



RESERVADO

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA

I. S. E. C.
Biblioteca
HDS 8.8.379
1988

FLEXIBILIDADE DO TRABALHO E TECNOLOGIAS FLEXÍVEIS

CONFLITO OU CONVERGÊNCIA?

LIÇÃO SÍNTESE APRESENTADA PARA AS
PROVAS DE OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
AGREGADO EM ECONOMIA (Alínea b) do
n.º 1 do Art.º 9.º do Decreto n.º
301/72 de 14 de Agosto)

AMÉRICO HENRIQUE RODRIGUES RAMOS DOS SANTOS

LISBOA
1988



SUMÁRIO

	Págs.
I. APRESENTAÇÃO DO TEMA	3
II. ORGANIZAÇÃO DA LIÇÃO	5
III. ESTRUTURA E SÍNTESE DA LIÇÃO	7
A. O Problema	8
B. Conceitos, Tipologia e Medidas	10
C. Flexibilidade do Trabalho: Características, Tendências e Perspectivas	12
D. Flexibilidade da Tecnologia: Características, Tendência e Perspectivas	15
E. Flexibilidade do Trabalho e Tecnologias Flexíveis: Conflito ou Convergência?	17
IV. QUESTÕES PARA APROFUNDAMENTO	18
V. DESENVOLVIMENTO DA LIÇÃO (Texto de Apoio)	20
VI. NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76

I. APRESENTAÇÃO DO TEMA

. Segundo a legislação que regula as formas de obtenção do título de agregado, a lição síntese escolhida pelo candidato deve incidir sobre um "problema dentro do âmbito da disciplina ou grupo de disciplinas..." Isto significa que, em nosso entender, esta lição não deverá ter um carácter meramente descritivo. Deverá ser estruturada e desenvolvida a partir de um problema ou de uma problemática bem delimitada.

A nossa opção incidiu sobre um problema, que se situa no âmbito da disciplina "Economia da Inovação e Desenvolvimento Tecnológico", cujo programa é igualmente objecto destas provas: FLEXIBILIDADE DO TRABALHO E TECNOLOGIAS FLEXÍVEIS: CONFLITO OU CONVERGÊNCIA?

Hesitámos bastante na escolha e chegámos a ter uma outra alternativa preparada. Sabemos que esta opção contém riscos: o tema é praticamente virgem, nele se cruzam elementos objectivos e subjectivos, a informação empírica é escassa. Todavia, para além das motivações derivadas da investigação a que vimos procedendo no triângulo desenvolvimento-recursos humanos-tecnologia, não conseguimos resistir à tentação de dar um contributo, obviamente modesto, à reflexão sobre uma temática que, infelizmente, é colocada preferentemente de forma parcial ou enviesada: a flexibilidade. A análise limita-se, na maioria dos casos, a um dos aspectos - flexibilidade do trabalho - de uma problemática muito mais vasta. Uma nova ortodoxia parece nascer: é a rigidez do mercado de trabalho a grande responsável pela crise e pelas dificuldades de difusão das novas tecnologias. Reclama-se um regresso ao mercado e à livre concorrência, como se no sistema económico houvesse apenas um mercado: o do trabalho.

Por outro lado, quando são apresentadas as virtudes e a imperatividade das novas tecnologias (flexíveis), são ignoradas, não raras vezes, as suas inter-relações com a flexibilidade do trabalho.

Há, portanto, aqui um problema: as flexibilidades do trabalho e da tecnologia serão conflituais ou convergentes? Um problema real onde existe muita tensão e alguma subjectividade.

A lição visa fundamentalmente uma clarificação e um aprofundamento dos contornos do problema e desenhar, com base nos sinais disponíveis, as principais tendências e perspectivas. Um problema onde abundam as dúvidas e escasseiam as certezas e perspectivas.

Nesta lição a problemática será focada em termos gerais, com particular incidência na forma como ela se coloca a nível europeu. Na lição seguinte será analisada a situação em Portugal.



II. ORGANIZAÇÃO DA LIÇÃO

- . A lição será organizada em quatro momentos, sucessivamente articulados:
- num primeiro momento, procuraremos clarificar o tipo de problema. Uma problemática renovada e multidimensional, conflitual e complexa;
 - num segundo momento, depois de identificado o problema, apresentaremos os conceitos fundamentais, as tipologias e as tentativas de medida (indicadores);
 - poderemos então entrar num terceiro momento, em que tentaremos traçar as características, tendências e perspectivas das flexibilidades do trabalho e da tecnologia;
 - finalmente, num quarto momento, veremos, em primeira aproximação, qual a probabilidade de conflitualidade ou convergência entre flexibilidade do trabalho e tecnologias flexíveis.

Sabendo que a lição se deve situar em torno de 50 minutos, nela utilizaremos essencialmente os quadros e figuras apresentadas e os conhecimentos fundamentais constantes do texto de apoio tentando ir despertando nos alunos um interesse crescente sobre a problemática apresentada.

Os restantes 30 minutos serão utilizados para esclarecimento de dúvidas, apresentação das questões para aprofundamento e indicação das referências bibliográficas básicas. Logo que esteja registada informação bibliográfica por temas e armazenados dados empíricos e indicadores com interesse para a

lição, poderão os alunos ter acesso a esta base de dados num dos terminais do centro de informática do ISE ou em equipamento específico do projecto SOPETI ("Sistema de Observação Permanente sobre Emprego, Trabalho e Inovação"), em fase de arranque no ISE.

III. ESTRUTURA E SÍNTESE DA LIÇÃO

A lição desenvolver-se-á com base naqueles quatro momentos e terá a seguinte estrutura:

A. O PROBLEMA

Uma Problemática Renovada e Multidimensional

Uma Problemática Conflitual

Flexibilidade do Trabalho "versus" Tecnologias Flexíveis: Um Problema Complexo

B. CONCEITOS, TIPOLOGIAS E MEDIDAS

Conceitos Fundamentais

Tipologias

Indicadores

C. FLEXIBILIDADE DO TRABALHO: CARACTERÍSTICAS, TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

Flexibilidade do Emprego: Características, Tendências Recentes

Flexibilidade Salarial: Características, Tendências Recentes

Mobilidade: Características, Tendências Recentes

Flexibilidade do Trabalho: Que Perspectivas?

D. FLEXIBILIDADE DA TECNOLOGIA: CARACTERÍSTICAS, TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

Flexibilidade Tecno-Produtiva: Características, Tendências Recentes

Flexibilidade Organizacional e Funcional: Características, Tendências Recentes

Flexibilidade da Tecnologia: Que Perspectivas?

