontratada? .. Sim Não

185 Pensa que favorece mais a empresa subcontratante que a subcontratada? .. Sim Não

186 Se pensa que favorece mais uma parte que a outra, acha que isso é um obstáculo sério à expansão desse regime de cooperação? Sim Não

Estimativa do peso da subcontratação no volume total anual das vendas da sua empresa:

- 187 Trabalho cedido em regime de subcontratação .. _____ %
188 Trabalho prestado em regime de subcontratação. _____ %

Razões comerciais que, na sua opinião, tornam vantajosa a cedência de encomendas ou partes de encomenda em regime de subcontratação a outras empresas: (Indique apenas as duas principais):

- 189 Exigências técnicas especiais na execução de certas partes do molde
190 Execução de partes em que o uso de meios tradicionais ainda é vantajoso
191 Cumprimento de prazos em caso de sobrecarga da carteira de encomendas
192 Evitar o ónus da aquisição de equipamentos especiais sem perda da possibilidade de aceitar encomendas que exigem a sua utilização

Na sua empresa, qual dos objectivos a seguir indicados é em geral o mais influente na decisão de adquirir equipamentos de tecnologia avançada: (Indique apenas um)

- 193 Preencher lacunas no equipamento existente ou substituir equipamentos degradados ou obsoletos
194 Resolver problemas de produtividade ou rentabilidade
195 Acompanhar a evolução das empresas concorrentes
196 Produzir moldes mais exigentes em meios técnicos e rigor de execução
197 Manter uma boa imagem perante os clientes

Nos quatro Congressos da Indústria de Moldes houve intervenções de especialistas de organização, em geral preconizando novas formas de relação, hierarquização e outras mudanças na cultura das empresas. Por favor, assinale todas as afirmações seguintes que correspondam à sua opinião acerca do assunto:

- 198 Não convencem naquilo que mais interessa às empresas, ou seja, o aumento da produtividade do trabalho
- 199 São demasiado esquemáticas, e por isso não se capta facilmente o modo da sua aplicação prática
- 200 São ingénuas porque ignoram as características peculiares do processo produtivo dos moldes
- 201 São ingénuas porque desconhecem as condicionantes sociais da actividade das empresas
- 202 São úteis e já têm sido aplicadas com vantagem evidente
- 203 Parecem boas, mas a vantagem da sua aplicação é duvidosa considerando os riscos de alterar uma ordem de coisas que, apesar de tudo, funciona a contento...

Na sua opinião, a participação em feiras internacionais é encarada pelos empresários de moldes em geral: (Indique apenas o motivo que considera principal):

- 204 Como uma boa oportunidade para fazerem negócios
- 205 Como um meio para se darem a conhecer e mostrarem as capacidades técnicas das suas empresas

No último Congresso surgiram críticas aos critérios do ICEP quanto ao modo de representação da indústria nas feiras internacionais: número excessivo de empresas, falta de selecção adequada, situação de concorrência entre as empresas nacionais. Na sua opinião, a controvérsia em torno deste assunto explica-se essencialmente por:

- 206 Haver oposição de interesses entre diferentes categorias de empresas
- 207 Os critérios do ICEP serem realmente criticáveis nos aspectos referidos

No II Congresso da Indústria de Moldes foi feita esta outra afirmação: "...aquilo que distingue em grande parte as organizações é a capacidade individual das pessoas que as compõem, o talento, ao fim e ao cabo, das pessoas".

208 Em que medida concorda com esta afirmação? _____%
(Indique uma percentagem de 0 a 100%)

Se tivesse que aplicar a afirmação anterior a apenas um dos três níveis indicados abaixo, por qual optaria? (Indique apenas uma escolha):

209 A afirmação referida é válida sobretudo para o topo da administração

210 É válida sobretudo para os quadros intermédios

211 É válida sobretudo para o pessoal executante

A sua empresa recorre habitualmente:

212 À formação ou reciclagem trabalhadores pelo CENFIM?

213 Aos serviços prestados pelo CENTIMFE?

214 A informações ou serviços disponíveis na CEFAMOL? ..

215 Aos serviços de gabinetes de projecto?

Na sua opinião, o papel da CEFAMOL deve:

216 Resumir-se ser a porta-voz dos interesses do Sector junto dos poderes públicos e a coordenar actividades de auscultação, informação e divulgação?

217 Ser isso e também promotora de iniciativas destinadas a resolver problemas das empresas, como a formação profissional, inovação e consultoria técnica?

218 Tudo isso e também ter uma acção normativa, no sentido de propor ou recomendar regras de actuação e de relação das empresas com as suas concorrentes, clientes e fornecedores?

Opinião sobre os Congressos da Indústria de Moldes: (Assinale todas as afirmações que considere pertinentes):

- 219 São um meio importante de projectar a imagem do Sector e de sensibilizar os poderes públicos para as suas carências e problemas
- 220 Constituem momentos importantes de debate interno sobre os problemas do sector no passado e no presente, e na avaliação das perspectivas de futuro
- 221 Os Congressos servem, sobretudo, para exprimir os interesses e perspectivas das empresas com maior influência e capacidade de intervenção
- 222 São igualmente úteis e proveitosos para generalidade das empresas do Sector
- 223 São as empresas menores ou mais recentes aquelas que podem tirar maior proveito dos debates e conclusões

Os debates e conclusões dos Congressos realizados até agora tiveram influência na revisão e aperfeiçoamento de métodos, processos e orientações adoptados pela sua empresa?

224/225

Sim...

Não...

Qual das afirmações abaixo se ajusta melhor à sua opinião acerca do projecto e da sua importância?

- 226 Não tem segredos. As técnicas são, no fundamental, as mesmas em todas as empresas, apenas com diferença dos meios utilizados
- 227 Para projectar qualquer molde, é indispensável uma boa formação técnica. As soluções podem variar mas as diferenças de uma para outra pouco influem no custo e na qualidade do molde
- 228 Há projectos e projectos . É uma arte exigente e difícil, e a sua qualidade tem incidências importantes sobre custos, tempo de fabricação e qualidade final do molde

No decorrer do II Congresso da Indústria de Moldes (1985) um dos participantes fez a seguinte afirmação: *“(Os investidores muitas vezes colocam os seus capitais em bens imobiliários, pedras preciosas e outras utilizações de carácter especulativo, provocando uma descapitalização das empresas”.*

Já depois disso, o primeiro-ministro Cavaco Silva, “repreendeu” publicamente os empresários *“que aplicam os recursos das respectivas empresas na aquisição de património pessoal”.*

Qual das afirmações seguintes se aproxima mais da sua opinião àcerca dessas eventuais práticas no ramo dos moldes?

- 229 Ocorre de modo generalizado
- 230 Não é geral, mas ainda assim têm consequências sensíveis na saúde financeira de certas empresas ..
- 231 Existe, mas não chega a ter consequências sensíveis
- 232 Não existe ou se existe tende desaparecer

Outra afirmação feita no decorrer do segundo Congresso da Indústria de Moldes: *“Na actual fase da sua organização interna, muitas empresas do sector não estariam em condições de responder com clareza ao inquérito que nos propúnhamos realizar”.*

Mesmo não sabendo o conteúdo do inquérito em causa, mas admitindo que envolvia certa dificuldade em fornecer dados rigorosos, qual das seguintes frases se ajusta melhor à sua opinião sobre o assunto:

- 233 A afirmação feita não é pertinente
- 234 É verdadeira, mas vale apenas para as empresas menores e mais recentes
- 235 É verdadeira para as empresas menores mas não só para elas

Nos últimos cinco anos, teve necessidade de mexer na organização da produção e do trabalho, sem ser por motivo da introdução de novos equipamentos? No caso afirmativo, as alterações foram:

- 236 Pequenas alterações isoladas, para eliminar problemas detectados anteriormente
- 237 De reajustamento, para enfrentar situações de má conjuntura dos mercados
- 238 Alterações parciais, mas integradas num plano mais geral de revisão do padrão organizativo da empresa

Se é possível distinguir os clientes segundo certas atitudes típicas na negociação de orçamentos e encomendas, indique por favor, entre os tipos mencionados a seguir, qual o que considera o "mais difícil", o "melhor" e o mais "indesejável", sem levar em linha de conta aspectos alheios à negociação:

		Mais difícil	Melhor	Mais indesejável
239	Exigente, firme e decidido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
240	Minucioso e lento a negociar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
241	Especulador e manhoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
242	Cauteloso e desconfiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Obrigado.

Pessoa que fez o contacto: _____

Pessoa contactada: _____

Telefone: _____ Empresa: _____

Data: ____/____/96

II

Lista das empresas que responderam ao questionário

EMPRESAS QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO
(Nome e localização)

ALFAMOLDE, LDA.

— ANÍBAL H. ABRANTES, S.A.

ARTEMOLDE - MOLDES DE PRECISÃO, LDA.

CEMAFRE, LDA.

CENTROMOLDE, LDA.

CMT MOLDES, LDA.

— EDILÁSIO CARREIRA DA SILVA, LDA.

EDUARDO PINHEIRO MELO. LDA.

EFEMOLDES, LDA.

EPLACOM, LDA.

ERNESTO SÃO SIMÃO, LDA.

FAMOPLA, LDA.

FAMPLAC MOLDES, LDA.

FAVIMOLDE, LDA.

ICPM - IND. COM. PLÁST. MOLDES, LDA.

IDEAL MOLDE, LDA.

IMOPLASTIC, LDA.

— INAMOL, LDA.

INJECMOLDE, LDA.

OLIVEIRA DE AZEMÉIS

MARINHA GRANDE

LEIRIA

MACEIRA LIS

MACEIRA LIS

PATAIAS

MARINHA GRANDE

OLIVEIRA DE AZEMÉIS

MARINHA GRANDE

MACEIRA LIS

MAIA

MARINHA GRANDE

MARINHA GRANDE

MARINHA GRANDE

OLIVEIRA DE AZEMÉIS

MACEIRA LIS

MARINHA GRANDE

MARINHA GRANDE

MARINHA GRANDE

IRMÃOS MELO, LDA.
 JOSÉ MANUEL CAIADO GALEGO, LDA.
 JOSÉ SANTOS RUIVO, FILHOS, LDA.
 MESIL - METALÚRGICA DA SISMARIA, LDA.
 MOLDEGAMA, LDA.
 MOLDENE, LDA.
 MOLDES GASPAR, LDA.
 MOLDITE, S.A.
 MOLDOPLÁSTICO, S.A.
 NOVATEC, LDA.
 PALMOLDE, LDA.
 PLAFAM, LDA.
 PLANIMOLDE, LDA.
 POLISPORT, LDA.
 PORTUMOLDE, LDA.
 PRECIMOLDES, LDA.
 QUALIMOLDE, LDA.
 RGE - ENGENHARIA DE MOLDES, LDA.
 SIMORA, LDA.
 SOMOLTEC, LDA.
 SOMOPLEX - FABRICAÇÃO DE MOLDES, LDA.
 SOMOPRECISE, LDA.
 TECMOLDE, LDA.

OLIVEIRA DE AZEMÉIS
 MARINHA GRANDE
 MARINHA GRANDE
 LEIRIA
 PATAIAS
 PATAIAS
 MARINHA GRANDE
 OLIVEIRA DE AZEMÉIS
 OLIVEIRA DE AZEMÉIS
 MARINHA GRANDE
 MARINHA GRANDE
 MARINHA GRANDE
 MARINHA GRANDE
 OLIVEIRA DE AZEMÉIS
 MARINHA GRANDE
 LEIRIA
 MARINHA GRANDE
 MARINHA GRANDE
 MARINHA GRANDE
 MARINHA GRANDE
 MACEIRA LIS
 PATAIAS
 MARINHA GRANDE

U.P.M., LDA.

UTILMOLDE, LDA.

Não identificada

Não identificada

Não identificada

Não identificada

MARINHA GRANDE

MACEIRA LIS

MACEIRA LIS

MARINHA GRANDE

PATAIAS

VILA NOVA DE GAIA

III

Dados globais do inquérito por questionário

INDUSTRIA DE MOLDES DE INJECCÃO

Resultados de inquérito por questionário

1ª fase: Junho-Julho/96 (36 empresas); 2ª fase: Dezembro/96 (12 empresas).
Plano e coordenação: Joaquim Quitério

Dados globais

Sobre as empresas e os empresários:

1. Localização das empresas

Marinha Grande	24 empresas
Oliveira de Azeméis	7 empresas
Maceira Lis	7 empresas
Pataias	5 empresas
Leiria	3 empresas
Maia	1 empresa
Vila Nova de Gaia	<u>1 empresa</u>
Total	48 empresas (a)

2. Época de constituição das empresas

1945 - 1949	3
1955 - 1959	2
1965 - 1969	4
1970 - 1974	4
1975 - 1979	6
1980 - 1984	12
1985 - 1989	11
1990 - 1994	3
Respostas omissas	3

3. Ramo de actividade antecedente dos empresários

Indústria do vidro e do cristal	1
Ramo industrial não vidreiro	4
Ramo não industrial	5
Indústria de moldes (exclusivamente)	<u>37</u>
Resposta omissa	1

4. Certificação de qualidade

Já a possuíam	7
Tinham o respectivo processo em curso	4
Preparavam-se para a requerer	11
Ainda não pensavam em requerê-la	<u>26</u>

(a) Responderam 47 empresas produtoras e 1 de comercialização. Onde se revela pertinente, os dados da empresa de comercialização são incluídos nas contagens. No caso oposto, são contados como "resposta omissa".

5. Distribuição média do tempo de actividade dos empresários

Actividades internas correspondentes ao nível superior de direcção da empresa	24%
Funções comerciais e de representação externa ..	18%
Participação directa na actividade produtiva ...	18%
Resolução de problemas pontuais ocorridos na área de produção	16%
Tarefas correntes de natureza burocrática e administrativa	9%
Resolução de problemas pontuais ocorridos na área burocrático-administrativa.....	7%
Outras tarefas não especificadas	8%

Sobre relações e condições externas

6. Forma mais comum de estabelecer os primeiros contactos com clientes

Visitas, cartas, fax e outras modalidades de iniciativa da empresa	29
Contactos iniciados pelo próprio cliente	9
Feiras internacionais e outras iniciativas do género	5
Através de empresas de comercialização	5

7. Modos mais frequentes de tomar conhecimento da existência de novos meios técnicos (resposta dupla):

<u>Feiras e exposições</u>	44
Propaganda recebida de fabricantes ou s/agentes	33
Através de revistas técnicas	9
Informação recebida dos seus colegas	8
Respostas omissas	2

8. Aspectos menos satisfatórios da acção do Estado relativamente às necessidades e problemas concretos da indústria de moldes (resposta dupla)

Política cambial e de taxa de juros	28
Sistema de ensino	23
Política industrial do governo	21
Sistema fiscal	16
Funcionamento das repartições e órgãos da administração pública	6
Respostas omissas	2

9. Dificuldades de acesso aos fundos do PEDIP e a outros tipos de ajudas financeiras (resposta dupla)

Complicação burocrática dos processos de candidatura	36
Problemas de enquadramento nas normas respectivas	20
Divulgação insuficiente sobre a existência dessas ajudas	15
Discriminação e favoritismos	9
Lentidão na análise dos projectos	2
Respostas omissas	14

10. Principal dificuldade na obtenção de financiamentos bancários

Problema de garantias	20
Oferta de crédito escassa	10
Complicações burocráticas	8
Taxas de juro elevadas	4
Não sentem dificuldades	6

demora da empresa

11. Principal problema com as alfândegas no desembaraço de modelos, desenhos e outros elementos remetidos pelos clientes exteriores à CE

Burocracia demasiado complicada	22
Demora excessiva nos processos de despacho ..	13
Normas de classificação inadequadas	4
Respostas omissas	9

12. Opinião sobre a subcontratação entre fabricantes de moldes

	Sim	Não	N.R.
Está muito à quem do desenvolvimento que pode alcançar?	33	14	1
Favorece mais o sucontratante?	22	26	0
Favorece mais o subcontratado?(1) ...	-	-	-
Se pensa que favorece mais uma das partes, acha que isso é um obstáculo sério à expansão dessa modalidade de cooperação?	22	14	12

(1) Contagem anulada por ter passado um erro na formulação da pergunta.