E. FLEXIBILIDADE DO TRABALHO E TECNOLOGIAS FLEXÍVEIS: CONFLITO OU CONVERGÊNCIA?

Em SÍNTESE, a lição abrangerá basicamente os seguintes temas (para maior desenvolvimento ver texto de apoio):

A. O PROBLEMA

. A lição iniciar-se-á com a identificação e caracterização do problema. Assim, começaremos por chamar a atenção para a renovação do debate rigidez "versus" flexibilidade, que não é propriamente uma novidade na ciência económica.

Tal renovação pode ser interpretada segundo diferentes pontos de vista: economicista, determinista tecnológico e sociológico-institucional.

Na ciência económica, os conceitos de estabilidade e flexibilidade têm alternado conforme a situação económica (expansão/crise). A reposição da questão na última década, começou pela acusação de rigidez ao mercado de trabalho e rapidamente se alargou a outros domínios: do sistema monetário e financeiro ao sistema de educação-formação, da macro à microeconomia.

É uma problemática vasta e multidimensional que não poderá ser interpretada de forma compartimentada e simplista.

. Mas é também uma problemática conflitual, quer porque a flexibilidade é, em si mesma conflitual, quer porque a introdução de resistências e de mecanismos de controlo e regulação num sistema é geralmente factor de conflito. A nível macroeconómico, - acresce que em qualquer sistema ou mercado convergem factores de diversa natureza e divergem, normalmente, os comportamentos dos agentes individuais e colectivos. É o que acontece, em particular, com o mercado de trabalho, onde o

conteúdo da polémica e as posições dos agentes tem evoluído na última década. As organizações patronais fazem agora entrar o argumento da inovação tecnológica e suas condições. As organizações sindicais, radicalmente defensivas, num primeiro momento, começam a aceitar discutir a flexibilidade do mercado de trabalho, mas com um âmbito mais vasto. Diversa também é a atitude e amplitude dos poderes públicos. Perante a flexibilidade (externa à empresa) existente nos EUA e a flexibilidade (interna à empresa) típica do Japão, há quem afirme que esta polémica é fundamentalmente um problema europeu.

A conflitualidade é, porém, inferior ao que muitos supõem ou fazem crer. No interior e exterior da empresa existe uma interdependente "tensão" (ver Fig. 1) vital em qualquer sistema vivo. A questão central está na capacidade de a regular de forma equilibrada entre a concertação e o conflito, entre a flexibilidade e a rigidez.

Nesta vasta, multidimensional e tensional problemática, iremos destacar dois dos domínios onde a polémica e a dúvida são mais fortes: a flexibilidade do trabalho e as tecnologias flexíveis. Uma problemática que, naturalmente, assume uma maior expressão a nível microeconómico. Preocupa-nos o par tecnologia-trabalho, interface privilegiado das relações empresa-ambiente e "homem-recurso"- "homem-ser humano" (ver Fig. 2). Neste contexto será a flexibilidade do trabalho um veículo importante na transmissão e absorção das novas tecnologias (flexíveis) ou serão estas que acabarão por impor a natureza e as formas de flexibilidade do trabalho? Convergência ou conflitualidade? Que mediação poderá exercer a flexibilidade das organizações e as formas de organizar o trabalho?

B. CONCEITOS, TIPOLOGIAS E MEDIDAS

. Identificado e caracterizado o problema, podemos agora organizar e sistematizar os múltiplos conceitos de flexibilidade.

O conceito de flexibilidade será analisado em três planos distintos. A nível geral, flexibilidade é a capacidade de variação e rapidez de reacção face a estímulos, em contexto de incerteza. Nela existem aspectos dinâmicos e estáticos.

A nível económico geral, flexibilidade é a capacidade de reafectar recursos, a nível micro, meso e macro, através de ajustamentos de quantidades e preços, em resposta a estímulos.

A nível microeconómico, flexibilidade é a aptidão para realizar um plano de actividade directamente derivado das eventualidades que o podem afectar, em particular sobre as necessidades do mercado, englobando quer o nível global de actividade quer as suas estruturas internas. Esta flexibilidade da empresa é fundamentalmente determinada pela flexibilidade do trabalho (capacidade em ajustar, de forma adequada, a procura e oferta de trabalho, em termos quantitativos e qualitativos) e pela flexibilidade da tecnologia (capacidade dos equipamentos, organizações e do "know-how" para se adaptar de forma contínua às variações dos valores globais da procura e oferta, às variações do número e natureza dos produtos, às variações dos "inputs" e às necessidades de substituição entre meios de produção). As novas tecnologias caracterizam-se por ser as que, até agora, maior flexibilidade global conseguem fornecer, por isso também são designadas por "tecnologias flexíveis".

Para além destes conceitos fundamentais, far-se-á referência a conceitos da área do trabalho, a utilizar ao longo da lição: trabalho e emprego; sistemas de trabalho (sistemas "homem-produto", "homem-máquina", "máquina-produto"); modos de organização do trabalho ("taylorismo", "fordismo" e "organização maleável do trabalho - ver Quadro I).

- Quando há multiplicidade de conceitos, abundam também os tipos, as categorias. Depois de analisadas as tipologias de D. Meulders e L. Wilkin, as apresentadas no relatório da OCDE "Flexibilité et Marché du Travail - Le Debat Aujourd'hui", e no relatório do BIT "La Flexibilité du Marché de l'Emploi: un Enjeu Économique et Social", as tipologias propostas por F. Michon, R. Boyer e J. Atkinson e ainda a constante do relatório Dahrendorf, avançamos com uma proposta de tipologia (ver Fig.3):
 - A flexibilidade do trabalho integra flexibilidade do emprego (nível de emprego, duração e ritmo de trabalho), flexibilidade salarial (salários directos e indirectos, salários relativos) e mobilidade (geográfica, rotação de emprego, profissional/ /qualificações).
 - A flexibilidade da tecnologia exprime-se fundamentalmente através de flexibilidade tecno-produtiva, flexibilidade organizacional e flexibilidade funcional.
- Analisados os conceitos e as tipologias, proporemos uma sistematização, ainda exploratória, de indicadores de resultados e de meios da flexibilidade da tecnologia (ver Quadro II) e da flexibilidade do trabalho (ver Quadro III). Utilizamos os contributos de Tarondeau e Gerwin, R. Boyer e OCDE.

C. FLEXIBILIDADE DO TRABALHO, CARACTERÍSTICAS, TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

. Delimitadas as formas da flexibilidade do trabalho, apresentaremos para cada uma as suas principais características, tendências e perspectivas.

Começaremos pela flexibilidade do emprego, indicando os factores de que depende, os argumentos a favor e contra e referenciando as principais vias utilizadas ou reivindicadas pelos empregadores para a sua promoção.