13. Empresas participantes e peso da subcontratação no valor anual das vendas respectivas

	Nº de empresas	Peso (média simples)
Trabalho cedido	40 (a)	13,8%
Trabalho prestado	28 (a)	8,7%

41 empresas participam em subcontratos e 3 não participam. Foram excluídos da contagem os casos especiais de subcontratação entre empresas formalmente associadas em grupo *holding* e da empresa de comercialização.

14. Vantagens da cedência de encomendas ou partes de encomendas em regime de subcontratação (resposta dupla)

Cumprimento de prazos em caso de sobrecarga da carteira de encomendas	43
Evitar o ónus da aquisição de equipamentos especiais sem perda da possibilidade de aceitar encomendas que exigem a sua utilização	25
Exigências técnicas especiais na execução de certas partes do molde	18
Execução de partes em que o uso de meios tradicionais ainda é vantajoso	6
Respostas omissas	4

15. Opinião acerca das ideias defendidas pelos diferentes especialistas de organizações e do trabalho (resposta múltipla)

Não convencem naquilo que mais interessa às empresas, ou seja, o aumento da produtividade do trabalho	18
São ingénuas porque ignoram as características peculiares do processo produtivo dos moldes	16
São demasiado esquemáticas e por isso não se capta facilmente o modo da sua aplicação prática	14
Parecem boas, mas a vantagem da sua aplicação é duvidosa considerando os riscos de alterar uma ordem de coisas que, apesar de tudo, funciona a contento	10
São ingénuas porque desconhecem as condicionantes sociais da actividade das empresas	9
São úteis e já têm sido aplicadas com vantagens evidentes	4

Responderam 44 das 48 empresas inquiridas.

16. Como pensa que é encarada pelos empresários em geral a participação em feiras internacionais?

Como meio para se darem a conhecer e mostrarem as capacidades técnicas das suas empresas	32
Como uma boa oportunidade para fazerem negócios	15
Não responderam	1

17. A controvérsia em torno dos critérios do ICEP na constituição das representações portuguesas às feiras internacionais (número de empresas e selecção inadequada) explica-se por:

Haver oposição de interesses entre diferentes categorias de empresas	26
Os critérios do ICEP serem realmente criticáveis nos aspectos referidos	16
Não responderam	6

18. Juízo dos empresários sobre diferentes tipos de clientes

Tipo de cliente	O melhor	O mais "difícil"	O menos desejado
Firme, exigente, decidido	45	1	2
Minucioso e lento a negociar	1	22	8
Especulador e manhoso	0	3	36
Cauteloso e desconfiado	1	19	0
Respostas omissas ou inválidas	1	3	2

Sobre a força e trabalho

19. Qualidades dos assalariados mais apreciadas pelos empresários (resposta tripla):

Empenho e <u>interesse</u> no trabalho	41
Vontade de <u>evoluir</u>	21
Assiduidade	20
Disciplina	16
Facilidade de assimilação de conhecimentos.	11
Iniciativa	9
Modéstia e espírito de colaboração	8
Facilidade de adaptação à normas da empresa	7
Curiosidade pelas questões técnicas	6

20. Qualidades que melhor definem os assalariados da indústria de moldes (resposta tripla):

	+	-
Empenho e interesse no trabalho	24	16
Fácilidade de adaptação às normas da empresa	26	7
Assiduidade	25	3
Disciplina	12	9
Iniciativa	2	31
Curiosidade pelas questões técnicas	7	26
Vontade de evoluir	18	8
Facilidade de assimilação de conhecimentos .	7	15
Modéstia e espírito de colaboração	15	15

+ Qualidades presentes - qualidades ausentes

21. As faltas ao trabalho constituem um problema preocupante na sua empresa? (Entre parentesis a percentagem de dias/homem perdidos mensalmente por faltas ao trabalho - média simples)

Sim	12	(perdas: 5,2%)
Não	35	(perdas: 1,9%)
Respostas omissas .	1	

22. Saídas de operários qualificados - média anual :
 Por decisão dos próprios 1,5 por empresa
 Dispensa por falta de aptidões
 profissionais, desinteresse
 ou baixo rendimento 0,6 por empresa
 Dispensa por indisciplina, conflito
 ou falta grave 0,2 por empresa

23. Dois factores decisivos para uma boa adaptação do pessoal recrutado ao sistema de trabalho e aos objectivos da empresa:

A - Pessoal com experiência profissional anterior

Tempo de experiência / Nível de escolaridade	16
Tempo de experiência / Acompanhamento na empresa	8
Tempo de experiência / Certif. de curso de formaç. prof.	6
Nível de escolaridade/ Acompanhamento na empresa	6
Tempo de experiência / Formação na empresa	3
Certificado de curso / Acompanhamento na empresa	2
Nível de escolaridade/ Formação na empresa	2
Nível de escolaridade/ Certif. de curso de form. prof... ..	1
Cert. de curso f.p. / Formação na empresa	1
Formação na empresa / Acompanhamento	1
Respostas omissas ou inválidas	2

B - Pessoal sem experiência profissional

Nível de escolaridade / Certif. de curso de form. prof.. ..	15
Nível de escolaridade / Acompanhamento	15
Certificado de curso / Formação na empresa	7
Certificado de curso / Acompanhamento na empresa	7
Nível de escolaridade / Formação na empresa	2
Respostas omissas ou inválidas	2

24. Carácter predominante das acções reivindicativas do pessoal operário

Individual e espontâneo	39
Colectivo, mas sem envolvimento sindical	4
Colectivo, inspirado pelo sindicato	4
Respostas omissas	1

25. Opinião sobre a intervenção sindical nas acções reivindicativas

(resposta múltipla)

Torna as coisas mais difíceis. O diálogo directo com os trabalhadores é mais flexível e produtivo	24
É negativa, porque os sindicatos tendem a exorbitar nas reivindicações	9
É positiva, porque reforça a posição da empresa na discussão de questões levantadas individualmente	5
É positiva, por permitir uma negociação mais responsável e dar maior garantia de cumprimento dos acordos estabelecidos	4
É negativa, porque os sindicatos não têm condições ou disposição de garantir os acordos feitos	1
Respostas omissas	5

26. Quando admite novos operários, é frequente deparar com vícios de formação difíceis de corrigir?

Sim	25
Não	21
Respostas omissas	2

Sobre o mercado, a actividade produtiva e aspectos comerciais

27. Opinião sobre a situação do mercado:

Normal	31
Abaixo do normal	11
Acima do normal	6

28. Em que medida as empresas têm sentido os efeitos da concorrência dos novos países produtores, especialmente da Ásia?

Ainda não chega a causar problemas	21
Pouco, mas já causa algumas dificuldades	16
Já é bastante sensível	10
Respostas omissas	1

29. Indústrias destinatárias dos moldes produzidos (média simples):

Automóvel	23,5%
Aparelhos electrodomésticos	18,1%
Utensílios de uso doméstico	15,9%
Artigos eléctricos	11,4%
Embalagem	8,9%
Electrónica	8,0%
Artigos p/ agricultura/irrigação	1,9%
Utensílios médicos e laboratoriais	1,3%
Materiais de construção	1,1%
Outros ramos industriais	9,9%

30. Estado da carteira de encomendas:

Preenchida para 1 mês	2	empresas
" " 2 meses	2	"
" " 3 meses	8	"
" " 4 meses	11	"
" " 5 meses	12	"
" " 6 meses	9	"
" " 7 meses	2	"
" " 8 meses	1	"
Resposta omissa	1	

31. Como considera a situação da carteira de encomendas?

Normal	38
Acima do normal	3
Abaixo do normal	7

32. Número estimado de orçamentos fornecidos por cada encomenda recebida.

De 1 a 5 orçamentos	4	empresas
de 6 a 10 "	12	"
de 11 a 15 "	12	"
de 16 a 20 "	8	"
de 21 a 30 "	5	"
50 "	1	"
60 "	1	"
100 "	2	"
130 "	1	"
Respostas omissas	2	

33. Parte estimada das vendas correspondente a cada um dos seguintes grupos de clientes (média simples):

Clientes habituais	77%
Clientes novos	12%
Clientes ocasionais	11%

34. Países de destino da produção (média simples):

Países europeus, excepto Portugal	45%
Estados Unidos da América	24%
Portugal	15%
Outros destinos	11%
Destino ignorado (vendas indirectas)	5%

35. Causas principais da perda ou rejeição de encomendas (resposta dupla)

Prazo de entrega	41
Preço	37
Sobrecarga da carteira de encomendas	13
Falta de meios técnicos apropriados	2
Falta de garantias por parte do cliente ..	1
Respostas omissas	2

36. Alternativas mais aceitáveis em épocas de crise do mercado

Sustentar os preços e condições normais ou ceder pouco, correndo o risco de perder encomendas	33
Fazer concessões substanciais para manter a actividade	15

37. Tipos de bens produzidos pelas empresas (em % / média simples)

Exclusivamente moldes	31
95% de moldes / 5% de outros produtos	6
94% de moldes / 6% de estruturas e componentes	4
60% de moldes / 30% de art.de plástico / 10% de outros prod.	1
53% de moldes / 47% de artigos de plástico	5
Exclusivamente comercialização	1

38. Origem dos materiais, meios técnicos e serviços de uso industrial adquiridos pelas empresas:

	Origem nacional	Origem estrangeira
Aço	3%	97%
Outros materiais primários	27%	73%
Componentes	36%	64%
Máquinas e aparelhos	7%	93%
Ferramentas para máquinas	10%	90%
Instrumentos de controle e medida	0%	100%
Serviços de manutenção e reparação	90%	10%

Sobre condições internas às empresas

39. Considera o erro uma ocorrência normal, inerente à própria natureza da indústria de moldes?

Sim	27	!!
Não	20	.
N.R.	1	

40. Estimativa do custo económico do erro em percentagem dos custos totais, ao longo de um ano

De 1 a 2%	7	
de 3 a 4%	9	
de 5 a 6%	14	!!
de 7 a 8%	5	.
de 10 a 12% ..	5	
15%	4	
20%	3	
Respostas omissas	1	

41. Onde há maior incidência de erro

Na maquinação	34	...
No projecto	13	
Nas operações de acabamento	1	

42. Momento da percepção do erro

Antes da montagem	33
Na altura da montagem	15

43. Atribuição das causas do erro

Faltas de <u>atenção</u> dos executantes....	35	!
Deficiências de qualificação técnica..	13	.

44. Influência da utilização de meios técnicos mais sofisticados no problema do erro:

Menor número de ocorrências e mais fácil correcção	25
Menor número de ocorrências e correcção mais difícil	13
Maior número de ocorrências e correcção mais difícil	6
Respostas omissas	4

45. <u>Onde se reflecte mais o custo económico do erro:</u>	
No consumo adicional me materiais, energia e trabalho	47
Na perda de encomendas devida à necessidade de incluir nos preços um margem de segurança	1
46. <u>Opinião à cerca do projecto e da sua importância:</u>	
Não tem segredos. As técnicas são, no fundamental, as mesmas em todas as empresas, apenas com diferença dos meios utilizados	0
Para projectar qualquer molde, é indispensável uma boa formação técnica. As soluções podem variar mas as diferenças de uma para outra pouco influem no custo e na qualidade do molde	6
Há projectos e "projectos". É uma arte exigente e difícil, e a sua qualidade tem incidências importantes sobre custos, tempo de fabricação e qualidade final do molde	39
Respostas omissas ou invalidadas	3
47. <u>Opinião sobre a hipótese de usual utilização dos recursos financeiros das empresas no reforço do património pessoal dos empresários:</u>	
Não é caso geral, mas ainda assim têm consequências sensíveis na saúde financeira das empresas	33
Acontece, mas não chega a ter consequências sensíveis	7
Não acontece, ou tende a desaparecer	4
Acontece de modo generalizado	2
Não responderam	2

Sobre a organização das empresas

48. <u>Procedência das técnicas orçamentais usadas por cada empresa</u>	
Sistema de normas técnicas criado pela própria empresa ...	23
Estimativa baseada na experiência	16
Sistema de normas técnicas assimilado de outras empresas, mas aperfeiçoado na própria empresa	8
Sistema de normas técnicas usado pelos fabricantes de países mais desenvolvidos	1
49. <u>Avaliação do método de orçamentação utilizado:</u>	
Não é infalível mas é o melhor	27
É razoavelmente rigoroso e eficaz	19
É assim porque as normas técnicas não funcionam ...	2

50. De que factores depende a generalização de um bom sistema de normas técnicas de orçamentação?

Do esforço e imaginação dos próprios empresários e técnicos industriais	33
Do trabalho desenvolvido com esse objectivo pelos centros tecnológicos, institutos e universidades	10
Da assimilação das melhores técnicas usadas nos países concorrentes	3
Respostas omissas	2

51. Regime de laboração

Laboram em período único	27
Laboram parcialmente em 2º turno	19
Laboram parcialmente em 2º e 3º turno	2

52. Razões atribuídas à fraca implantação do regime de turnos:

Dificuldades de reajustamento do quadro de pessoal.	26
Não resolve o problema da baixa produtividade	9
Falta de tradição	8
Outras razões (a)	5

(a) Entre as quais: flutuações no volume de encomendas / Falta de equipamento avançado / falta de mão de obra qualificada / "ninguém gosta de trabalhar à noite".

53. Tempo de utilização dos equipamentos em cada 24 horas (média simples)

Centros de maquinação.....	14h12m
Máquinas de electro-erosão	15h50m
Fresadoras CNC	14h15m
Fresadoras NC	11h02m
Fresadoras c/ leitor digital	09h20m
Tornos CNC	08h30m
Tornos NC	08h09m
Tornos com ou sem leitor digital	08h44m
Engenhos de furar	09h32m
Copiadoras	08h42m
Pantógrafos	06h42m

54. Relações funcionais entre empresas e subdivisão de empresas

Sem terem relações formais, mantêm colaboração regular com outras empresas congéneres em matéria comercial, de produção ou de utilização de equipamentos	26
Estão formalmente associadas a empresas congéneres	10
Estão subdivididas em unidades de produção menores, especializadas por tipos de produção e funcionando em espaços distintos	10

55. Semelhanças e diferenças em relação ao padrão organizativo mais geral:

Consideram-se em tudo idênticas	12
Consideram-se diferentes em um ou mais aspectos ..	34
Respostas omissas	2

Diferenças mencionadas:

Estratégia de investimento.....	23
Estratégia comercial	20
Recrutamento e selecção e pessoal	20
Composição das equipas de trabalho	11
Sistema salarial	10
Programação e distribuição do trabalho...	9
Operações de montagem	4

56. Designação atribuída ao tipo de organização fabril existente na empresa:

Em série	11
Em cadeia	9
Por células	4
Divisão por sectores	2
Em secções por tipo de máquinas	1
Horizontal	1
Horizontal com equipas de trabalho interfuncionais	1
PAOQ	1
Por equipas	1
A cada um segundo as suas capacidades	1
Coordenação	1
Funcional	1
Organização por planeamento prévio	1
Organização própria (dois sistemas)	1
Organizada e cooperativa	1
Participada	1
Tentar o mais flexível possível	1
Não compreendeu a pergunta	1
Não responderam	8

57. Alterações nos últimos 5 anos, sem serem por motivo da introdução de novos equipamentos:

Alterações parciais, mas integradas num plano mais geral de revisão do padrão organizativo da empresa	32
Pequenas alterações isoladas, para eliminar problemas detectados anteriormente	6
De reajustamento, para enfrentar situações de má conjuntura dos mercados	3
Não responderam	7

58. Sobre o estado actual da organização:

Organização satisfatória e estável, a manter ...	14
Em processo de aperfeiçoamento, com modificações parcelares e sucessivas	28
Está em estudo, ou a ser pensada, uma reformulação em profundidade	6

59. Épocas escolhidas para introduzir mudanças na organização:
- | | |
|---|----|
| Mudam em qualquer época, indistintamente | 38 |
| Escolhem as épocas de retração do mercado | 4 |
| Escolhem as épocas de expansão do mercado | 4 |
| Não responderam | 2 |
60. Ordem de prioridade que dariam às medidas seguintes com o objectivo de melhorar a produtividade, se tivessem que as escalonar no tempo:
- | | <u>1º lugar</u> | <u>2º lugar</u> | <u>3º lugar</u> |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Melhorar o nível de apetrechamento técnico. ... | 20 | 15 | 8 |
| Melhorar o nível de organização..... | 15 | 11 | 18 |
| Colocar em todos os postos de trabalho executantes com perfeito conhecimento das suas tarefas..... | 12 | 17 | 17 |
| Respostas omissas | 1 | 5 | 5 |
61. Como encaram o desperdício de tempo (ou tempos mortos):
- | | |
|--|----|
| Como um problema real mas difícil de resolver | 31 |
| Como coisa normal dentro de certos limites | 17 |
62. Causas principais do desperdício de tempo de trabalho:(Resposta dupla)
- | | |
|--|----|
| Dúvidas, indecisão, ou falta de capacidade técnica dos trabalhadores | 33 |
| Dificuldades normais de distribuição e coordenação do trabalho | 29 |
| Deficiências na liderança ou controle exercidos pelos encarregados | 17 |
| Indisciplinada, má-vontade ou irresponsabilidade dos trabalhadores | 8 |
| Respostas omissas | 9 |
63. Opinião sobre a seguinte afirmação feita no decorrer do II Congresso da indústria de moldes (1985): "...aquilo que distingue em grande parte as organizações é a capacidade individual das pessoas que as compõem, o talento, ao fim e ao cabo, das pessoas".
- | | |
|------------------------|----|
| Concordam a 100% | 12 |
| Concordam a 90% | 6 |
| Concordam a 80% | 12 |
| Concordam a 75% | 1 |
| Concordam a 70% | 4 |
| Concordam a 60% | 3 |
| Concordam a 50% | 5 |
| Concordam a 30% | 1 |
| Concordam a 25% | 1 |
| Concordam a 20% | 1 |
| Não responderam | 2 |

64. Se tivesse que restringir a afirmação anteriormente citada a apenas um dos três níveis indicados abaixo, para qual deles a reservaria?