Na identificação das principais tendências recentes da flexibilidade do emprego, começaremos por captar alguns dos principais sinais emitidos pelo comportamento recente do emprego nos países industrializados: grande diversidade de situações e comportamentos ao nível do país, sendo a Europa, depois de 1973, a zona do mundo industrializado onde o emprego menos tem crescido (ver Quadro IV), estando a América do Norte e a Oceânia no pólo oposto; peso crescente do desemprego estrutural e por inadequação de qualificações e aceleração do desemprego de longa duração; na Europa, o padrão "jobless growth" está a alargar-se à indústria; rápido crescimento do emprego nos sectores industriais de alta tecnologia e nos serviços e forte regressão nas indústrias tradicionais; rápido crescimento do emprego feminino; alargamento do trabalho a tempo parcial; grande desenvolvimento do emprego temporário; alastramento das formas de "emprego dissimulado".

Procurando ler estes sinais, podemos dizer que existem três modelos típicos de gestão do nível de emprego, havendo tendência para uma posição crescente do modelo "misto" (ver Fig. 4).



Em seguida, far-se-á uma breve referência às fases por que evoluiu a regulamentação da garantia e estabilidade de emprego, depois de 1960, para concluir a análise das tendências recentes, com a apresentação dos resultados dos estudos já efectuados sobre os efeitos da flexibilidade do emprego: o efeito líquido a curto prazo sobre o nível de emprego é negativo; menores custos de recrutamento e de despedimento são acompanhados por menor duração do desemprego; não são uniformes os resultados sobre eventual redução do nível de desemprego derivados de menores custos de despedimento; as alterações à regulamentação das indemnizações por despedimento têm sido negociadas essencialmente a nível descentralizado; o impacto sobre o emprego da redução do tempo de trabalho tem sido bem inferior ao previsto.

Também em relação à flexibilidade salarial veremos os factores que a influenciam, os argumentos a favor e contra e as vias mais utilizadas ou reivindicadas para a sua promoção. Serão depois identificadas as principais tendências recentes: estima-se que em média, nos países da OCDE com produção constante, uma redução de 1 % nos salários reais terá impacto positivo no emprego de 0,2 a 0,5 %; na Europa, entre o 1º e 2º choques petrolíferos, observou-se forte correlação, entre aumento dos salários reais e incremento do desemprego, embora nos anos 80 a moderação salarial não tenha contribuído para a redução do desemprego; uma elevada imposição fiscal e parafiscal exerce função significativa na rigidez salarial; regista-se uma progressiva flexibilidade dos salários relativos intersectoriais, sendo, porém, reduzida nos jovens em relação aos trabalhadores adultos.

Dois modelos tendem a dominar: quase-garantia do emprego mas com aceitação de variações de salário ("modelo japonês"); manutenção de salários elevados mas instabilidade do emprego ("modelo americano").

. Sobre a terceira forma de flexibilidade do trabalho - mobilidade -, depois de caracterizados os factores que a influenciam, os argumentos a favor e contra e as vias mais utilizadas ou reivindicadas para a sua promoção, veremos as tendências recentes: redução da mobilidade do emprego depois da crise de 1974; a taxa de rotação do emprego é relativamente semelhante na generalidade dos países; na Europa, a mobilidade geográfica vem regredindo depois de 1974, continuando elevada na América do Norte e no Japão; os EUA são o país que revela maior mobilidade profissional.

. Concluiremos este ponto colocando a questão: flexibilidade do trabalho: que perspectivas?

É na Europa que se irá aprofundar o debate da flexibilidade do trabalho. Entre o "modelo japonês", que tende a dominar, e o "modelo americano", com maior abertura nas camadas jovens, será a Europa capaz de criar um modelo próprio, embora diversificado? A não convergência de posições entre os agentes económicos e sociais constituirá uma condicionante importante (ver Quadro V). É igualmente de prever a possibilidade de progressiva utilização do "modelo misto" de gestão do emprego.

Em termos prospectivos, poder-se-á afirmar que existe, designadamente na Europa, maior grau de abertura à flexibilidade: no tempo de trabalho, mobilidade profissional e salários relativos. Menor abertura: nível de emprego, salário directo e salário indirecto. Posição intermédia: mobilidade geográfica e rotação de emprego. Que atitude para os agentes económicos e sociais? forçar as áreas de maior rigidez, aumentando a tensão no sistema, ou jogar forte nas componentes mais flexíveis?

D. FLEXIBILIDADE DA TECNOLOGIA: CARACTERÍSTICAS, TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

. Começaremos por analisar a flexibilidade tecno-produtiva, suas características e tendências recentes. Quanto às primeiras, apresentaremos, em primeiro lugar, as várias formas de flexibilidade tecno-produtiva: "inputs", volume, processo de produção, variantes, tipos e produto. As novas tecnologias, nomeadamente a automação flexível, são as que maior flexibilidade global permitem obter. No plano económico, maior flexibilidade tecnológica significa, entre outras coisas: aumento de produtividade, redução de stocks, melhor qualidade, aumento do grau de utilização dos equipamentos, maiores investimentos mas também maior rendibilidade (ver Fig. 5). Possibilita também melhor arbitragem entre produtividade e maleabilidade e produtividade elevada em escala reduzida.

Sublinharemos ainda que a articulação entre flexibilidade, logística e compacificação tecnológica (ver Fig. 6) permite reduzir alguns efeitos de rigidez introduzida pela automação.

Quanto às tendências recentes, a informação disponível é ainda reduzida para possibilitar afirmações precisas. O que se conhece aponta para: flexibilidades "variantes", "tipos" e "produtos" aumentam fortemente com a introdução das novas tecnologias; o inverso verifica-se com as flexibilidades "inputs" e "processo de produção"; os resultados económicos melhoram apreciavelmente com as novas tecnologias (redução de stocks e prazos de entrega, melhor qualidade, maior produtividade e rendibilidade).

. As duas outras formas de flexibilidade tecnológica (organizacional e funcional) serão organizadas em conjunto, já que a sua separação é mais pedagógica do que real. Relativamente às suas

características essenciais, destacaremos a sua apetência para criar "estruturas orgânicas" em oposição a "estruturas mecanicistas". As tecnologias flexíveis provocam alterações profundas nos modos de organização existentes e na natureza e organização do trabalho, dependendo do grau de automação anterior, bem como do ambiente económico e socio-cultural em que se insere a empresa e das escolhas estratégicas desta (ver Fig. 7). As flexibilidades organizacional e funcional enfrentam, porém, inúmeros obstáculos: instabilidade do emprego e das relações profissionais; rigidez na definição de tarefas; baixo ou polarizado nível de qualificações; ambiente externo rígido.