A afirmação referida é válida sobretudo para o topo da administração	31
É válida sobretudo para os quadros intermédios..	8
É válida sobretudo para o pessoal executante ...	6
Respostas omissas ou invalidadas	3

65. Opinião sobre a seguinte afirmação proferida no decorrer do II

Congresso da indústria de moldes (1985): "Na actual fase da sua organização interna, muitas empresas do sector não estariam em condições de responder com clareza ao inquérito que nos propunhamos realizar".

A afirmação feita não é pertinente	16
É verdadeira, mas vale apenas para as empresas menores e mais recentes	3
É verdadeira para as empresas menores mas não só para elas	23
Não responderam	6

qual?

66. Motivo mais influente na decisão de adquirir equipamentos de tecnologia mais avançada:

Resolver problemas de produtividade	19
Produzir moldes mais exigentes em meios técnicos e rigor de execução	18
Preencher lacunas no equipamento existente ou substituir equipamentos degradados ou obsoletos	6
Acompanhar a evolução das empresas concorrentes.	2
Manter uma boa imagem perante os clientes	2
N. R.....	1

Sobre meios técnicos e humanos

66. Número de pessoas que constituíam o quadro de pessoal no mês de Janeiro de cada ano:

	1981	1986	1991	1996
Directores	80	132	150	141
Quadros sup. administrativos	12	17	28	32
Quadros sup. de projecto	16	24	30	38
Quadros sup. de fabricação	13	34	35	47
Quadros médios administrativos	23	32	50	60
Quadros médios de projecto	37	52	78	103
Quadros médios de fabricação	28	51	69	83
Encarregados	31	67	77	89
Oficiais fresadores	90	204	269	350
Oficiais torneiros	40	67	69	59
Outros oficiais	146	464	521	508
Categorias não especificadas	136	258	346	566
Total	652	1402	1722	2076
Número de empresas (1)	21	35	42	46
Média de trabalhadores p/ empresa	31,0	40,1	41	45,1

(1) A progressão numérica corresponde ao ritmo de constituição de novas empresas.

Uma das empresas não forneceu esta parte dos dados respectivos.
Excluídos os dados de empresa de comercialização.

67. Equipamentos existentes no mês de Janeiro de cada ano:

	1981	1986	1991	1996
Centros de maquinação	2	3	9	34
Copiadoras	24	40	54	57
Máquinas de electro-erosão	29	68	117	167
Fresadoras manuais	59	96	115	133
Fresadoras c/leitor digital	30	86	145	167
Fresadoras CNC	8	25	88	160
Fresadoras NC	6	11	31	48
Limadoras	2	1	1	1
Pantógrafos	16	19	22	21
Perfuradoras de coluna	18	24	30	40
Perfuradoras radiais	19	33	48	57
Ploters	1	4	20	45
Ponteadoras	4	5	7	11
Rectificadoras convencionais	22	44	112	150
Rectificadoras CNC	0	1	2	3
Tornos manuais	39	53	73	87
Tornos com leitor digital	2	4	6	7
Tornos CNC	0	0	1	3
Tornos NC	0	0	9	8
Tornos de cópia	1	1	1	2
Número de empresas (1)	18	30	40	45

(1) As diferenças em relação aos números do quadro anterior resultam de omissões de informação por parte de algumas empresas relativamente a esta segunda ordem de dados.

Sobre entidades e realizações correlacionadas com a indústria de moldes

68. Das 48 empresas inquiridas, recorrem habitualmente:

Ao CENFIM, para formação ou reciclagem de trabalhadores	30
Aos serviços prestados pelo CENTIMFE	19
A informações ou serviços disponibilizados pela CEFAMOL	15
A gabinetes de projecto	23

69. Opinião sobre o papel da CEFAMOL:

Deve resumir-se a ser porta-voz dos interesses do sector junto dos poderes públicos e a coordenar actividades de auscultação, informação e divulgação 9

Deve ser isso e também promotora de iniciativas destinadas a resolver problemas das empresas, como a formação profissional, inovação e consultoria técnica 16

Deve ser tudo isso e também ter uma acção normativa, no sentido de propor ou recomendar regras de actuação e de relação das empresas com as suas concorrentes, clientes e fornecedores 14

Respostas omissas ou inválidas 9

70. Opinião sobre os Congressos da Indústria de Moldes: (Resposta múltipla)

São um meio importante de projectar a imagem do Sector e de sensibilizar os poderes públicos para as suas carências e problemas 31

Constituem momentos importantes de debate interno sobre os problemas do sector no passado e no presente, e na avaliação das perspectivas de futuro 29

São igualmente úteis e proveitosos para a generalidade das empresas do sector 17

Os congressos servem, sobretudo, para exprimir os interesses e perspectivas das empresas com maior influência e capacidade de intervenção 15

São as empresas menores ou mais recentes aquelas que podem tirar maior proveito dos debates e conclusões 3

Não responderam 3

71. Os debates e conclusões dos Congressos realizados até agora tiveram influência na revisão e aperfeiçoamento de métodos, processos e orientações adoptados pela sua empresa?

Sim	15
Não	29
Não responderam	4

!!

Estes dados, ainda em fase de pré-análise, estão a ser enviados em carácter privado e pessoal aos empresários que tiveram a gentileza de responder ao questionário, bem como a pessoas com actividades directa ou indirectamente ligadas à indústria de moldes que se interessaram pela sua realização e sob várias formas contribuíram para ela.

Usamos este meio para manifestar o nosso sincero reconhecimento pela colaboração prestada e pela confiança concedida.

IV

Evolução dos meios técnicos utilizados pela indústria de moldes



CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA
DA INDÚSTRIA METALÚRGICA E METALOMECÂNICA
NÚCLEO DA MARINHA GRANDE

INDÚSTRIA DE MOLDES

EVOLUÇÃO DOS MEIOS UTILIZADOS

273



INDÚSTRIA DE MOLDES
EVOLUÇÃO DOS MEIOS UTILIZADOS

ENQUADRAMENTO	EQUIPAMENTOS	TIPO DE FABRICO	REQUISITOS HUMANOS	ENCARREGADO
Até final dos anos 50	Uso do limador e do torno como máquinas fundamentais do processo produtivo. Máquinas convencionais (pouco versáteis). Ferramentas, em grande parte feitas na empresa, particularmente as utilizadas na gravura. Termina com a implantação da fresadora como máquina fundamental no processo produtivo.	Peças decorativas Brinquedos Artigos domésticos (predominância de configuração redonda - trabalho de torno) Predominante o trabalho de gravura e torneamento - objectos redondos.	Preferencialmente curso industrial - como habilitações académicas. Grande habilidade manual (Gravura e Bancada) e capacidade de improviso.	Continuador do projecto Mestre Preparador e Planificador Controlador Responsável pela conservação.



INDÚSTRIA DE MOLDES
EVOLUÇÃO DOS MEIOS UTILIZADOS

ENQUADRAMENTO	EQUIPAMENTOS	TIPO DE FABRICO	REQUISITOS HUMANOS	ENCARREGADO
Até final dos anos 60	<p>Máquinas convencionais mais versáteis. Expansão da Fresadora. Diminuição da importância do Limador. Manutenção da importância do Torno no processo produtivo. Difusão do Engenho de Furar e da Copiadora. Aparecimento da Rectificadora Plana. Ferramentas, em grande parte feitas na empresa, particularmente as utilizadas na gravura. Termina com a implantação da Electroerosão.</p>	<p>Implementação do projecto como componente fundamental do processo. Incremento do trabalho mecânico no processo produtivo: -Novas máquinas -Novas técnicas -Peças mais complexas -Novos materiais plásticos -Ampliação de mercado (novos clientes) Manutenção da produção de moldes para: Peças decorativas Brinquedos Artigos domésticos (predominância de configuração redonda - trabalho de torno) Predominante o trabalho de gravura e torneamento - objectos redondos. Aparecimento de trabalhos de cópia a partir de modelos, escantilhões. Execução de alguns modelos a partir do desenho de artigo. Execução de eléctrodos para zonas moldantes esculpidas a partir da electroformação, com base em modelos fornecidos pelo cliente.</p>	<p>Preferencialmente curso industrial - como habilitações académicas. Capacidade de leitura e interpretação de desenho técnico.</p>	<p>Mestre Preparador e Planificador do trabalho. Controlador</p>



INDÚSTRIA DE MOLDES
EVOLUÇÃO DOS MEIOS UTILIZADOS

ENQUADRAMENTO	EQUIPAMENTOS	PROCESSO PRODUTIVO	REQUISITOS HUMANOS	ENCARREGADO
Até final dos anos 70	<p>Importância da Mandriladora e Ponteadora. Máquinas convencionais (grande versatilidade). Novas ferramentas. Reforço do papel da fresadora. Reforço do papel da copiadora. Aparecimento necessário do sector de modelação. Diminuição da importância do torno como máquina fundamental no processo produtivo. Reforço do papel das rectificadoras (planas, cilíndricas e de interiores). Aparecimento e expansão das electroerosadoras Aparecimento das primeiras máquinas programadas (CN).</p> <p>Este período termina com a introdução das máquinas de comando numérico nas Empresas de moldes em Portugal.</p>	<p>Reforço da importância do projecto Normalização dos componentes dos moldes Implantação do Planeamento e Preparação de trabalho Institucionalização do controlo dimensional. Preponderância do trabalho mecânico. Reforço da importância da Manutenção. Fabrico de moldes cada vez mais complexos. Maior exigência de qualidade.</p>	<p>Preferencialmente curso industrial - como habilitações académicas. Capacidade de leitura e interpretação de desenho técnico.</p>	<p>Mestre - técnico Gestor de Recursos Humanos Elemento activo de uma equipa dirigente.</p>



INDÚSTRIA DE MOLDES
EVOLUÇÃO DOS MEIOS UTILIZADOS

ENQUADRAMENTO	EQUIPAMENTOS	TIPO DE FABRICO	REQUISITOS HUMANOS	ENCARREGADO
Até final dos anos 80	<p>Introdução de máquinas de comando numérico (CNC) e sistemas integrados (CNC e CAD/CAM)</p> <p>Menor importância da ponteadora (processo lento - tendente a ser substituído com recurso a novas ferramentas e máquinas mais potentes e fiáveis - nova geração de fresadoras).</p>	<p>Início do projecto assistido por computador (CAD).</p> <p>Ensaio de Preparação/Planeamento assistidos por computador.</p> <p>Utilização de máquinas CN e introdução de máquinas CNC.</p> <p>Utilização de meios no controlo dimensional (máquina de medir).</p> <p>Reforço da importância da Manutenção preventiva.</p>	<p>Diminuição gradual da intervenção de mão de obra altamente qualificada no trabalho mecânico, com o uso das máquinas CNC.</p> <p>Necessidade do ponto de equilíbrio entre a formação académica e qualificação profissional para os operadores/programadores CNC.</p> <p>Necessidade de quadros com habilitação superior nas áreas de CAD e na programação CNC.</p>	<p>Técnico polivalente.</p> <p>Gestor de recursos humanos.</p>



INDÚSTRIA DE MOLDES
EVOLUÇÃO DOS MEIOS UTILIZADOS

ENQUADRAMENTO	EQUIPAMENTOS	TIPO DE FABRICO	REQUISITOS HUMANOS	ENCARREGADO
A partir dos anos 90	Renovação do parque de máquinas na indústria - substituição de máquinas convencionais por máquinas de comando numérico (CNC) - aumento significativo de máquinas CNC implantadas. Substituição de grande percentagem dos Estiradores por sistemas de CAD. Expansão do CAD/CAM nas empresas. Reforço do Planeamento, Controlo e Gestão da Produção por computador. Intensificação da preparação do trabalho (nomeadamente preparação das ferramentas antecipadamente).	Criação do modelo em CAD/CAM/CAE. Participação da indústria de moldes na optimização do produto - CAE aplicado a peça de plástico e respectivo molde, execução posterior do modelo com recurso às Novas Tecnologias. Tendência para a automação, nos trabalhos mecânicos repetitivos. Expansão de novas ferramentas. Maiores exigências concorrenciais: - Complexidade - Prazos de entrega - Qualidade - Normalização de métodos, ferramentas, processos e componentes.	Reforço de meios humanos com formação académica superior e com formação prática específica altamente qualificada nas áreas de projecto, planeamento, programação e produção .	Continuador do projecto Mestre Preparador e Planificador Controlador Responsável pela conservação.

V

**Quadro sinóptico dos artigos publicados na revista
ORGANIZAÇÕES E TRABALHO (n^os. 1 a 16/17)**

QUADRO SINÓPTICO DOS ARTIGOS PUBLICADOS PELA REVISTA ORGANIZAÇÕES E TRABALHO
Do número 1 (Nov/89) ao 16/17 (Jun/97)

280

Ref.	Ordem	Autor, título e carácter	Págs.	Categorias relacionadas	Síntese das conclusões
Nº 1 Nov/89	1	A. Brandão Muniz, <i>Mudanças tecnológicas e organizacionais em Portugal</i> Carácter: estudo teórico c/ recurso a dados secundários	7-23	Novas tecnologias / Organização	1) A introdução de novas tecnologias não implica mudanças de organização; 2) A organização tradicional do trabalho impedirá a exploração do potencial das novas tecnologias em produção e qualidade.
Nº 1 Nov/89	2	Cláudio Teixeira, <i>Introdução de novas tecnologias de automação industrial em PME's</i> Carácter: estudo empírico	24-52	Novas tecnologias / / emprego / qualificações.	1) A introdução de novas tecnologias não afasta o modelo taylorista; 2) Há certo enriquecimento do conteúdo do trabalho; 3) Não há desvalorização do trabalho tipo "profissional".
Nº 1 Nov/89	3	Ilona Kovács, <i>Introdução de novas tecn. e gestão participativa</i> Carácter: estudo teórico c/ recurso a dados empíricos	53-72	Novas tecnologias / Participação	Sistema social das empresas insuficientemente preparado dificulta a rentabilização dos investimentos elevados em novas tecnologias.
Nº 1 Nov/89	4	Maria Luisa Cristovam, <i>A participação dos trabalhadores na modernização da empresa</i> Carácter: compilação de ideias	73-96	Modernização / Participação	Os círculos de qualidade em Portugal surgiram nos anos 80, mas tiveram pouca expansão, ao contrário do que aconteceu noutros países.
Nº 1 Nov/89	5	Alan Stoleroff, <i>A introdução do computador na sala de aula e as expectativas dos jovens perante a vida activa.</i> Carácter: análise funcional	97-113	Meios informáticos / expectativas de vida	O computador só por si não muda as percepções e expectativas em relação à vida activa. Estas são em grande parte determinadas pelo efeito da escolaridade dos pais, indicador parcial da classe social, acentuando o efeito desta variável na percepção do futuro do indivíduo.
Nº 1 Nov/89	6	M. Teresa Seródio Rosa, <i>A acção sindical dos metalúrgicos de Setúbal (1974-85)</i> Carácter: relato de observação.	114-121	Mudança societária / Acção sindical	1) O movimento operário esteve intensa e amplamente ligado à acção sindical entre 1976 e 1979; 2) No período anterior, essa ligação esteve circunscrita a algumas grandes empresas; 3) Muito institucionalizada no 1º período, a acção sindical voltou a procurar a institucionalização a partir de 1983, mas pela via do bloqueio e com dificuldades de conseguir êxito.
Nº 1 Nov/89	7	M. Lurdes Rodrigues, <i>As mulheres na função empresarial: problemas e hipóteses</i> Carácter: Projecto de inquérito s/ valores, atitudes e comportamentos	122-134	Actividade empresarial/ integração feminina	Sem conclusões

Nº 2 Abr/90	8	Juan José Castillo, <i>A Sociologia do trabalho em Espanha e o lugar da investigação comparativa</i> Carácter: balanço crítico	11-33	Espanha/ Sociologia do trabalho	1) Problemas sociais idênticos aos dos restantes países europeus; 2) Os mesmos problemas teóricos e metodológicos que a comunidade científica internacional.
Nº 2 Abr/90	9	Marínus Pires de Lima e Luísa Oliveira, <i>O sindicalismo em Portugal: a crise e as alternativas</i> Carácter: descritivo	35-48	Periodização das características do sindicalismo/ causas políticas, económicas e sociais	1) O sindicalismo reflecte a crise das sociedades ocidentais, não apenas económica mas também cultural e política; 2) O principal desafio é a capacidade de abertura para os novos problemas.
Nº 2 Abr/90	10	Alan David Stoleroff, <i>O padrão de relações industriais emergentes em Portugal: uma abordagem sistémica.</i> Carácter: análise institucional.	49-79	Dependência económica/ regulação das relações industriais	1) Numa formação social dependente o sistema económico deixa margens para uma procura inimpedida de aplicar estratégias reivindicativas enquanto o equilíbrio do sistema de dependência económica não atinge o grau de precariedade definido em termos de crise pelos poderes internos e externos; 2) Quando este sistema entra em crise, os parâmetros da contratação colectiva tornam-se rígidos e aumentam as tendências corporativas do Estado.
Nº 2 Abr/90	11	João Freire, <i>Que futuro para os encarregados na indústria?</i> Carácter: prospectivo	81-90	Novas tecnologias/ papel dos encarregados na indústria	1) Os encarregados constituem uma categoria socio-profissional fragilizada e em crise de identidade; 2) Previsível surgimento de atitudes de retraimento, alteração de padrões, busca de entendimento horizontal e de apoio de entidades exteriores; 3) Provável evolução do papel de características predominantemente disciplinares para outras de feição mais técnica e organizacional.
Nº 2 Abr/90	12	A. Fernando Costa e Silva, <i>Efeitos do acto único e da coesão económica e social nas relações de trabalho em Portugal.</i> Carácter: prospectivo	91-98	Acto único europeu/ legislação laboral portuguesa e relações sociais de trabalho	1) A coesão económica e social como objectivo comunitário introduz por via exógena elementos activos no campo das relações sociais e aqui o papel do Estado terá de ser essencialmente o de árbitro; 2) Por outro lado, deixando os agentes económicos ao sabor das forças próprias do liberalismo, é a coesão económica e social de Portugal, ela própria, que é posta em causa.
Nº 2 Abr/90	13	Manuel Seca Ruivo, <i>A Qualidade total na redefinição da empresa</i> Carácter: apologético	99-123	Qualidade total / influência da empresa sobre o sistema social global	A optimização do sistema de qualidade total é o desafio posto à indústria portuguesa, é a nossa vantagem comparativa no Mercado Único Europeu.
Nº 2 Abr/90	14	J. Augusto Felício, <i>Enfrentar a mudança: estratégias empresariais</i> Carácter: apologético	125-141	Empresários e gestores / Motivações e objectivos	Em Portugal atravessa-se um período de crise resultante da evolução natural da gestão do património para a gestão financeira, requerendo elevado nível técnico de execução.
Nº 2 Abr/90	15	Teresa Almeida Costa, <i>A s circunstâncias sociais da comunicação do sociólogo na empresa: dos paradoxos discursivos à s potencialidades de uma linguagem</i> Carácter: relato de experiência	143-151	Ligagem e práticas do sociólogo / contexto exterior à Universidade	Quando o sociólogo não consegue dialogar com técnicos de outras formações; quando não é capaz de passar do nível dos conceitos e do articulado entre os conceitos para outro plano discursivo que seja denominador comum de linguagens diferentes; quando não é capaz de encontrar interesse sociológico em situações que estão recheadas de matéria interessante; criam-se situações de verdadeira incomunicação que se traduzem em perdas notáveis de informação.

Nº 3/4 Dez/90	16	Arminda Neves e António Norberto, <i>Impactos organizacionais da integração na CEE</i> Carácter: diagnóstico/prospectiva	21-32	Pressões e confronto em mercado alargado / condições de sobrevivência e êxito das organizações portuguesas	1) A sociedade portuguesa não construiu gestores pelo seu sistema de ensino mas, sobretudo, pelas práticas de direcção/chefia. É urgente criar e concretizar a preocupação de "produzir" esta competência; 2) É necessário desenvolver o papel e a inter-influência entre empresa-investigação-escola.
Nº 3/4 Dez/90	17	Ilona Kovács, <i>Concepção e implementação de um modelo organizacional flexível: análise de um caso de intervenção sociológica numa empresa portuguesa no sector de serviços</i> Carácter: relato de intervenção	33-49	Tipos de configurações estruturais	Verificada a existência de condições estruturais e culturais favoráveis à implementação do modelo organizacional flexível e orgânico.
Nº 3/4 Dez/90	18	Rui Moura, <i>Integração europeia e mercado comunitário: protagonizar a construção do nosso próprio destino</i> Carácter: dissertativo	51-58	-	Não sendo possível rejeitar o desenvolvimento tecnológico, exigem-se boas soluções em relação às questões culturais e sócio-organizativas.
Nº 3/4 Dez/90	19	António Brandão Moniz, <i>Aplicação de robots em Portugal: análise comparativa de sectores, casos, implicações sociais e económicas</i> Carácter: balanço de situação	59-74	Robotização / emprego, qualificações profissionais	1) É urgente fazer um levantamento sistemático e aprofundado do parque de robots existente; 2) É inevitável a cooperação entre industriais, sindicalistas, sociólogos, economistas, engenheiros, informáticos e ergonomistas, quer no domínio da investigação, quer no domínio do desenvolvimento técnico.
Nº 3/4 Dez/90	20	António José Freire Mourão, <i>O projecto para fabrico e montagem como factor para o aumento da produtividade industrial</i> Carácter: apologético	75-79	Concorrência crescente / características da produção, requisitos técnicos	1) As maiores dificuldades/desafios à implementação do PPFM são a organização das empresas, a formação do pessoal e a orçamentação; 2) A formação terá de conter uma componente generalista que permita uma visão integrada dos problemas e a facilidade de diálogo.
Nº 3/4 Dez/90	21	J. M. Sousa Rego, <i>O desafio das telecomunicações: interesses e opções</i> Carácter: apologético	81-84	Penetração das tecnologias da informação / comércio, políticas, regulamentação, universidades	Para que a pressão do mercado não ultrapasse a autoridade do Estado, importa activar o conhecimento e a intervenção nas novas realidades sociais e económicas, nomeadamente no âmbito da colaboração Universidade /empresas.
Nº 3/4 Dez/90	22	António Almeida e M. Natália Alves, <i>Um processo de inovação tecnológica na indústria de construção de máquinas-ferramentas</i> Carácter: Caracterização de processo	85-89	Mudanças técnicas / estrutura social das empresas	Assiste-se a uma alteração de processos com vista à melhoria das performances dos operadores e à redução do seu tempo de adaptação aos novos postos de trabalho, mediante a generalização da formação profissional.
Nº 3/4 Dez/90	23	Helena Lopes, <i>Qualificação e reconversão</i> Carácter: proposição de modelo	91-103	Mercado alargado / reconversão, qualificações	Portugal não se encontra pronto a enfrentar as condições de competitividade decorrentes da integração europeia. Trata-se, por um lado, de dispor de mão-de-obra com as competências necessárias mas, por outro, de evitar que uma parte da população seja excluída do mercado de trabalho por não a possuir.

Nº 3/4 Dez/90	24	Mário Rui Murteira, <i>Criação e gestão da informação sobre recursos humanos</i> . Carácter: exposição de modelo	105-110	Meios informáticos / sistemas de controle	Sem conclusões.
Nº 3/4 Dez/90	25	João Freire, <i>As chefias primárias e intermédias na empresa: entre a eficácia e a participação</i> Carácter: classificatório/analítico	111-119	Mudanças tecnológicas e acção sindical / estruturas e funções do sistema de controle	São hoje assumidas exigências de maior iniciativa, autonomia e responsabilidade por vários actores presentes nas organizações de trabalho. É admissível que elas o sejam para as chefias de baixo escalão, como para as outras categorias que disponham de recursos de poder profissional e organizacional suficientes.
Nº 3/4 Dez/90	26	Ilona Kovács, M. Conceição Cerdeira e A. Brandão Muniz, <i>A comparabilidade das qualificações no contexto da integração europeia: o caso de indústria metalúrgica e metalomecânica</i> Carácter: classificatório/analítico	121-139	Qualificação do trabalhador / qualificação do emprego / qualificação convencional	1) Apesar de nos diversos países se proceder à reestruturação dos perfis profissionais e da formação profissional, continua a subsistir a diversidade de situações pouco favorável à aplicação de uma escala única; 2) Parece necessário desenvolverem-se estudos dentro desta linha de investigação, mas adoptando outro tipo de abordagem metodológica.
Nº 3/4 Dez/90	27	Luísa Oliveira e Isabel Dias, <i>Sindicalismo e integração europeia: que desafios?</i> Carácter: relato de intervenção	141-150	Crise / alternativas de acção sindical	1) A crise sindical é fundamentalmente qualitativa; 2) Sendo assim, o que está em causa é uma mudança institucional e não apenas uma questão de estratégia; 3) A pressão institucional no sentido do desbloqueamento de determinadas instâncias de poder aos sindicatos, adivinha-se como o móvel privilegiado da acção sindical.
Nº 3/4 Dez/90	28	Fernando Machado, <i>A formação e a transformação de identidades: elementos para uma reflexão</i> Carácter: teórico-analítico	151-155	Processo de consituição da personalidade / requisitos do papel de formador	A formação faz-se no acto de produção e não no do consumo do saber.
Nº 3/4 Dez/90	29	António Mão-de-Ferro, <i>O papel do formador no sistema de aprendizagem</i> . Carácter: teórico-analítico	157-162	Novas condições societárias/ papel do formador	1) O recrutamento e a formação de formadores deve obedecer a cuidados especiais; 2) O progresso técnico e a introdução de novas tecnologias de informação põem em causa hábitos, costumes, rotinas e até métodos e sistemas de organização. É preciso que o formador considere essa realidade de modo a poder dar um contributo para a transição do jovem para a vida activa.
Nº 3/4 Dez/90	30	José Casqueiro Cardim, <i>Análise das políticas de formação</i> . Carácter: visão história; balanço de resultados e condicionalismos	163-174	Formação profissional / profissões qualificadas e semi-qualificadas	1) A formação profissional tem sido desenvolvida sem uma orientação de conjunto que articule e racionalize todas as intervenções no sector; 2) A rigidez dos sistemas de formação existentes, estruturados mais na óptica do promotor do que na do utilizador e mais adaptados à prestação de serviços a organizações ou profissões de grande expressão, apresentam desajustamentos impeditivos de utilização pela maioria das empresas;
Nº 5/6 Dez/91	31	Manuel Villaverde Cabral, <i>Alguns aspectos da condição feminina em Portugal</i> Carácter: relatório de inquérito	17-35	Condição feminina / socialização / trabalho e vida profissional / vida cívica e política	As diferenças entre os sexos nas atitudes e comportamentos perante a vida profissional não são espectaculares, mas apontam para um envolvimento menor das mulheres no mundo do trabalho e para uma maior valorização dos elementos simbólicos por oposição aos elementos materiais da vida profissional.

Nº 5/6 Dez/91	32	Heloísa Perista e Margarida Chagas Lopes, <i>Potencialidades e vulnerabilidades do emprego das mulheres</i> Carácter: análise estatística	37-46	Condição feminina / variação estrutural das oportunidades de emprego	1) No momento em que começam a vislumbrar-se tendências positivas na formação de base das mulheres, é a procura de trabalho que entra em desaceleração geral ou, num e outro caso, evolui para novos padrões não necessariamente compatíveis com as novas formações femininas; 2) Ausência de um modelo global de planificação conjunta da procura e da oferta de emprego.
Nº 5/6 Dez/91	33	Virgínia Ferreira, <i>Tecnologia e relações sociais de sexo</i> Carácter: revisão crítica de ideias correntes.	47-61	Competências tecnológicas / cultura e vocações femininas	1) Existe um discurso sobre a tecnologia, frequentemente originado no contexto da produção e do <i>marketing</i> , que produz o seu sentido no quotidiano e contém um sentido sexuado; 2) A pesquisa deve abarcar os elementos não discursivos das novas tecnologias, tais como, infra-estruturas, métodos de investigação, custos e eficiência.
Nº 5/6 Dez/91	34	Elisabete de Sousa, <i>Família e trabalho: um quadro de estabilidade</i> Carácter: análise estrutural/funcional em base factorial	63-74	Esferas do trabalho / esfera familiar	1) Trabalho e dinheiro confundem-se no universo conceptual das mulheres, assumindo elevado valor hedónico e moral. O trabalho aparece como fonte da satisfação e de respeito, mas não de felicidade; 2) O estudo sugere um papel secundário para a figura da criança; 3) Os valores sociais e culturais da mulher não parecem ter acompanhado as alterações verificadas no plano da jurisprudência.
Nº 5/6 Dez/91	35	Lígia Amâncio, <i>Assédio sexual no local de trabalho - "crime" ou "castigo"?</i> Carácter: análise factorial	75-88	Comportamento de assédio / representações sobre o masculino e feminino	O mundo das mulheres divide-se entre as vítimas e as outras. As outras, prontas a julgar as vítimas pelo seu "crime" de negligência ou de intenção, tanto mais quanto mais tradicionais forem as suas concepções da mulher e do trabalho, e as vítimas procurando reduzir a sua culpabilidade com a ideia de que estas coisas podem acontecer a qualquer uma.
Nº 5/6 Dez/91	36	Maria Teresa Seródio Rosa, <i>As mulheres e o sindicalismo</i> Carácter: estudo empírico	89-113	Condição de mulher / emprego, motivação para o emprego, opções sindicais	Em condições de controle coercivo de gestão e abundância de mão-de-obra feminina, o sindicalismo não apresenta características contestatárias. Pode ser participativo quando o grau de socialização é alto e a socialização é exterior à fábrica. É defensivo, para um grau de socialização médio e a socialização é exterior à fábrica. É de exclusão quando o grau de socialização é baixo.
Nº 5/6 Dez/91	37	Maria de Lurdes Rodrigues, <i>Mulheres empresárias: contribuição para o estudo do trabalho feminino</i> Carácter: estudo empírico	115-126	Mulheres empresárias / trabalho e actividade empresarial	1) Desenha-se um cenário para o trabalho feminino no qual será mais nítida a diferenciação entre o mundo familiar e o mundo do trabalho e será mais profunda a inserção das mulheres na profissão. Factores de mudança; democratização do ensino; alteração nas condutas e práticas individuais; valorização social da actividade em geral e do trabalho feminino em particular; 2) O discurso das mulheres empresárias é ainda um discurso de invisibilidade.
Nº 5/6 Dez/91	38	Helena Araújo, <i>As professoras primárias na viragem do século: uma contribuição para a história da sua emergência no Estado (1870-1910)</i> Carácter: investigação histórica	127-143	Feminização do ensino, / contexto histórico- cultural	Os problemas enfrentados pelo Estado na construção da escola de massas impeliram-no a empregar crescentemente uma força de trabalho feminina, percebida como podendo ser paga com mais baixos salários e ao mesmo tempo como tendo qualidades inerentes para a educação das crianças.