Quanto às tendências recentes, é ainda mais difícil fazer afirmações seguras. A escassa informação disponível diz-nos que: as novas tecnologias parecem mais propícias a gerar "estruturas orgânicas"; no plano da natureza e organização do trabalho constata-se: um aumento do nível de exigência de qualificação, havendo riscos de polarização/segmentação; maior autonomia e responsabilidade do pessoal directo de produção; maior dependência dos quadros em relação a outras categorias de pessoal; riscos de monotonia e isolamento; transferência para os equipamentos de um número crescente de tarefas e sua simplificação; maior participação do trabalho abstracto e intelectual e de decisões não rotineiras; maior articulação e integração de tarefas; domínio da função vigilância e secundarização da função comando; redução de tarefas insalubres e perigosas; desenvolvimento do trabalho interactivo.

Terminamos levantando a questão: flexibilidade da tecnologia, que perspectivas? A resposta tem de ser obviamente muito prudente, sendo de prever: rápido desenvolvimento das tecnologias flexíveis, com crescente recurso à integração

tecnológica e à logística, com aumento da flexibilidade tecno-produtiva, em diferentes enquadramentos organizacionais; probabilidade elevada de polarização e segmentação das qualificações, podendo ser atenuada pela interferência do sistema de educação-formação; desenvolvimento de trabalho em equipa, maior polivalência e alargamento de tarefas, expansão dos círculos de controlo de qualidade.

E. FLEXIBILIDADE DO TRABALHO E TECNOLOGIAS FLEXÍVEIS: CONFLITO OU CONVERGÊNCIA?

A fechar a lição, naturalmente que regressamos à questão inicial, para concluirmos que:

i) Flexibilidade do trabalho e flexibilidade da tecnologia, globalmente consideradas não são, por natureza, conflituais ou convergentes. Existe elevado grau de probabilidade de convergência entre, por um lado, flexibilidade de salários relativos, mobilidade profissional e flexibilidade da gestão do tempo de trabalho e, por outro, flexibilidade funcional e organizacional. Existe elevado grau de probabilidade de conflito entre flexibilidades do nível de emprego e do salário directo com as flexibilidades funcional e organizacional. Existe razoável probabilidade de convergência entre rotação de emprego e flexibilidade do emprego com flexibilidade tecno-produtiva.

A questão não pode ser respondida de forma global, como infelizmente é norma nos debates públicos correntes.

ii) O êxito na organização e gestão destas diferentes convergências e conflitos depende fortemente do modelo organizacional, do ambiente que circunda a empresa e dos

objectivos estratégicos desta. Uma organização mecanicista tenderá a agravar rigidez e conflitos. Uma organização flexível tenderá a reduzi-los.

iii) O conflito e a convergência dependem igualmente da capacidade de regulação dos desfasamentos de ritmo que caracterizam as diferentes formas de flexibilidade. Capacidade que dependerá essencialmente das estratégias dos agentes económicos e sociais e do nível de agregação em que elas se cruzam.

FLEXIBILIDADE DO TRABALHO "VERSUS" TECNOLOGIAS FLEXÍVEIS: CONFLITO OU CONVERGÊNCIA? DEPENDE. NÃO EXISTE UM PRÉ-DETERMINISMO, MAS SÃO ELEVADAS AS POSSIBILIDADES DE CONVERGÊNCIA. O MAIOR DESAFIO COLOCA-SE À EUROPA OCIDENTAL. É POSSÍVEL ELIMINAR A "EUROESCLEROSE", CRIANDO UM MODELO PRÓPRIO E REALISTA QUE COMBINE GENETICAMENTE A ESPECIFICIDADE EUROPEIA COM OS ASPECTOS ADEQUADOS DOS MODELOS "JAPONÊS" E "AMERICANO".

IV. QUESTÕES PARA APROFUNDAMENTO

A problemática que acabamos de analisar é excepcionalmente aberta. Há muito para explorar e estudar em profundidade. Para os alunos que se interessarem por este tipo de temática sugerem-se as seguintes questões para aprofundamento (questões que podem ser aplicadas à realidade portuguesa, como veremos na próxima aula):

- . Qual o impacto da redução dos limites ao despedimento individual e colectivo sobre o nível de emprego?
- . Qual o comportamento, a nível sectorial, entre flexibilidade salarial e nível de emprego?

- . As tecnologias flexíveis serão factor de segmentação e precarização do emprego?
- . Qual a articulação entre flexibilidade organizacional e funcional e gestão flexível do tempo de trabalho?
- . Qual a evolução recente entre flexibilidade tecno-produtiva e modelos organizacionais?
- . Qual a inter-relação entre a introdução da informática e a flexibilidade funcional?
- . Qual a função da formação e reciclagem profissionais como mediadores entre a flexibilidade do trabalho e a flexibilidade da tecnologia?
- . A automação industrial tenderá a impor um modelo próprio de organização do trabalho?
- . Quais as determinantes da flexibilidade interna do chamado "modelo japonês"?
- . Quais as políticas comuns da CEE que poderão promover a convergência entre a flexibilidade do trabalho e a flexibilidade da tecnologia?

À excepção das duas últimas questões, recomenda-se que o estudo aprofundado das restantes se faça a nível microeconómico, com recurso, quando possível, a formas de inquirição directa, tendo em vista a elaboração de relatórios previstos na avaliação de conhecimentos.

V. DESENVOLVIMENTO DA LIÇÃO (Texto de Apoio)

A elaboração do presente texto exprime a tentativa de colocar à disposição dos alunos um texto de apoio desenvolvido para o estudo da problemática escolhida.

Tentativa que se integra num objectivo mais amplo: produzir um conjunto de reflexões e recolher e analisar a informação quantitativa e bibliográfica existente, sob a forma de livro, destinado a apoiar o estudo da disciplina "Economia da Inserção e Desenvolvimento Tecnológico", em que se integra a presente lição.

A. O Problema

Uma Problemática Renovada e Multidimensional

O debate rigidez "versus" flexibilidade vem adquirindo uma expressão que tende a polarizar parte significativa da reflexão teórica e política em economia, assumindo, em alguns casos, as características de moda intelectual e política, com manifesto prejuízo de uma abordagem científica e técnica.

Uma interpretação mais economicista tenderá a ver o ressurgimento desta polémica na crise acelerada pelos choques petrolíferos de 1973 e 1978/79. Uma leitura mais determinista do ponto de vista tecnológico, conduzir-nos-á a discutir a rigidez "vs" flexibilidade na sequência da velocidade das mutações e das inovações científicas e tecnológicas e dos seus efeitos desintegradores das actuais estruturas económicas, sociais e político-institucionais. E, sem ter a pretensão da exaustão, podemos referir a visão mais sociológico-institucional que tenderá a privilegiar a rigidez das organizações e das instituições, incapazes de absorver e organizar a inovação e de ultrapassar a crise.

No que à ciência económica diz respeito, o debate não deixa de criar alguma perplexidade e confusão, quando ainda há pouco tempo os economistas se preocupavam (e preocupam) com uma ideia que parece estar nos antípodas da flexibilidade/flexibilização: estabilidade/estabilização. E, todavia, a dicotomia rigidez/flexibilidade, no âmbito da ciência económica, não é propriamente uma novidade. Não recuando muito, podemos assinalar nos anos 30 deste século a difusão da ideia de que a rigidez de preços e salários era factor de desequilíbrio. Nas décadas de 40 e 50 a atenção dos economistas orienta-se para a flexibilidade e seus efeitos. Então, são as "rigidezes" que são apontadas como factores de estabilidade(1). Vai-se, porém, generalizando o acordo de que as forças (acumulação, inovação...) que comandam os movimentos cíclicos da produção e do emprego são idênticas aos factores que impõem modificações nas estruturas dos preços relativos e dos rendimentos, pelo que, sem distorções de mercado, a flexibilidade da estrutura de preços e salários relativos constitui uma condição fundamental a uma afectação óptima de recursos e a uma adequada elasticidade do sistema económico(2).

A tranquilidade (relativa é certo) que este tipo de raciocínio foi gerando na ciência económica, e que dominou as décadas de 50 e 60, veio a ser perturbada com a crise gerada no primeiro quinquénio dos anos 70.

O alastramento do desemprego estrutural, concomitante com a aceleração da inflação, a rigidez do sistema produtivo e a quebra no ritmo de expansão da produtividade do capital, vieram a recolocar a questão da flexibilidade.

O debate renovado irá agora ser, pelo menos numa primeira fase, centrado nas transformações do salariado enquanto relação social(3). A principal responsabilidade pela crise e pelas dificuldades na sua superação, irá ser projectada para o plano

institucional-legal. Aqui está a causa da rigidez à baixa dos rendimentos relativos, a origem da flexibilidade "perversa" dos preços administrativos, o bloqueamento aos ajustamentos do nível de emprego. Nesta fase (final anos 70 até 1983/84), começa a ser posta em causa uma instituição essencial da economia e da sociedade: o trabalho.

Porém, a reflexão já germinava noutras áreas, tendo atingido a praça pública nos últimos quatro/cinco anos. A nível macro, questiona-se a "dureza" do sistema produtivo para reagir, em quantidade e qualidade, ao aparecimento de novas necessidades, às flutuações da procura (interna e externa) ou à inovação tecnológica. Duvida-se da capacidade do sistema científico e técnico em acompanhar e absorver o ritmo e a diversidade das inovações. A crítica à rigidez do sistema de trabalho, alarga-se ao conteúdo e natureza dos postos de trabalho, às estruturas de qualificações. O sistema monetário e financeiro é acusado de lentidão face às mutações do nível e estrutura da procura e de ao nível das finanças públicas, ser profundamente perverso. O sistema de educação e formação é referenciado como constituindo um bloqueamento crucial ao ajustamento qualitativo no mercado de trabalho e um retardador à desejada renovação de mentalidades e de hábitos.

A nível micro, a empresa perante o "meio ambiente" que a circunda, reclama por liberdade de movimentos, ao mesmo tempo que, internamente, é crescentemente caracterizada por rigidez tecnológica e organizacional.

A flexibilidade ou melhor as flexibilidades estão, portanto, na ordem do dia: economistas, tecnólogos, políticos, gestores, sociólogos, jornalistas rapidamente deram a este vocábulo uma celebridade sem precedentes, frequentemente apontado como a solução miraculosa para os múltiplos problemas do desenvolvimento

a nível internacional, nacional e empresarial: economia flexível, trabalho flexível, tecnologia flexível, produção flexível, empresa flexível, fábrica flexível, legislação flexível, Estado flexível...

Trata-se, portanto, de uma problemática vasta e multidimensional que, embora susceptível de análise parcial, não poderá ser interpretada de forma compartimentada e simplista.

Uma Problemática Conflitual

A noção da flexibilidade é logo, na sua essência, conflitual. A flexibilidade implica o sacrifício da rigidez e da estabilidade. Em termos gerais, a flexibilidade não é somente capacidade e velocidade da variação, mas também a ausência de resistências ao processo dinâmico de equilibragem e encaminhamento.

A introdução de resistências e de mecanismos de controlo e regulação num sistema é geralmente factor de conflito entre as componentes do sistema e ele e outros sistemas. Mas é também um factor de perda de variedade (e flexibilidade). Os elementos que integram um sistema têm, normalmente, uma variedade de estados. A variedade do sistema é maior se os seus elementos são independentes, menor se eles são interligados. Uma restrição adicional reduz a variedade, é um factor de regulação. Quando um sistema se encontra em "regulação livre", a acção de certos elementos (com maior energia, dinâmica ou poder), sobrepõe-se à de outros orientando-o para um estado de equilíbrio ou ciclo. Quando a regulação é comandada, a perda de variabilidade efectua-se por diferentes vias: escolha do objectivo (meta) e da trajectória, controlo da acção...

Em qualquer dos casos o sacrifício/benefício derivado da perda de variabilidade tem de ser avaliado em termos de custo total (restrições/rigidezes). Sistemas fechados e compartimentados reduzem os graus de movimentos e ritmos.

Podemos, pois, dizer que a nível macroeconómico o problema estará na capacidade de fazer convergir movimentos da direcção e intensidade variáveis que se operam nos mercados e nas estruturas. Movimentos que se efectuam num tempo (económico) que não é nem homogéneo nem contínuo. Ou seja, na capacidade dos diferentes agentes e estruturas em fazer convergir quantidades e preços de bens/serviços e de factores de produção(4). A esta luz, a flexibilidade, em consequência da diversidade e conflitualidade do comportamento dos agentes, multiplica-se e pressupõe reafecção de recursos a nível micro (empresa), meso (sector) e macro (economia global).

Assim sendo, um sistema tecno-produtivo (s.t.p) - macro ou microeconómico - estruturalmente rígido (totalmente regulado) apenas permite um crescimento homotético. Um s.t.p. flexível e aberto terá um número mais elevado de graus de liberdade de crescimento assimétrico.

O mesmo raciocínio poderá ser aplicado a qualquer sistema ou mercado. É o que acontece com o mercado de trabalho, onde convergem factores de múltipla natureza (económica, social, tecnológica, político-institucional) e divergem, na maioria dos casos, os comportamentos dos agentes individuais e colectivos.