Nº 5/6 Dez/91	39	João Freire, <i>Imigrantes, capatazes e segurança no trabalho da construção civil</i> Carácter: caracterização de situação	147-153	Organização técnica e composição social / segurança, higiene e saúde	1) É de prever que a frequência e gravidade dos acidentes de trabalho possa depender bastante da qualidade dos desempenhos dos encarregados; 2) Os "capatazes" estariam em vias de recuperar os extensos poderes sociais e profissionais há muito perdidos.
Nº 5/6 Dez/91	40	José Carvalho Ferreira, <i>Novas tecnologias e tendências de mudança organizacional do trabalho em Portugal</i> Carácter: descritivo	155-171	Situação / Tendências evolutivas	Com o desenvolvimento dos mecanismos de concorrência e competitividade à escala mundial, observa-se a emergência de uma série de constrangimentos estruturais externos que obrigarão a um processo de adaptação e de reacção sistemáticas de funcionamento interno das instituições e organizações portuguesas.
Nº 7/8 Dez/92	41	Acácio F. Catarino, <i>Qualificações - Centro polarizador do mercado e Políticas de emprego e recursos humanos</i> Carácter: revisão de ideias e indicação de linhas de acção	17-20	Economias e sociedades dominantes / valores absolutizados e emprego	O esforço de qualificação deverá visar: optimização do emprego, fomento da empregabilidade, geração de empregos e condições básicas para a realização dessas três finalidades.
Nº 7/8 Dez/92	42	Manuel Lisboa, <i>Inovação tecnológica e organizacional, actores de um processo: os dirigentes da indústria transformadora privada</i> Carácter: análise factorial	21-28	Opiniões sobre mudança / características socioculturais dos opinantes	Ainda que de diferentes formas, a maior ou menor propensão dos dirigentes para inovar é construída socialmente a partir de constrangimentos socioculturais vários que, entrecruzando-se, criam as condições para a formação de atitudes e condutas que podem modificar o tecido industrial.
Nº 7/8 Dez/92	43	João Freire e Marta Varanda, <i>Os trabalhadores independentes: estratégias e funções de auto-emprego</i> Carácter: exposição de projecto de inquérito	29-44	Sociedades modernas/ trabalho independente,	Sem conclusões.
Nº 7/8 Dez/92	44	Luisa Oliveira, <i>Reestruturação do emprego: o caso dos lanifícios da Covilhã</i> Carácter: análise de caso	45-57	Reestruturação/ desemprego, reconversões profissionais	As soluções de emprego foram encontradas individualmente pelos trabalhadores, traduzindo-se em trajectórias profissionais não qualificantes

Nº 7/8 Dez/92	45	Maria Teresa Seródio Rosa, <i>Algumas considerações sobre o sindicalismo operário em Setúbal</i> Carácter: relatório de inquérito c/ observação participante	59-74	Relações de produção/ relações sociais de trabalho, tipos de sindicalismo	1) A prevalência de um sindicalismo essencialmente contestatário, capaz de lutar contra as relações sociais de produção, tende a desaparecer; 2) A exclusão sindical e a dominância de um sindicalismo de cariz predominantemente defensivo relacionam-se com as alterações industriais, com as actuais formas de contratação de trabalhadores, com a nova composição da mão-de-obra operária e com formas de organização do trabalho muito rígidas por parte das multinacionais; 3) Valores como a solidariedade e a adversidade assumem conotações menos significativas nas relações sociais; 4) A competitividade individual vai fazendo esquecer no terreno da oficina, as relações conflituais com o patronato e a gestão superior; 5) O sindicalismo participativo tem agora possibilidades de se afirmar.
Nº 7/8 Dez/92	46	Ilona Kovács e Conceição Moreno, <i>Tecnologias de informação e valores: atitudes face ao trabalho</i> Carácter: estudo empírico	75-91	Diferenciação social dos jovens / valores, atitudes e aspirações	1) A utilização de novas tecnologias de informação no trabalho e nos tempos livres não acentua o individualismo e não fortalece uma cultura juvenil; 2) Não se confirma a tese segundo a qual a juventude é caracterizada pelo individualismo, pragmatismo, rejeição dos grandes objectivos, da solidariedade e da crença no futuro. A tendência para a individualização não é exclusiva dos jovens, mas uma característica da cultura predominante nos países mais avançados; 3) A procura da realização pessoal, a valorização da autonomia e do esforço individual na resolução dos problemas, a grande importância atribuída aos aspectos económicos pelos jovens, revelam a combinação de valores heterogéneos face ao trabalho.
Nº 7/8 Dez/92	47	António Almeida, <i>A formação profissional como instrumento de mudança</i> Carácter: revisão crítica de ideias e conceitos	93-103	Pós-industrialismo / novos objectivos da formação profissional	1) A emergência da sociedade pós-industrial implicou a transformação dos sistemas produtivos, revolucionou o quadro tradicional das relações de trabalho e substituiu a "ordem conflitual" pela "ordem participativa"; verifica-se a passagem dos conflitos da órbita de produção para a órbita do consumo; 2) A formação profissional surge como instrumento privilegiado na potenciação da mudança organizacional e das estruturas de qualificações.
Nº 7/8 Dez/92	48	Natália Alves, <i>Escolas profissionais e sistemas de aprendizagem: duas propostas de formação em análise.</i> Carácter: Confronto crítico	105-119	Escolas profissionais / sistema de aprendizagem	Apesar de as escolas profissionais e o sistema de aprendizagem (c/partilha do tempo efectivo de formação entre o centro de formação ou a escola e a empresa) serem factor de reprodução [da estrutura?]social e do pouco valor de troca dos certificados de aptidão profissional no mercado de trabalho, estes dois subsistemas podem assumir uma importância fundamental no processo de reestruturação e modernização económica".
Nº 7/8 Dez/92	49	Geleate António C a n a u , <i>Acompanhamento de uma turma de animador social/assistente de geriatria da escola profissional da Santa Casa (Faro)</i> Carácter: relato de experiência	121-125	Desenvolvimento pessoal / escolhas profissionais	1) A aplicação de programas do género poderão identificar e reforçar as motivações dos jovens e prepará-los para a integração na vida activa, pela atitude de questionar a realidade; 2) A carência de emprego durante a frequência do curso e a dificuldade sentida de ingresso na profissão podem trazer grande instabilidade, tanto na aquisição de saberes como no comportamento nas aulas.

Nº 7/8 Dez/92	50	Lucília Ramos, <i>O sistema educativo e a reestruturação económica e social</i> Carácter: opinativo	127-134	Estratégias de formação / estratégias de desenvolvimento	O sistema educativo deverá desempenhar um papel de antecipação na formação de quadros intermédios de forma a evitar que os problemas de penúria de mão-de-obra qualificada se façam sentir, bloqueando a necessária reestruturação e reorganização do sistema produtivo.
Nº 7/8 Dez/92	51	Ilona Kovács, <i>Evolução recente e perspectivas do estudo e da melhoria das condições de trabalho</i> Carácter: balanço crítico de orientações e tendências	135-147	Tecnocentrismo / antropocentrismo	1) Em Portugal não houve uma altura especialmente marcada pela preocupação com as condições de trabalho. Não houve programas governamentais específicos, não foram criadas instituições e fundos destinados à melhoria das condições de trabalho, e verifica-se a ausência de estímulo e apoio à investigação; 2) A investigação sociológica podia dar uma contribuição importante para esclarecer em que medida o conteúdo do trabalho, a organização do trabalho, os métodos de gestão utilizados, a informação/comunicação, as relações hierárquicas e com os colegas constituem factores de stress, de acidentes de trabalho, do absentismo elevado, do baixo nível de produtividade, etc.
Nº 7/8 Dez/92	52	António Brandão Muniz, <i>Condições de trabalho em ambientes automatizados na indústria</i> Carácter: análise conceptual e de modelos e avaliação	149-159	Condições de trabalho / factores influentes	As novas tecnologias de produção podem criar uma oportunidade para o desenvolvimento social e para uma cultura particular de inovação orientada para a implementação de uma concepção experimental de organização nas empresas.
Nº 7/8 Dez/92	53	Luisa Delgado, <i>As chefias intermédias da EDP face à prevenção e segurança no trabalho - o caso do centro de distribuição de Caldas da Rainha</i> Carácter: estudo de caso	161-167	Funções de chefia / importâncias das chefias intermédias / funções de prevenção e segurança	1) As chefias dão prioridade ao desempenho de funções técnicas, burocráticas e de gestão relacionadas com o objectivo central da empresa, que colidem com o desempenho das funções esperadas no domínio da prevenção e segurança; 2) São as políticas instituídas ao nível superior da organização que promovem uma "cultura técnica e de resultados" em detrimento de uma "cultura de segurança".
Nº 7/8 Dez/92	54	José Carlos Silva Pereira, Maria Emília Gomes, Ana P. Barbosa e Maria Antónia Fonseca, <i>As condições de saúde, higiene e segurança nos trabalhos de empreitada</i> Carácter: análise de situação	169-179	Divisão de responsabilidades / condições do pessoal em cada uma das empresas contratantes / características da empreiteira	1) As condições de saúde, higiene e segurança dos trabalhadores das empresas contratadas são inferiores às dos trabalhadores que exercem as mesmas funções nas empresas contratantes; 2) As condições verificadas nas empresas contratadas (empreiteiras) não satisfazem as exigências estipuladas nos diplomas legais que regulam a matéria.
Nº 7/8 Dez/92	55	Luis Graça, <i>Experiências inovadoras em segurança e saúde nos locais de trabalho: dois estudos de caso</i> Carácter: estudo comparativo de casos	181-198	Política da prevenção, tratamento e reparação / política de promoção da saúde	1) Em Portugal, as preocupações prioritárias ainda são a prevenção e reparação; 2) A abordagem integrada da PST pode ser favorecida por factores como: vontade política, quadro teórico de referência, cultura de empresa, política social inovadora, impacto ambiental, etc.
Nº 7/8 Dez/92	56	Eduarda Rabanal e Luisa Delgado, <i>Organizações, emprego e condições de trabalho</i> Carácter: exposição de projecto	199-208	Deficiência intelectual / programas de qualificação / colocação profissional	Sem conclusões.

Nº 9/10 Dez/93	57	Maria Fernanda Bastos Gonçalves, <i>Evolução recente do mercado de trabalho em Portugal: problemas de emprego e mutações</i> Carácter: descrição de aspectos conjunturais	11-26	Mercado de trabalho / estrutura do emprego, desemprego	O cenário mais propício ao crescimento económico e do emprego é aquele em que se aposte na especialização por produtos e por tecnologias.
Nº 9/10 Dez/93	58	Fátima Suleman, <i>Perfis profissionais: que opções teórico-metodológicas?</i> Carácter: reflexão teórica	27-38	Modelos de abordagem: taylorista, socio-técnico, modelos recentes	A resposta à diversidade de objectivos e utilizadores poderá resultar na elaboração de perfis por objectivos ou objectivos afins, ou ainda implicar num mesmo instrumento a integração de diferentes patamares de informação.
Nº 9/10 Dez/93	59	Margarida Chagas Lopes, <i>As dimensões do emprego e a sua medida</i> Carácter: análise de critérios estatísticos	39-48	Abordagem tradicional / novas formas de desemprego	1) Há que questionar a suficiência dos indicadores quantitativos para dar conta dos novos fenómenos; 2) Os novos métodos de recolha, tratamento, análise e medida da informação devem servir o desiderato da validação social.
Nº 9/10 Dez/93	60	Mateo Alaluf, <i>Inserção dos jovens e formação em alternância: actores armadilhados pelas estruturas</i> Carácter: análise crítica	49-64	Objectivos, concepções e modalidades de formação profissional	As situações de formação devem ser compreendidas enquanto situações estruturais. Elas encerram os elementos explicativos que ligam as acções de formação às dinâmicas sociais.
Nº 9/10 Dez/93	61	Agostinho Roseta, <i>Os jovens face ao mercado de trabalho - uma perspectiva sindical</i> Carácter: quadro analítico	65-70	Aspirações / escola / emprego / modos de vida	O futuro depende da capacidade de desempenho das instituições que asseguram a competitividade global do país (escolas e instituições de formação, de investigação científica e tecnológica, empresas, e instituições de protecção social).
Nº 9/10 Dez/93	62	Domingos Afonso Braga, <i>As autarquias e o desenvolvimento local do emprego</i> Carácter: relatório de estudos de caso	71-106	Planeamento autárquico / desenvolvimento local / emprego	1) Onde houve formação de redes de solidariedade assentes em processo identitário, a participação e o aproveitamento integral das capacidades locais conduziram a uma alteração positiva da imagem local e favoreceram a inovação, a comunicação e a abertura ao exterior; 2) Onde se verificou um estado de relativa anomia cultural, associada à fragilidade dos principais grupos sociais endogenamente mobilizados e à debilidade da estrutura económica e social, não se provocou nem potenciou a mudança.
Nº 9/10 Dez/93	63	Marta Varanda, <i>Reflexões sobre auto-emprego</i> Carácter: abordagem exploratória	107-116	Auto-emprego/ factores, modalidades, consequências	A questão que se põe é a de saber se a situação precária de trabalho em que grande parte dos auto-empregados se encontra é necessária para a flexibilidade, ou se será simplesmente um aproveitamento de mão-de-obra barata que não contribui em nada para a flexibilização interna da empresa.
Nº 9/10 Dez/93	64	Maria de Lurdes Rodrigues, <i>A situação dos engenheiros em Portugal entre 1972-1991</i> Carácter: balanço de situação e de tendências	117-139	Evolução quantitativa/ valoração social / identidades profissionais / qualidade de formação/ necessidades do sistema social	A evolução do grupo profissional ocorrerá no sentido de uma ainda maior e mais acentuada diversidade interna, reflectindo não apenas a actual estrutura e estratificação do sistema de ensino de engenharia, mas também a diferenciação de situações no mercado de trabalho.

Nº 9/10 Dez/93	65	Christian Azais, <i>Sistemas produtivos locais franceses e distritos industriais italianos: elementos de uma problemática na intersecção da sociedade e da economia</i> Carácter: análise comparativa	141-163	Estratégias operárias /estratégias patronais/ soluções típicas	Se o "modelo" funciona, não é tanto enquanto modelo de produção mas sim enquanto modelo de imbricação económica, social e política e enquanto possibilidade de leitura, de interpretação de realidades diversas.
Nº 9/10 Dez/93	66	Michele La Rosa, Mariagrazia Bonzagni, Silvia Maver e Olívia Mei, <i>Stress e gestores, um modelo sociológico do stress e os primeiros resultados de uma investigação sobre os gestores da indústria italiana</i> Carácter: reflexão teórica	167-175	Modelo médico /modelo psicológico/modelo sociológico	O <i>stress</i> parece ser a componente do trabalho gestionário com que mais intensamente se deverá contar no futuro, quer em termos da sua manifestação difusa, embora não consciencializada, quer da procura estratégica de prevenção ou controle.
Nº 9/10 Dez/93	67	J. M. Ventura Dias, <i>Buzzwords - as palavras mágicas da gestão</i> Carácter: levantamento histórico	177-205	Palavras-chave/ épocas, escolas/ autores /meios sociais	A reflexão e o exercício pleno das temáticas da organização tem, entre nós, pouco mais de 30 anos e com os contrangimentos que conhecemos. Não se espere pois <i>buzzwords</i> nacionais. Somos naturalmente um país com grande dependência relativamente aos "centros" produtores sociológicos, psicológicos e de gestão internacionais, importando a reflexão e a práxis que se vão desenvolvendo nos meios mais avançados.
Nº 11 Abr/94	68	António Norberto Rodrigues, <i>Cultura organizacional e a mudança na administração pública</i> Carácter: análise teórica e diagnóstico	11-18	Cultura organizacional / mudança	A mudança na Administração Pública passa pela construção em cada organismo de um projecto de serviço, participado, que clarifique missões e imagens de futuro credíveis.
Nº 11 Abr/94	69	Sérgio Grácio, <i>Injunções públicas e motivações privadas: o caso da procura de ensino</i> Carácter: análise em base estatística	19-29	Concepções sobre o ensino / motivações / formação da procura	1) As injunções públicas preconizando uma reorientação dos fluxos da procura de ensino superior não são acompanhados necessariamente de um conhecimento adequado dos motivos privados na origem da formação de tais fluxos; 2) O conhecimento científico dos processos sociais em causa é uma das condições para realizar a "boa" interacção entre o serviço e os "clientes", entre o bem oferecido e a sua apropriação.
Nº 11 Abr/94	70	Rui Abrunhosa Gonçalves, <i>A prisão: o público e o privado</i> Carácter: análise institucional	31-50	Funções prisionais / organização prisional / trabalho sob prisão	A privatização das prisões poderá ser uma medida de aplicação útil em certas circunstâncias, mas não será um antídoto para resolver todos os males destas organizações.
Nº 11 Abr/94	71	José Barreto, <i>A privatização dos caminhos de ferro do Estado pela Ditadura Militar em 1927</i> Carácter: histórico-analítico	51-73	Privatização/ motivos/ justificações	1) Dadas as condições gerais existentes, não se pode concluir pelo mérito ou demérito da gestão privada; 2) Fica evidente o carácter político-ideológico dos motivos e das justificações da decisão tomada.
Nº 11 Abr/94	72	Anna Pollert e Irene Hradecka, <i>A privatização em transição: a experiência Checa</i> Carácter: estudo de caso	75-93	Reforma sindical / relações industriais / organização produtiva	1) Permanece indeterminada a natureza da propriedade; 2) Há um nítido contraste entre a legislação relativa às relações industriais formais e a fragmentação e a desigualdade verificadas no terreno; 3) Ganharam importância o individualismo e a aceitação da economia de mercado.