Num primeiro momento (a partir do segundo quinquénio dos anos 70), o mercado de trabalho é responsabilizado pelo facto dos salários não se ajustarem à evolução da produtividade e dos preços. Identifica-se uma segmentação crescente, desenvolve-se a polémica sobre a organização e gestão do tempo de trabalho, aponta-se a dimensão e rigidez dos custos salariais indirectos como bloqueamento. A partir de 1980, a polémica desenvolve-se e amplia o seu âmbito: afirma-se que o desenvolvimento tecnológico impõe alterações profundas na natureza e conteúdo do trabalho, obriga a tais transformações nos sistemas produtivos e nas

organizações, que não é possível manter as restrições e as rigidezes do mercado de trabalho. As organizações patronais reclamam pela desregulamentação, desinstitucionalização e "desnacionalização" do mercado de trabalho. Os trabalhadores e as organizações sindicais reagem, numa primeira fase, de forma radical e defensiva, vendo naquele ataque uma ameaça clara a direitos históricos e rejeitando a interpretação de que a crise tem a sua origem essencial no modo de funcionamento do mercado de trabalho. Numa segunda fase (a partir de 1984/85), perante o alastramento da desindustrialização, aprofundamento do desemprego estrutural, o movimento sindical começa a aceitar discutir o problema, mas com uma amplitude maior: da evolução dos salários e da produtividade às modificações na organização do trabalho e nas relações sociais na empresa. E surge a réplica óbvia: tem sentido responsabilizar a rigidez dos salários e preços pelo agravamento do desemprego, quando a concorrência é imperfeita?

A situação é muito diversificada ao nível do país, dependendo do sistema de enquadramento institucional-legal do mercado do trabalho, do tipo de relações profissionais e da natureza e poder das organizações. Diversificado é também o tipo de intervenção dos Governos: desregulamentação do processo de fixação de salários, desindexação de salários, alteração da legislação sobre despedimentos, descentralização da negociação colectiva, limitação dos custos salariais indirectos, flexibilização do tempo de trabalho...(5).

Segundo inquéritos efectuados pela CEE, em 1985/86, pode-se concluir que os trabalhadores europeus e suas organizações são mais favoráveis à(s) flexibilidade(s) e inovadores do que se imagina(6). Por exemplo, cerca de 1/3 dos inquiridos declarou preferir uma redução da duração do tempo de trabalho em alternativa a aumento de salário. Mais de metade (51%) afirmou aceitar uma redução de salário por motivo de dificuldades da

empresa, desde que posteriormente compensados por uma participação nos lucros. Mais surpreendente será o facto de 56% admitir que, pelo menos, uma parte do salário possa depender dos resultados da empresa.

Quanto aos empresários, as respostas são menos surpreendentes: consideram ter pessoal em excesso, nomeadamente não qualificado; desejam pré-avisos de despedimento mais curtos e maior recurso aos contratos de trabalho a prazo; salários à entrada mais baixos; gestão mais flexível do tempo de trabalho.

Não deixam de ser interessantes e relativamente optimistas as conclusões que a Comissão das Comunidades (DG III) retira destes resultados: não há necessariamente conflito de interesses entre empregadores e assalariados sobre as mudanças previstas; os trabalhadores são mais favoráveis do que os empregadores quanto à flexibilidade de horários; os custos salariais indirectos e a estrutura de salários são um travão maior à criação de empregos do que propriamente o nível de salários; na indústria, a decisão de recrutar pessoal concede grande importância à formação e à reciclagem; existem vastas possibilidades de dissociar o horário dos trabalhadores do horário das empresas (7).

O conflito parece assim assumir contornos diferentes nos EUA e no Japão. Nos EUA a regulamentação é mínima e no ajustamento do mercado de trabalho joga forte a mobilidade geográfica e profissional (flexibilidade externa à empresa). No Japão, é a grande mobilidade interna à empresa (flexibilidade interna) que favorece o ajustamento. Por isso, há quem afirme que este tipo de conflito é essencialmente um fenómeno europeu, ainda que muito diferenciado ao nível do país.

Temos, pois, uma problemática que, pela sua própria natureza e pela função polarizadora de interesses diferentes que exerce, é conflitual. Todavia, sê-lo-á menos do que muitos supõem ou fazem crer.

Em termos gerais, podemos dizer que a conflitualidade que marca esta problemática não pode ser entendida como sinónimo de bloqueamento. A tensão (8) que se estabelece, a partir da interacção rigidez-flexibilidade, entre o sistema técnico, os mercados de factores e produtos e os restantes elementos do ambiente (económico, social, institucional-legal e político) e entre eles e a empresa projecta-se nesta, fomentando a concertação ou estimulando o conflito. Mas a tensão que se concretiza no interior da empresa, também ela se transmitisse ao ambiente que a rodeia (ver fig. 1).

No interior da empresa, a forma como ela se organiza e é gerida vai ser essencial para determinar o nível de tensão que se estabelece entre as componentes fundamentais (natureza e organização do trabalho, níveis de emprego e de produtividade, estruturas de salários e qualificações) da relação conflito-concertação.

Qualquer sistema dinâmico contém um grau de tensão vital para o ritmo e direcção dos seus movimentos. A questão central está na capacidade de a regular de forma equilibrada entre a concertação e o conflito, entre a flexibilidade e a rigidez.

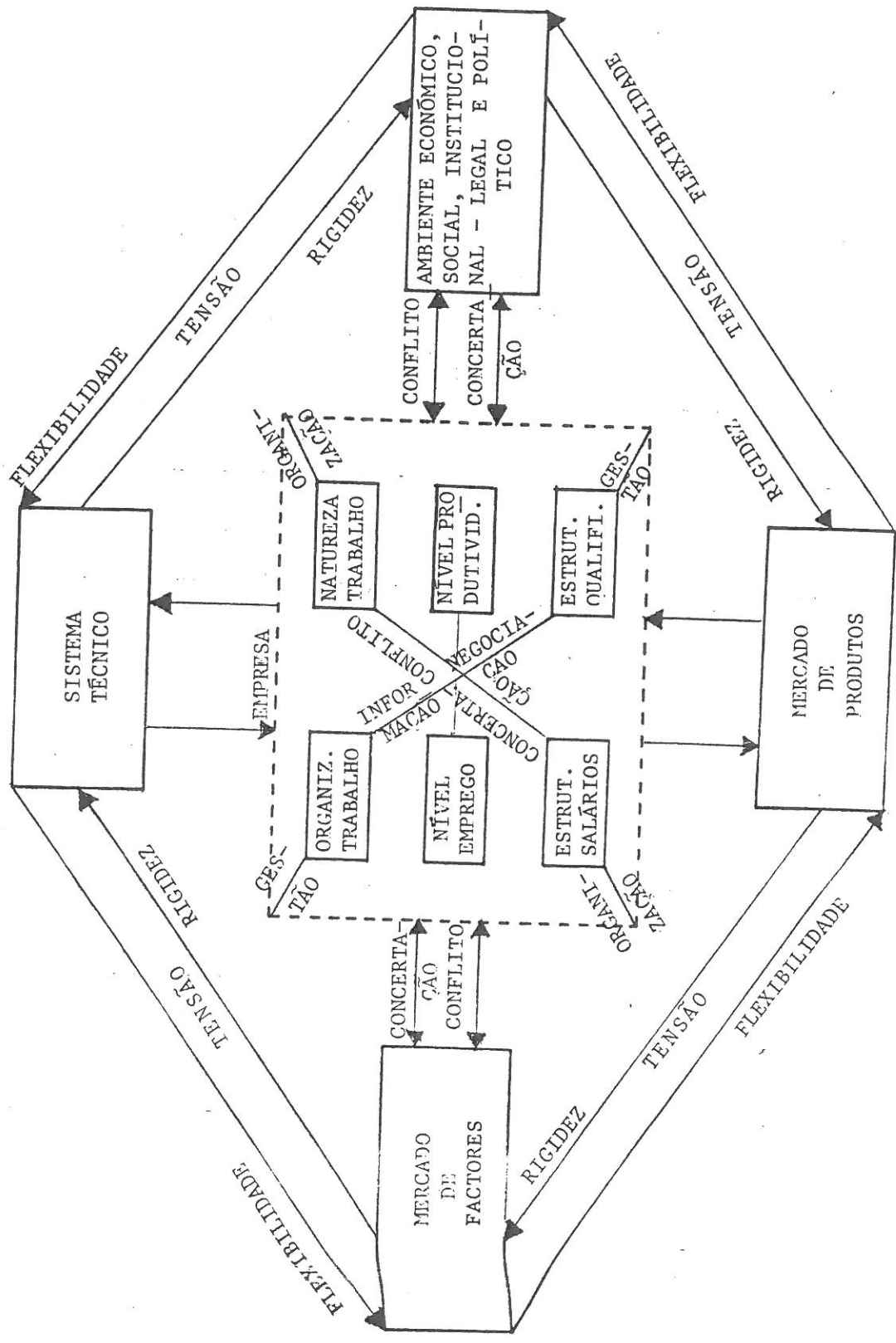
Será difícil encontrar uma empresa flexível em "ambiente" rígido, ainda que seja menos difícil localizar uma empresa rígida em "ambiente" flexível.

Flexibilidade de Trabalho "versus" Tecnologias Flexíveis: Um Problema Complexo

É à luz desta vasta, multidimensional e tensional problemática que iremos destacar dois dos domínios onde a polémica e a dúvida são mais fortes: a flexibilidade do trabalho e as tecnologias flexíveis. O nosso problema situa-se fundamentalmente a nível micro, no coração desta problemática geral.



FLEXIBILIDADE E TENSÃO



É reconhecido que este par trabalho-tecnologia constitui um interface privilegiado da dupla relação empresa-"ambiente" (ver fig. 2).

A actividade económica do homem pode ser observada em dois planos (10). Enquanto factor de produção ela representa um recurso que, numa lógica tecno-produtiva, deve ser combinada com outros recursos de forma óptima, tendo em vista um maior, melhor e menos oneroso resultado (bens e serviços). O privilégio vai para o homem-recurso, num "mundo" em mutação rápida, onde dominam as "coisas", processos materiais e produtos.

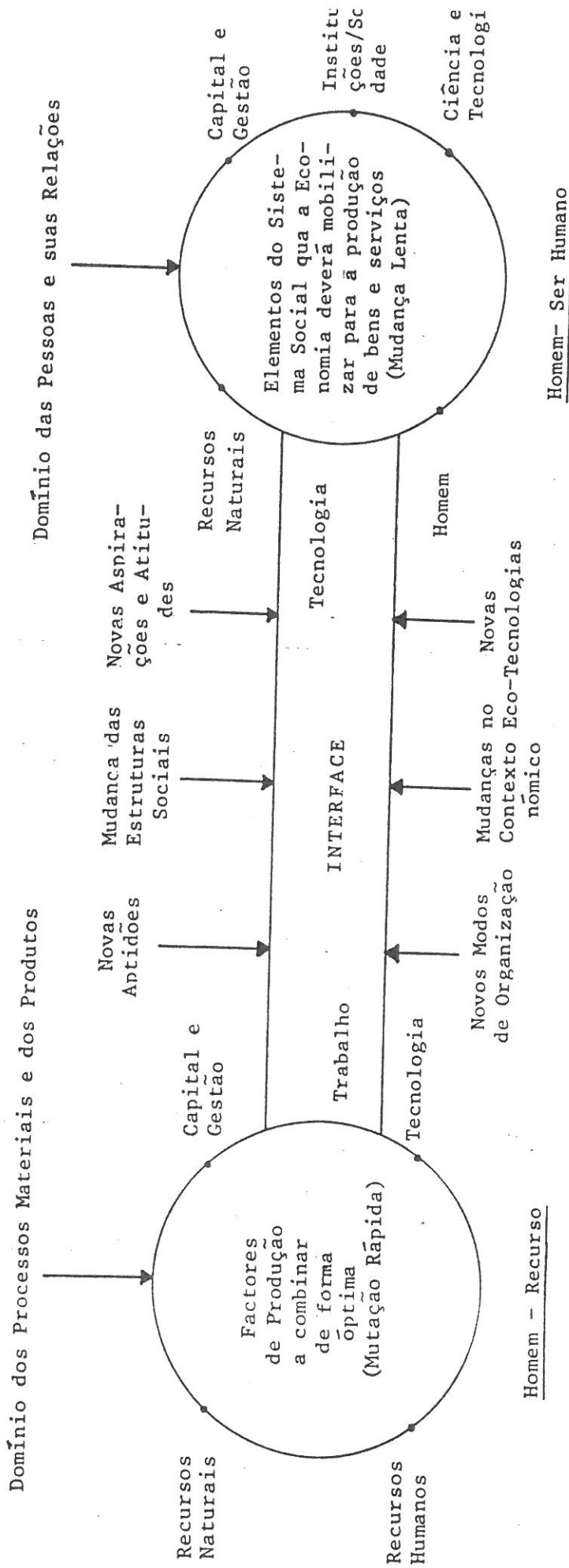
Enquanto ser-humano, a sua actividade económica é vista como elemento do sistema social que a economia deve mobilizar, tendo em vista a produção de bens e serviços. Para tal, há que fazer convergir a utilização óptima dos factores com a ciência, as instituições e a sociedade em geral. O destaque é exercido pelo homem-ser humano, num "mundo" de evolução lenta, onde dominam as pessoas e os valores.

Entre estes dois planos, a tecnologia e o trabalho constituem um interface essencial. Interface que, presentemente, está a ser submetido a forte radiação, a partir de novas aspirações, atitudes e aptidões, mudanças nas estruturas sociais e no contexto económico (interno e internacional), novas tecnologias e novos modos de organização.