Nº 11 Abr/94	73	Valeska Nahas Guimarães, <i>Informatização da produção: um estudo comparativo de multicasos nas indústrias metalomecânica, têxtil e electro-electrónica de Portugal</i> Carácter: estudo empírico	97-116	Informatização industrial / extensão / motivos / dificuldades / resultados/	1) Falta a definição clara de políticas, directrizes e estratégias industriais orientadas para o desenvolvimento científico e tecnológico; 2) Há pouca atenção à rentabilização máxima dos equipamentos; 3) O problema mais grave refere-se à formação de recursos humanos em todos os níveis, desde a mão-de-obra operacional até aos quadros dirigentes.
Nº 12 Out/94	74	Ilona Kovács, <i>Participação no trabalho no contexto de competitividade</i> Carácter: análise comparativa	11-29	Participação / princípios e formas organizativos/ envolvimento sindical	Apesar da sua crescente institucionalização, a participação dos trabalhadores nas empresas em muitos países, entre eles Portugal, tende, por um lado, a ser feita fora do quadro sindical e, por outro lado, a inscrever-se no processo de crescente individualização das relações de trabalho.
Nº 12 Out/94	75	Cláudio Teixeira, <i>Participação dos trabalhadores: evolução dos quadros de referência</i> Carácter: conceptualização	31-37	Participação / cooperação / quadros de referência	Os problemas do trabalho não se poderão limitar ao horizonte do emprego e das empresas; remetem para questões de cidadania.
Nº 12 Out/94	76	Luís Barrosa, <i>O papel da formação profissional para uma gestão participada dos recursos humanos</i> Carácter: enquadramento histórico e estudo de caso	39-52	Formação/ participação / qualificações	A forte renovação tecnológica modifica progressiva e radicalmente o tipo de relações e modos de organização do trabalho, estimulando um movimento contraditório na estrutura da mão-de-obra: sobrequalificação para um número mais alargado de trabalhadores e uma desqualificação para a maioria
Nº 12 Out/94	77	José Martin Miquel Cabeças, <i>"Estruturas paralelas" em sistema de produção industrial: o seu papel no redimensionamento das empresas</i> Carácter: pesquisa bibliográfica	53-72	Organização colateral/ casos ilustrativos/ critérios de classificação	Só por si, as organizações paralelas são ineficientes para formalizar alterações na organização primária. Essas alterações devem ser promovidas alargando a atitude de melhoria contínua a todos os elementos da organização.
Nº 12 Out/94	78	Nelson V. Trindade, <i>Democracia, as duas fases: a competição da colaboração ou a colaboração da competição</i> Carácter: exemplificação metafórica	73-83	Competição/ colaboração/ democracia	Nunca se evolui, apenas se pode co-evoluir, pelo que o co-agimento é uma das bases da sociedade.
Nº 12 Out/94	79	António Brandão Moniz, <i>Esquemas públicos promovendo a participação activa de trabalhadores em processos de inovação</i> Carácter: quadro descritivo	85-93	Tecnologias/ sindicatos / empresas/ Estado /partidos políticos	1) As necessidades de reforma das estruturas de produção não são compatíveis com as práticas organizacionais; 2) A maior parte das políticas de inovação não estão inscritas nas dimensões sociais dos processos de modernização; 3) A maior parte dos decisores ainda pensam que é necessário um crescimento tecnológico de modo a adaptar as estruturas de produção às novas necessidades industriais.
Nº 12 Out/94	80	Juan Pedro Mozzicafreddo, <i>Concertação social e exclusão social</i> Carácter: Quadro analítico	97-119	Concertação/ características/ significado/ consequências	Nas condições de predomínio neo-corporativo em que os mecanismos institucionais de concertação social actuam, a clivagem entre a positividade resultante da democracia e as expectativas de maior justiça e integração social não cessa de se aprofundar, com custos políticos e humanos para o modelo político de Estado-Providência.

Nº 13 Abr/95	81	Alan D. Stoleroff, <i>Elementos do padrão emergente de relações industriais em Portugal</i> Carácter: relatório de inquérito	11-42	Contextos societários/ relações industriais/ características, efeitos e tendências	1) Existe um padrão segmentado e irregular de relações industriais em Portugal; 2) Parece existir uma concentração de sistemas, com densidade efectiva de representação e de relações de negociação num segmento reduzido das empresas portuguesas; 3) As grandes empresas em si como segmento constituem um bastião do sindicalismo português e o enraizamento de relações industriais pode ser mais duradouro neste segmento.
Nº 13 Abr/95	82	Hubert Krieger, <i>As novas tendências das relações profissionais na Europa para os anos 90</i> Carácter: Análise teórica	43-53	Relações profissionais/ eficácia económica e social/ tendências evolutivas	1) As mudanças económicas, sociais e políticas darão maior peso à participação dos trabalhadores no seu local de trabalho e ao nível da empresa; 2) Face a esta polarização, os sindicatos ou os comités de empresa deverão adaptar-se, sobretudo nas empresas complexas.
Nº 13 Abr/95	83	Miguel Pina e Cunha, <i>Organizações: da pluralidade das concepções a uma meta-metáfora pluralista</i> Carácter: exposição de princípios	55-73	Simplicidade/complexidade dos quadros de abordagem teórica	Em vez da adesão a uma teoria ou metáfora, parece aconselhável considerar todas as abordagens como sendo potencialmente úteis e procurar as conexões entre as múltiplas perspectivas.
Nº 13 Abr/95	84	Mauro Koury, <i>O tempo estilizado em instantes: um inventário sobre as representações sindicais da relação entre trabalho e técnica</i> Carácter: relato de pesquisa	75-97	Lideranças sindicais/ imaginário/ relação entre trabalho e técnica	A questão técnica para o conjunto dos entrevistados é um misto de temor e fascínio. A modernização tecnológica toca em representações sociais específicas, choca-se com o desempenho padrão dos papéis sociais imbuídos e embutidos nas questões referendadas aos trabalhadores, na quotidianidade do exercício das suas tarefas.
Nº 13 Abr/95	85	Paulo Adissi, <i>As ligações de higiene, segurança e saúde para o trabalho agrícola em Portugal e no Brasil</i> Carácter: análise comparativa	99-112	Actividades agrícolas/ segurança, higiene e saúde/ legislação brasileira/ legislação portuguesa	1) Ao longo dos anos, as actividades agrícolas, tanto no caso brasileiro como no caso português, em termos de legislação trabalhista sobre segurança, higiene e saúde, foram colocadas num plano inferior em relação aos demais; 2) A necessária diferenciação legislativa, devido à suas especificidades, vem servindo apenas para justificar a permanência dessa condição; Com a unificação legislativa europeia e com a nova Constituição brasileira, abre-se uma perspectiva, a depender das forças de pressão que os agentes sociais possam vir a desempenhar.
Nº 14 Dez/95	86	Leonor Borda d'Água Torres, <i>Prevenção, segurança e avaliação do risco no trabalho da construção: uma perspectiva multidimensional e síntese dos resultados de um estudo de caso.</i> Carácter: estudo de caso	9-32	Legislação / práticas e comportamentos / responsabilidades/ percepção do risco / funcionalidade dos meios	1) Há múltiplas resistências dos actores, cujas práticas se estruturam num contexto organizacional constrangente, onde a lógica dos custos/benefícios pode, nalgumas situações, sobrepor-se à lógica da eficácia; 2) Os encarregados são os elementos-chave nas práticas de prevenção; 3) O uso e funcionalidade dos equipamentos de prevenção apresentam uma heterogeneidade relativa, sugerindo que a posição dos indivíduos na divisão técnica do trabalho é factor de clivagens.
Nº 14 Dez/95	87	Maria de Lurdes Rodrigues, <i>Atitudes da população portuguesa perante o trabalho.</i> Carácter: relatório de inquérito	33-63	Condições individuais/ percepções / satisfação / orientações / juízos de valor	1) Os níveis de rendimento da população em geral, assim como o sistema de oportunidades, não reduzem sentimentos de privação e exclusão nem potenciam novas atitudes e comportamentos perante o trabalho; 2) A instrução é desvalorizada pela generalidade da população portuguesa e é-o ainda mais por aqueles segmentos que não a possuem.

Nº 14 Dez/95	88	Maria João Santos, <i>Competitividade e novos modelos de produção</i> Carácter: análise teórica	65-82	Mudanças no sistema económico mundial / incidências nas empresas / estratégias de adaptação	A introdução de mudanças assume duas características: uma visão holística da empresa, abrangendo vários domínios em que as mudanças só poderão ser eficazes se integradas; valorização do factor humano como condição básica para a construção de uma empresa qualificante.
Nº 14 Dez/95	89	Sara Falcão Casaca, <i>A socialização dos indivíduos e a ideologia empresarial</i> . Carácter: estudo de caso	83-94	Formação na empresa / ideologia	A importância dada à formação socio-comportamental indica que não são só as aptidões técnicas que são visadas pela empresa estudada; o garante da produção magra (<i>lean-production</i>) parece depender largamente da aquisição de aptidões sociais específicas e comuns a todos os trabalhadores.
Nº 14 Dez/95	90	Maria Teresa Ganhão, <i>A resistência à mudança: causas, variáveis psicossociais e atenuantes (o caso da Administração Pública)</i> . Carácter: análise interpretativa	95-106	Mudança / resistência / causas	A resistência à mudança não é necessariamente um processo inerente à dinâmica da mudança. As causas da sua manifestação radicam fundamentalmente no clima de desconfiança dos membros da organização, na falta de informação e na falta de participação, durante o processo, dos distintos actores e instâncias.
Nº 14 Dez/95	91	Maria Margarida Marques, <i>A mobilidade ocupacional. Notas para uma discussão sobre a flexibilidade do emprego em Portugal</i> Carácter: análise em base estatística	107-143	Estrutura de qualificações / encastramento social / desemprego / informação	Não são apenas as oportunidades, recursos e constrangimentos e os meios socioculturais de referência que estruturam o quadro de acção dos indivíduos. Não basta, por isso, multiplicar a informação especializada e incentivar a aquisição de maiores níveis de qualificação para induzir a mudança de comportamento no que respeita ao emprego.
Nº 15 Jun/96	92	Jaime F. Ribeiro, <i>Novo paradigma organizacional, ...nova atitude de liderança!</i> Carácter: apologético	11-14	Concepções tradicionais / novas exigências	Há que desenvolver novas organizações ou uma nova cultura de empresa, com base em compromissos com os seus sistemas e sub-sistemas e nos quais as pessoas se sintam, de facto, como um real activo. Uma organização que em vez de se focar no controle das pessoas e custos, se preocupe mais em controlar os seus processos.
Nº 15 Jun/96	93	Damasceno Dias, <i>O impacto das novas tecnologias da informação na organização e seus efeitos no sub-sistema humano. Uma aplicação prática às características essenciais do trabalho</i> Carácter: estudo teórico	15-34	Tecnologias de informação / concepções de gestão / impactos sobre os processos de trabalho	Será necessário desenvolver uma postura proactiva face à alteração dos modelos de trabalho e de emprego, com diminuição ou mesmo desaparecimento de algumas qualificações tradicionais.
Nº 15 Jun/96	94	Jorge Marques, <i>O poder nas organizações</i> Carácter: considerações teóricas	35-41	Perfis pessoais / experiência / posições/manipulação de normas	Todas as organizações que fazem gestão de competências têm sempre presente uma espécie de esqueleto, ou uma estrutura mais ou menos confidencial que suporta a actividade da empresa. Na avaliação dessa estrutura, tem ponderação significativa a dificuldade de substituição dos elementos que dela fazem parte. Eles são o suporte organizativo, os Homens-Chave.
Nº 15 Jun/96	95	Paula Urze, <i>Equipas de trabalho: novas exigências na gestão dos recursos humanos</i> Carácter: relatório de observação	43-65	Estratégia de mudança / resistências / inadequações	A aposta da empresa numa estratégia de melhoria da competitividade baseada em práticas de trabalho flexíveis com a tónica nos recursos humanos revela a percepção de que este factor constitui um recurso singular na estrutura empresarial. Esta percepção que presidiu à estratégia não foi, no entanto, acompanhada de iniciativas conducentes à implementação das equipas de trabalho com sucesso.

Nº 15 Jun/96	96	Maria Teresa Seródio Rosa, A <i>qualificação no trabalho</i> Carácter: estudo de caso	67-81	Organização e divisão do trabalho / qualificação decorrente	1) Quando a qualificação se funda num saber-fazer profissionalizado e reconhecido como tal, a margem de auto-controle dos trabalhadores em situação de trabalho é elevada. Quando o trabalho é pouco qualificado, acentua-se a margem de controle empresarial; 2) A esta base de relação sobrepõe-se o efeito da situação de concorrência das empresas, combinado com as políticas estatais.
Nº 15 Jun/96	97	Alan Stoleroff e Sara Falcão Casaca, <i>Produção magra e relações laborais</i> Carácter: estudo empírico	83-104	Organização do trabalho / envolvimento pessoal / espírito comunitário	Duas tendências se sobrepõem à consciência de classe e ao comportamento sindical dos trabalhadores: por um lado, a emergência de um novo modelo de gestão do trabalho; por outro, uma nova forma de sociabilidade no trabalho, ou seja, o trabalho em equipa.
Nº 15 Jun/96	98	Alan Stoleroff, <i>Sociologia e a gestão dos recursos humanos.</i> Carácter: reflexão teórica	105-113	Gestão de recursos humanos / agentes e papéis / sociologia e definição do objecto	A consciência da fragilidade dos sistemas produz uma situação única para o intercâmbio entre o mundo instrumental da gestão do trabalho e a sociologia crítica.
Nº 15 Jun/96	99	Ilona Kovács, <i>Inovação e recursos humanos - reflexões acerca do "Livro Verde sobre a inovação" da U.E.</i> Carácter: reflexão crítica	115-123	Inovação / entraves / recursos humanos	O Livro Verde reflecte uma orientação tecnocêntrica, correndo o risco de considerar a inovação (reduzida à sua dimensão tecnológica) como um fim em si e encarar os indivíduos e grupos como meros instrumentos ao serviço deste objectivo.
Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	100	Márcia de Paula Leite e Roque Aparecido da Silva, <i>A sociologia do trabalho frente à reestruturação produtiva: uma discussão teórica</i> Carácter: análise comparativa	13-32	Produção teórica / limites / tendências	Muitas pesquisas têm revelado que no processo de reestruturação produtiva as novas tendências de uso da mão-de-obra vêm sendo conectadas com velhos princípios, incorporando-os e revitalizando-os. Ao fechar a possibilidade de saídas diferentes, a perspectiva determinista impõe-nos um modelo que elimina da análise os agentes sociais, bem como a possibilidade de transformação do curso histórico a partir das suas consciências, das suas vontades e das suas práticas sociais
Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	101	Ilona Kovács, <i>Novos modelos de produção: alguns resultados de um projecto de investigação</i> Carácter: relatório de investigação	33-50	Modernização: modelos / princípios / concepções / métodos	Uma das incoerências mais importantes verifica-se no facto de as empresas pretenderem promover novos princípios organizacionais, sem no entanto promoverem a participação efectiva dos trabalhadores. Ora, os novos modelos de produção, inclusive o <i>lean-production</i> , têm como requisito fundamental a participação, que na maior parte dos casos estudados parece ser muito limitada.
Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	102	Jorge Carrilho e Alfredo Hualde, <i>Delphi-General Motors: centro de investigação e desenvolvimento ou indústria maquiladora de alta tecnologia?</i> Carácter: estudo de caso	51-70	Investigação: localização / motivações	O fenómeno da globalização da produção em Delphi-A vem acompanhado de um importante processo de racionalização da produção, que consiste na redução do número de fábricas nos Estados Unidos, na concentração de empresas no México integradas vertical e horizontalmente. Há um processo de enriquecimento produtivo, tecnológico e nas competências laborais (no México), que gera maior competitividade das empresas, mas continua a desvalorizar-se o trabalho em geral, e agora também o trabalho qualificado.

Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	103	José G. Grosso de Oliveira, <i>Mudança social e desenvolvimento: divergências e convergências</i> Carácter: análise teórica	71-88	Desenvolvimento e modernização / correntes teóricas	Relativamente a cada país, a passagem de um tipo de sociedade a outro efectua-se de forma particular, condicionada pelo contexto e pelas especificidades nacionais. Face a este processo complexo e sempre original, parece pertinente colocar a questão de saber qual o papel que, em Portugal, nele tem desempenhado o Estado e as principais classes ou movimentos sociais.
Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	104	Jean Thomas, <i>Competência(s) e qualificação profissional</i> Carácter: discussão de conceitos	89-97	Competências / qualificação	A apregoada oposição entre "competência" e "qualificação profissional" parece um pouco artificial. Estas duas noções são quase sinónimas. Abrangem uma mesma realidade: a capacidade de um operador alcançar o resultado que é objecto do seu trabalho.
Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	105	Rui Marques, <i>Gestão de recursos humanos: que tipos esperar e m Portugal?</i> Carácter: análise tipológica	99-117	Recursos humanos: "cultura nacional" / tipos de gestão	A perspectiva de mudanças rápidas e profundas deve ser afastada, uma vez que as condições sociais para a sua implementação não são as mais propícias. Para que as mudanças sejam efectivas, as transformações devem ser lentas de forma a poderem ser a pouco e pouco assimiladas e não rejeitadas em bloco.
Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	106	Carlos Alberto da Silva, <i>O trabalho na saúde na encruzilhada dos modelos identitários e culturais dos profissionais. O caso particular dos Centros de Saúde do distrito de Beja</i> Carácter: relatório de investigação	119-144	Normas, crenças e valores / modo de funcionamento organizacional / lógica sócio-profissional	1) Há um efectivo controle hierarquizado e formalizado, apesar de se veicular uma gestão de trabalho em equipa, devido à atitude dirigista, que radica na centralização do poder nas mãos dos médicos; 2) Prevalece a noção de que o trabalho em equipa se fundamente em clivagens de identidades profissionais; 3) Emerge uma nova diferenciação na prática de enfermagem face à actividade médica e aos demais profissionais; 4) Foi identificado um conjunto de aspirações diferenciadas entre os grupos.
Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	107	Helena Serra, <i>Novas tecnologias: influências na organização do trabalho</i> Carácter: Reflexão teórica	145-163	Novas tecnologias / organização do trabalho	O alargamento horizontal das funções torna os operários mais polivalentes, aumentando o interesse dos indivíduos pelo seu trabalho, permitindo também uma melhoria da qualidade. Esta situação é, no entanto, muito rara na indústria portuguesa.
Nº 16/17 Dez/96- -Jun/97	108	José Palma Rita, <i>Reinventar a missão do Serviço Público de emprego em regiões deprimidas</i> Carácter: reflexão teórica	165-176	Serviço público / sentido de missão / regiões / recursos humanos	O IEFP procura ter um papel activo na mobilização da massa crítica localmente constituída por todos os actores, entre eles os próprios desempregados, em processos de procura colectiva de soluções inovadoras, diferentes e únicas.

VI

**Lista temática dos textos publicados na revista *DIRIGIR*
de 1994 a 1997 (n.ºs. 29 a 52)**

LISTA TEMÁTICA DOS TEXTOS PUBLICADOS NA REVISTA <i>DIRIGIR</i> DE 1994 A 1997 (NºS 29 A 52)				
(Inclui separatas e entrevistas. Excluídas apenas as matérias com carácter noticioso)				
Matérias abordadas (Tema dominante)	Número de textos publicados			
	1994	1995	1996	1997
Absentismo				2
Acesso à bolsa de valores	1			
Alcoolismo e drogas no trabalho		1	1	
Ambiente		6		
Ambiente social		1		
Análise organizacional			1	
Apoios financeiros	2			
Artesanato	1		4	
Assédio sexual		1		
Associativismo empresarial	1			
Atitudes de gestão				3
Atitudes em relação ao trabalho	1	1		
Atitudes de vida	1			
Auto-avaliação de empresas		1		
Auto-motivação	1			
<i>Benchmarking</i>	1			
Boato no meio empresarial (O)	1			
<i>Buzzwords</i>				1
Caos			1	
Capacidade de produção		1		
Carreiras profissionais				2
<i>Cash flow</i>			1	
Certificação de qualidade		1		
Chefia directa		1		
Clima organizacional	1			
Competência(s)			3	1
Competitividade	1			
Compras			1	
Comunicação	1	1	6	2
Conceito de empresa				1
Concertação estratégica				2
Conflito		2	3	
Consumismo / consumo	2		1	
Contingências de vida		1		
Convenções internacionais		1		
Cooperação empresarial	1	2		
Crédito malparado				
Criatividade		4		
Cultura organizacional		1		9
Desemprego				1
Desenvolvimento industrial			1	
Desenvolvimento pessoal	11	2	2	3
<i>Design</i>	1	1	1	
Distâncias (interpessoais))		1		
Educação		1		
Empatia / eficácia			1	
Empreendimento / empresários	4	1		4
Emprego		1		3
Energia		1		
Estilo de gestão	1			
Estratégia empresarial				2
Estratégia de gestão	1			
Estudos de mercado				2
Ética empresarial			7	
Ética pessoal			2	

Etimologia gestonária		1		
Excelência	1	1		
Financiamento das S.A.	1			
Firmas "dinossauro"	1			
Flexibilidade organizacional			6	
Força de trabalho		2		
Formação profissional	14	3	11	5
Formação universitária		1		
Gestão (diversas áreas)	5	1		1
Gestão (4ª vaga da...)		1		
Gestão por objectivos			1	1
Globalização	1			
Hábitos de leitura			1	
Higiene e segurança	1			
História	2	2	6	5
Informação estratégica			1	
Informática	6	1		1
Inovação industrial		2		
Internacionalização	2			
Internet			2	
IRS				1
Lazer para gestores	2	6	5	6
Liderança	2			
Literacia			1	
Lucro			1	
<i>Marketing</i>	3	2		
Manutenção pessoal			1	
Meios financeiros			1	
Mercado dos vinhos	1			
Modernização		1		
Motivação	2			
Mudança	3	2	1	2
Negociação / China			1	
Novas tecnologias		1		
Novo empresário minhoto (O)	1			
Organização do trabalho	3		1	
Organização individual	1			
Perfil das profissões				1
Planeamento da produção	1			
Plano de negócios			1	
Plano oficial de contabilidade		1		
PME		1		
População		1		
Potencial humano			1	
Prevenção	1			
Processos de trabalho		1		
Processos tecnológicos			1	
Produto interno - CE		1		
Projecto de criação de empresas			1	
Projecto de empresa				3
Protecção do trabalho		1		
Qualidade	1	9		1
Qualidade de vida		1		1
Qualidade de vida no trabalho		1		
Reciclagem de materiais	1			
Recrutamento e selecção			1	
Recursos humanos			1	1
Reengenharia		1		
Regras de acolhimento	1			
Relacionamento com clientes	1			

Relações familiares	1			
Relações com os <i>mass media</i>		1		
Riqueza das organizações		2		
Rotina			1	
Salários	1			
Satisfação do cliente	1			
Satisfação no trabalho			1	
Segurança no trabalho	3	1		
SIDA	1			
Sociedade da informação				2
Sociedade de sucesso	1			
Sociologia das Organiz. e do Trabalho				1
<i>Stress</i>	1			1
Subcontratação	1			
Tabagismo				1
Teletrabalho		1		2
Tempos de descanso	1			
Trabalho (condições, formas, tendênc.)				3
Trabalho e emprego		1		
Trabalho em equipa		1		
Trabalho em grupo		1		
Trabalho independente	1			
Trabalho voluntário	1			
União Europeia				1
Vendas	1			
Viabilidade económica			1	

VII

O ensino universitário e as necessidades das empresas

(Artigo de reflexão pessoal publicado na revista *FORMAR*,
nº 4, Out-Nov-Dez/91)

O ENSINO UNIVERSITÁRIO E AS NECESSIDADES DAS EMPRESAS

1. Recordo-me de ter lido, nos primeiros anos da década de 70, pelo menos dois artigos traduzidos de publicações norte-americanas versando sobre um problema que tinha começado a preocupar seriamente as administrações das empresas: a ausência de atitudes e capacidades analíticas no seu pessoal. As três ideias mais salientes na abordagem desse tema eram as seguintes:

— a estandardização de métodos e procedimentos administrativos levava, progressivamente, à extinção do espírito analítico;

— esse facto estava a dificultar enormemente tanto a solução de problemas estruturais internos revelados pela crise, entretanto instalada, como a adaptação das empresas às condições externas criadas pela nova situação;

— a estandardização fora fruto de orientações impostas no precedente período de expansão, durante o qual foi levado ao extremo um processo de codificação e normalização de todos os procedimentos práticos integrantes da actividade global das empresas. Segundo esta óptica, exigia-se de cada funcionário apenas a assimilação de um conjunto de regras práticas e o cumprimento dessas regras no desempenho do respectivo cargo.

2. Inquéritos realizados em países de industrialização avançada, nomeadamente nos EUA, revelaram que a grande maioria das inovações industriais provinha das empresas de pequena

e média dimensão e não, como era crença geral, das grandes empresas. Estas, de facto, é que as exploravam à escala dos grandes mercados, mediante a aquisição das patentes ou pela absorção das próprias empresas inovadoras, depois do teste da aceitação dos novos produtos e da comprovação do seu potencial comercial, feitos por conta e risco das empresas menores.

Os resultados desses inquéritos inspiraram por sua vez estudos de índole sociológica visando a explicação dos factos revelados. O factor explicativo mais interessante foi identificado no denominado conhecimento tácito, um tipo de conhecimento empírico não codificável — e por conseguinte não transmissível pelas vias formais — que resulta duma particular interacção entre a mente humana e os dados da experiência. As intuições e a inventividade aplicáveis aos factos técnicos seriam funções essenciais do conhecimento tácito. Ora, este tipo de conhecimento tenderia a ser preservado nas pequenas organizações e a ser destruído nas grandes. Os factores envolvidos têm que ver com a flexibilidade dos sistemas de divisão do trabalho, com o grau de formalismo das organizações e com as diferentes exigências colocadas pelo esforço de sobrevivência e de adaptação ao meio: a maior rigidez funcional dos sistemas, o excesso de formalismo e a falta de desafios ao intelecto dos seus participantes tendem a eliminar nestes, além da iniciativa e da imaginação, o desenvolvimento do conhecimento tácito.

3. Entre as variadas teses produzidas acerca da violenta crise social que abalou a França em 1968, desencadeada pelo movimento que ficou conhecido como Maio de 68, uma, do sociólogo Alain Touraine, afirma que ela eclodiu de forma totalmente inesperada: não havia no ar nada que a fizesse prever; o Estado, as classes dirigentes e os sindicatos foram apanhados totalmente desprevenidos; a sociedade francesa parecia acomodada a uma ordem aparentemente equilibrada, justa e definitiva. No entanto, a eclosão da crise viria justamente iluminar a profunda desordem estrutural existente.

Estas três notas põem em destaque certos factos em torno dos quais pretendo desenvolver alguns pontos de vista acerca das relações entre o ensino universitário e as necessidades das empresas: a questão do saber prático e do saber teórico; o problema da inovação e da assimilação técnicas; e a necessidade de reconhecer e debelar os problemas institucionais (da empresa, da universidade ou de outra qualquer espécie de

unidade social) ainda no seu estado latente, de preferência a aguardar as suas consequências para depois tentar mitigá-las.

QUESTÃO DE SOLIDARIEDADE

Tenham ou não consciência disso, pratiquem ou não uma cooperação activa, a Universidade e a empresa, enquanto instituições, integram um sistema social que submete ambas, e todas as outras espécies de unidades sociais, a certos imperativos de solidariedade. O estado geral do sistema depende de todas elas e todas elas dependem do estado geral do sistema. O que quer dizer que os benefícios e os malefícios produzidos por cada uma delas, as insuficiências, as distorções e abusos, e também os aspectos positivos do comportamento seguido em cada um desses campos institucionais, acabará por ter repercussões, benéficas ou malélicas, nos restantes.

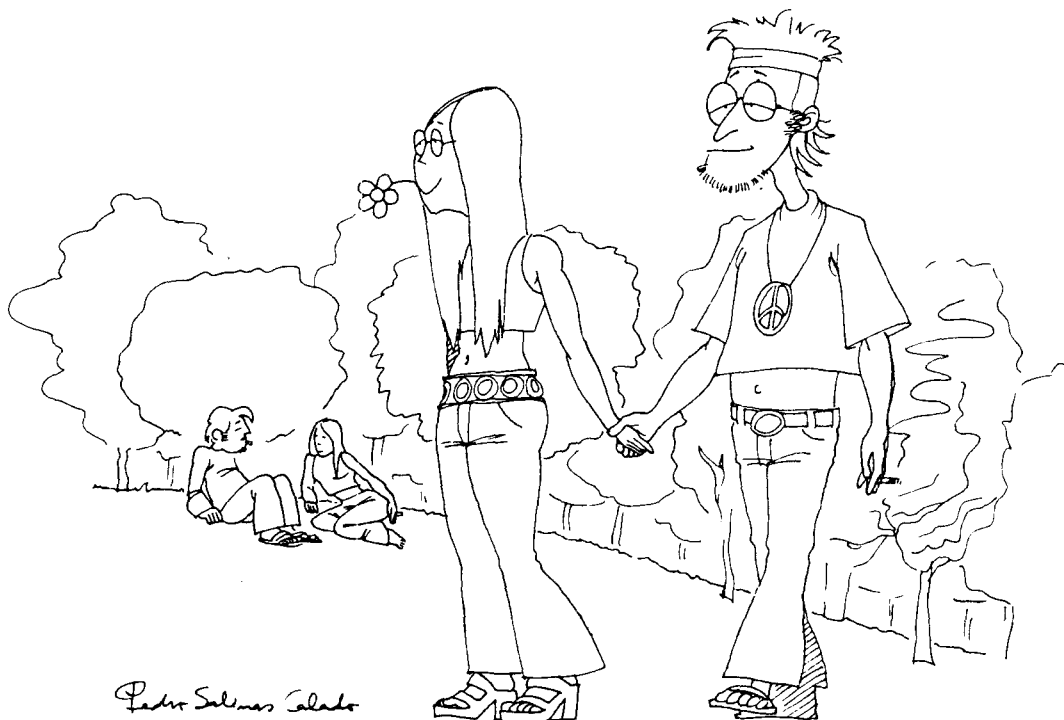
À parte este compromisso básico, imposto por circunstâncias inelutáveis, a Universidade e a empresa podem estabelecer formas concertadas de cooperação, de natureza contratual e até mesmo em forma orgânica, como aliás vêm

tentando e até certo ponto conseguindo fazer. Penso, porém, que o primeiro é o verdadeiramente fundamental porque, para além das razões que adiante serão apontadas, ele é determinante para o grau de aproveitamento das potencialidades implícitas nas segundas. É portanto a ele que me vou referir especialmente.

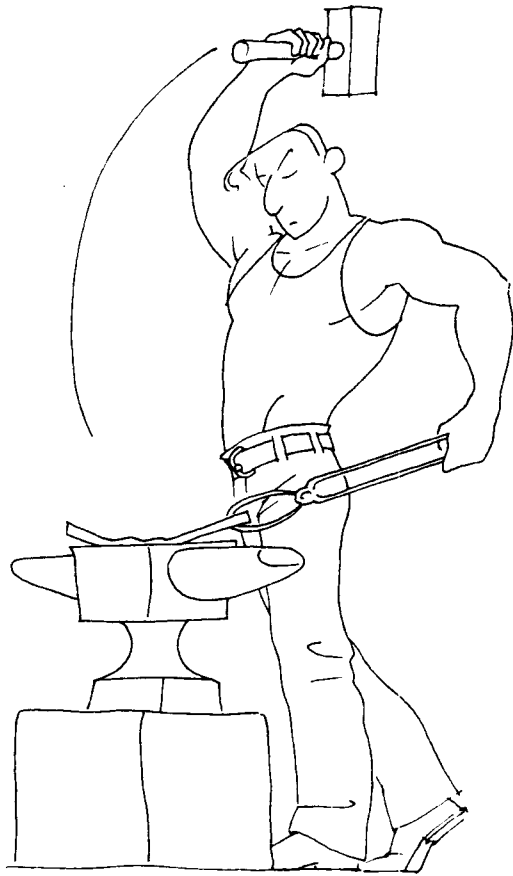
Vistas as coisas sob esse aspecto, parece claro que o modo mais efectivo de cumprir os imperativos da solidariedade entre campos institucionais é as organizações pertencentes a cada um deles desenvolverem um esforço incessante de aprimoramento no desempenho das funções que lhes cabem no sistema.

O ENSINO UNIVERSITÁRIO

Se não reduzirmos a noção de profissão ao domínio intelectual e à capacidade de execução prática de um conjunto específico de tarefas produtivas ou afins, teremos dificuldade em não considerar os cursos universitários como cursos de formação profissional. Engenharia de minas, medicina, advocacia, docência, investigação, não são profissões? E se é certo que alguns cursos



Pedro Salinas Salado



universitários podem dar abertura para actividades profissionais não especificáveis à partida, ou até mesmo para actividades de certo modo marginais à actividade profissional propriamente dita, não é também verdade que se pode aprender carpintaria ou serralharia civil para as exercer apenas como *hobby*, como simples forma de lazer?

Uma distinção que talvez possa ser feita entre os diferentes níveis profissionais é a da qualidade de envolvimento intelectual e de intervenção manual exigidos pela execução das respectivas tarefas. Tomando como referência a indústria, poderíamos conceber uma escala tendo no ponto inferior o trabalho operário especializado, quase exclusivamente manual, com nulo ou quase nulo envolvimento intelectual, e no ponto superior as funções exigentes de formação universitária, em que o uso das capacidades intelectuais tende para o máximo e a intervenção directa ou indirecta em actividades de execução prática para o mínimo.

Ao lado dessa escala, e evoluindo no mesmo sentido, poderíamos idealizar outras duas: dos procedimentos de codificação mais simples e mais concretos para os de codificação mais complexa e mais abstracta; dos de tipo mais estandardizado para os menos estandardizados.



Pedro Salinas Calado

A simples idealização destas escalas pode servir para justificar as diferentes formas institucionais sob as quais se organiza a formação profissional: o regime tradicional de aprendizagem de um ofício ou de uma tarefa industrial, começando por simples funções auxiliares e prosseguindo pela gradativa assimilação do saber-fazer do mestre e pela acumulação de experiências; os cursos extra-oficiais ou semioficiais de formação profissional, actualmente muito em voga; os cursos oficiais de índole profissionalizante, a diversos níveis; e os cursos universitários.

Reunindo os elementos que nas três escalas se referem às profissões baseadas em formação universitária, teríamos como suas características essenciais: a ~~permanência~~ do uso das capacidades intelectuais na realização das tarefas profissionais; a relativamente reduzida possibilidade de codificação dos procedimentos profissionais; e um grau relativamente baixo de standardização desses procedimentos.

Estas características impõem certos requisitos básicos de formação para um adequado desempenho dos papéis profissionais correspondentes: capacidade de análise, diagnóstico e previsão; capacidade de equacionar problemas e os enquadrar correctamente nos contextos em que se produzem; capacidade de definir, entre estratégias e procedimentos alternativos, os mais adequados a cada situação, criando-os se necessário.

Requerem, portanto, um tipo de ensino eminentemente crítico, no sentido de integrar sempre cada facto de conhecimento no sistema lógico e na base empírica a partir dos quais foi deduzido, de o submeter ao confronto com factos concorrentes, e de relativizar o valor de cada um à validade do método segundo o qual foi estabelecido e aos dados que o sustentam.

Na formação do conhecimento tácito, a experiência é um factor de importância primordial, pelo que ele se distingue da formação teórica que cabe à Universidade dar. Partem, pois, de pontos opostos. Mas têm em comum o facto de implicarem uma atitude reflexiva, espontânea no primeiro caso e inculcada no segundo, que os leva a convergirem para um tipo especial de relação entre os seus portadores e os elementos da realidade que, em situação profissional, se convertem em objectos da sua acção.

Umás mais, outras menos, todas as profissões de base universitária requerem a execução de tarefas práticas, identificáveis em maior ou

menor grau com o trabalho manual, e requerem portanto o conhecimento das respectivas normas técnicas, treino e experiências. Mas mesmo estas, a esse nível profissional, não podem resumir-se à aprendizagem prática e a uma execução mecânica: precisam ser sistematicamente pensadas e repensadas, em si mesmas, na sua fundamentação e na relação com o contexto e com as finalidades da sua aplicação.

Parece-me que a esta atitude crítica e a este pensar a prática é que convém aplicar a noção de conhecimento teórico; noção que, neste sentido, exclui tanto o ensino com carácter axiomático — mais próximo da doutrinação — como a divagação mais ou menos filosofante, como um mero ensino de técnicas de trabalho, como ainda um mero ensino de receitas e fórmulas prontas-a-usar para a solução de problemas previamente especificados.

Segundo esta ordem de ideias, o ensino universitário caracteriza-se como um ensino eminentemente teórico. Se abdicasse dessa orientação, a universidade negava a sua essência e deixava de cumprir o imperativo de solidariedade para com as outras unidades do sistema social. Tentarei mostrar que deixaria também de pôr à disposição das empresas, ao licenciar os seus alunos, o que de mais valioso lhes pode oferecer.

Há, ainda, um aspecto importante a considerar: para os problemas que têm de ser enfrentados no terreno teórico, não se deve esperar — porque não são possíveis — respostas imediatas, automáticas ou preestabelecidas. Uma experiência profissional longa e rica pode permitir abreviar e tornar mais sólido um diagnóstico de situação e o estabelecimento das possibilidades de intervenção eficaz, mas não dispensa, mesmo assim, um tempo de análise que varia em função da experiência profissional (pensada, porque senão não merece verdadeiramente o nome de experiência) e também da natureza dos problemas enfrentados. Em momentos destes, a qualidade e a extensão da formação teórica dos profissionais envolvidos na situação são os elementos decisivos.

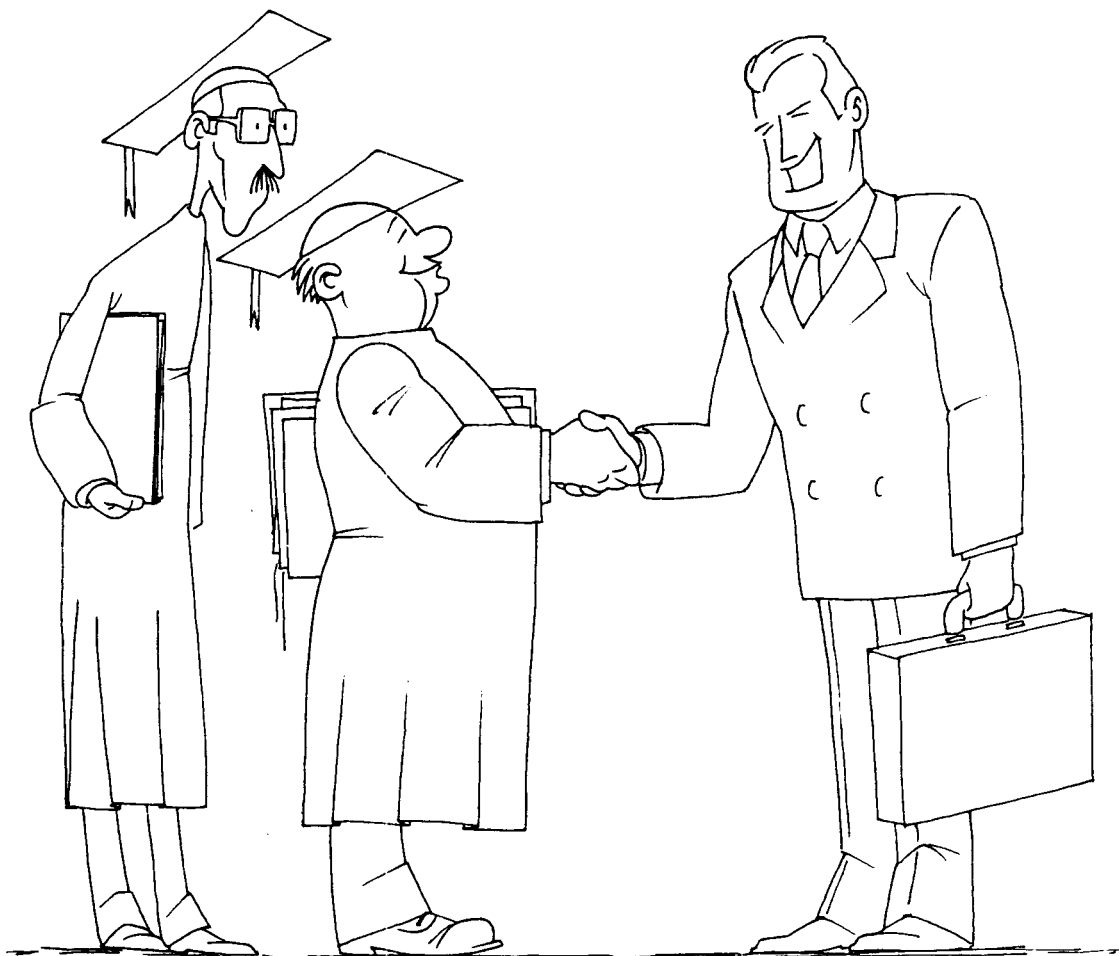
AS NECESSIDADES EMPRESARIAIS

Na primeira das notas introdutórias, as dificuldades das empresas norte-americanas resultantes da ausência de pensamento analítico são atribuídas ao grau de standardização alcançado

pelos processos de trabalho, consequência do esforço desenvolvido pelas grandes organizações para tornarem mais expeditos esses processos e para mais facilmente adaptarem os novos funcionários às exigências dinâmicas do seu sistema operativo. Que me lembre, os artigos nela referidos não faziam alusão à Universidade. Não esclareciam se esta se teria ajustado também àquelas finalidades, e à necessidade das empresas de expandirem rapidamente os seus quadros de pessoal qualificado, enveredando por um ensino de orientação tecnocrática. Mas no caso da crise de Maio/68, esse é justamente um dos elementos que estão no centro das análises de Touraine, como factor explicativo dos acontecimentos.

A expansão continuada do comércio internacional e o crescimento conexo das economias nacionais durante longos anos, tivera o efeito secundário, perverso, de desarmar intelectual-mente as empresas, incapacitando-as de reagirem de modo eficaz à necessidade de adaptação ao ciclo recessivo quando este se aproximava.

Os problemas que podem afectar as empresas são muitos e variados, mas podemos classificá-los em duas ordens bastante gerais: Os que implicam a necessidade de ajustamentos estruturais internos, relacionados com certos objectivos fundamentais como a produtividade, a qualidade e os custos; em suma, com a rentabilização dos recursos humanos e materiais ao



8

seu dispor. E os que implicam a necessidade de adaptação às condições mutáveis do meio, como a alteração das dimensões e da estrutura dos mercados, a evolução técnica, as mudanças conjunturais na vida económica, as mutações operadas no regime concorrencial, etc.

Qualquer destes dois tipos de ajustamento pode ser levado a cabo mediante modificações adequadas à natureza e especificidade dos problemas enfrentados, definidas através de uma análise cuidadosa e exaustiva das suas condicionantes e, neste caso, haveria alta probabilidade de se chegar a soluções eficazes e inovadoras, conformes com o sentido genuíno do termo inovação; ou, então, pela adopção de meios e práticas já instituídos.

Todavia, as práticas instituídas normalmente obedecem a princípios gerais, eventualmente válidos, que podem ser aplicados sob formas por vezes muito diversas. Ora, na ausência de uma atitude analítica, existe sempre o risco de assimilar as formas sem compreender, e consequentemente sem aplicar, os princípios de que elas derivam.

Este tipo de mimetismo tem sempre custos mas pode nem sempre gerar benefícios, ou nem sempre os gerar em medida conveniente. Do que resulta serem indispensáveis, também no processo de assimilação, o espírito crítico e a capacidade analítica que permitam, em cada caso concreto, assimilar os princípios válidos e inovar nas formas da sua aplicação quando o contexto o exigir. E sabemos como os contextos diferem, em inúmeros aspectos, de um país para outro, de uma região para outra, até mesmo de uma empresa para outra. Quantas vezes, até mesmo de um departamento para outro de uma mesma empresa!

Neste momento assistimos a algo que tem o seu quê de paradoxal. Depois de se verificar que as empresas de menor porte constituíam o reduto da preservação do conhecimento tácito, e que este é vital tanto para as pequenas como para as grandes empresas, faz-se com insistência a apologia da difusão de padrões formais que foram instituídos sobretudo pelas empresas maiores. E advoga-se, por vezes com igual insistência, a primazia do saber prático sobre o saber teórico, sabendo-se que só a combinação dos dois é verdadeiramente fecunda mas que é justamente no segundo que residem os germes da mudança. Entretanto, combina-se a ideologia da mudança com a defesa da padronização de um saber prático que lhe é logicamente contrário.

O ENCONTRO NECESSÁRIO

Cada nível e cada género de ensino possui requisitos próprios que devem ser aferidos pelas exigências do estágio seguinte ou das actividades profissionais que cabem no seu horizonte. Se a Universidade aceitasse o papel de simples núcleo de articulação dum sistema mundial de difusão, assimilando do meio exterior e inoculando na empresa as formas técnicas instituídas de organização e de processos e práticas de trabalho, faltaria ao seu compromisso institucional e, por outro lado, na cooperação concertada entre organizações universitárias e organizações empresariais não teria condições de dar a estas nada que elas não pudessem obter por outros meios.

O imediatismo é em quase tudo mau conselheiro. Por razões diversas mas igualmente fundamentais, relacionadas com a diferente natureza das responsabilidades que impendem sobre cada uma delas, a empresa e a Universidade devem mirar longe quando estabelecem os seus objectivos e procuram definir os meios para os alcançar. No que, quanto a isso, toca aos recursos humanos, penso ter dado elementos suficientes para poder sustentar que as aptidões profissionais que as empresas precisam encontrar nos seus quadros técnicos de extracção universitária correspondem muito de perto, se não exactamente, ao que devem ser as características do ensino universitário quando este procura cumprir aquilo que foi referido como a sua essência. Há, assim, um ponto ideal onde os seus interesses superiores se encontram e ambas sairão beneficiadas se ele for plenamente atingido. Aquém desse ponto, a utilidade de todas as possíveis formas directas de cooperação depende de ele se encontrar ou não na linha de mira.

Joaquim Quitério
Assistente no Departamento de Sociologia da Universidade de Évora