Consideramos que na convergência destes dois planos será crucial a forma como o trabalho e a tecnologia (entendidos como stocks) vierem a reagir e a flexibilizar-se perante aquela radiação.

Podemos, assim, dizer que o nosso problema consistirá em saber se a flexibilidade do trabalho poderá representar ou não um veículo importante na transmissão e absorção das novas tecnologias

Interface Homem-Produtor/Homem Ser Humano



FONTE: Adaptaçãõ da Fig. 1.5 de R. Petrella (1984)

(flexíveis), ou se serão estas que acabarão por determinar a natureza e as formas de flexibilidade do trabalho (e do mercado de trabalho). Isto é, estas duas formas de flexibilidade serão convergentes ou conflituais? Que mediação poderá exercer a forma de organização do trabalho, e, mais globalmente, a flexibilidade das organizações?

Trata-se de uma questão relativamente nova e complexa, tanto mais que as grandes transformações tecnológicas em curso contêm, simultaneamente, fortes factores de flexibilidade mas também de rigidez. Por outro lado, são várias as formas que a flexibilidade do trabalho pode assumir: flexibilidade do emprego, flexibilidade salarial, flexibilidade das qualificações, mobilidade...

Também a flexibilidade introduzida pelas novas tecnologias pode ser observada a vários níveis: flexibilidade do sistema produtivo, flexibilidade organizacional, flexibilidade dos postos de trabalho.

A nível microeconómico, a flexibilidade da relação trabalho-tecnologia poderá ser observada com dois enfoques diferentes(9):

- nos aspectos quantitativos da incerteza, derivados das clássicas flutuações de actividade independentemente da sua natureza (sazonais, conjunturais ou estruturais). Trata-se de investigar a variabilidade
- nos aspectos mais qualitativos do aleatório, em particular no que respeita à diversificação de actividades e produtos, formas organizacionais e à natureza e conteúdo do trabalho. Trata-se de pesquisar a polivalência.

Até agora tem predominado uma interpretação simplista desta relação, avaliando o trabalho numa óptica quantitativa e a tecnologia (ou, em termos mais latos, o capital) numa perspectiva qualitativa. Poderá esta interpretação permanecer perante um problema tão completo e diversificado, colocado no centro da intersecção dos sistemas tecno-produtivo, organizacional e do trabalho?

B. Conceitos, Tipologias e Medidas

Conceitos Fundamentais

Quando uma determinada questão conquista a ordem do dia, é vulgar a proliferação de conceitos e adjectivos, gerando-se naturalmente a confusão. Para muitos autores a noção de flexibilidade é ambígua, confusa e contraditória (10).

Correndo o risco de contribuir para esta confusão, iremos procurar organizar e sistematizar os conceitos e tipologias mais frequentemente utilizadas.

Nesta lição, iremos analisar o conceito de flexibilidade em três planos distintos: em termos gerais (abstractos), nível económico geral e a nível microeconómico.

A nível geral propõe-se um conceito de flexibilidade que articula vários contributos, nomeadamente os de H. Bartoli, R. Boyer e F. Michon (11): capacidade de variação e rapidez de reacção face a estímulos, em contexto de incerteza.

Como afirma J. Atkinson (12), existem aspectos dinâmicos e estáticos na flexibilidade. Os primeiros correspondem às "mudanças introduzidas nas regras ou práticas institucionais, culturais, sociais ou económicas que aumentam, de forma permanente, a sua aptidão a fazer face às mutações". Os segundos compreendem uma "adaptação excepcional a pressões específicas".

A nível económico geral poder-se-á afirmar que a flexibilidade é: a capacidade de reafectar recursos, a nível micro, meso e macro, através de ajustamentos de quantidades e preços, em resposta a estímulos (13).

A nível microeconómico, flexibilidade da empresa será: "aptidão para realizar um plano de actividade directamente derivado das eventualidades que o podem afectar, em particular sobre as necessidades do mercado, englobando quer o nível global de actividade quer as suas estruturas internas" (14).

Ao nível da empresa, pode-se falar em flexibilidade em sentido estático: capacidade de uma empresa para se adaptar, num dado momento, às modificações do ambiente em que se integra (quer pela via da procura quer pela oferta). Flexibilidade em sentido dinâmico consiste na capacidade de adaptação contínua, no tempo, à evolução dos processos e dos produtos.

A flexibilidade da empresa é fundamentalmente determinada pela flexibilidade da tecnologia e do trabalho. Por flexibilidade do trabalho, entenderemos: capacidade em ajustar, de forma adequada, a procura e oferta de trabalho, em termos quantitativos e qualitativos - quantidades, salários, qualificações - postos de trabalho. Por flexibilidade da tecnologia entenderemos: capacidade dos equipamentos, organizações e do "know-how" para se adaptar de forma contínua às variações dos volumes globais da procura e oferta, às variações do número e natureza dos produtos, às variações dos "inputs" e às necessidades de substituição entre meios de produção (15).

Difícilmente encontramos tecnologias que possam ter capacidade de resposta positiva às variações de todas estas componentes. As novas tecnologias, em particular as ligadas à automação, são frequentemente designadas de flexíveis. Isto, porque em relação às anteriores revoluções e ondas científicas e tecnológicas, elas são as que garantem maior diversidade e intensidade em termos de flexibilidade global. Será neste sentido que aqui será utilizada a expressão "tecnologias flexíveis" em articulação com a automação.

Para além destes conceitos específicos da problemática da flexibilidade, é conveniente referir alguns conceitos da área do trabalho que serão utilizados nesta lição (16).

Começamos por distinguir os conceitos de trabalho e emprego (ver Fig. 2). Trabalho é toda a actividade de um indivíduo, remunerado ou não, para satisfação própria e das necessidades da sociedade, através da produção, distribuição e consumo de bens e serviços. Por emprego, entendemos o processo pelo qual um indivíduo é remunerado, numa base mercantil, para tomar parte no processo de produção e distribuição de bens e serviços (17).

A mutação tecnológica provoca uma alteração no conteúdo do trabalho. A mecanização e a automação têm provocado uma evolução dos sistemas de trabalho:

- . Sistema "homem-produto": o trabalho intervém directamente sobre a matéria e na realização do produto com o apoio de instrumentos simples, normalmente manuais;
- . Sistema "homem-máquina": o trabalhador utiliza máquinas e aparelhos adaptados a uma operação ou a uma série de operações técnicas dadas, continuando a existir contacto físico com a matéria;

- . Sistema "máquina-produto": as instalações de produção utilizam processos de transformação nos quais as instalações são supervisionadas por operadores, a partir de conjuntos de controlo em que os elementos essenciais do processo de transformação estão simbolizados, não havendo contacto físico dos trabalhadores com a matéria e com o produto.

- . Mas a mutação tecnológica, provoca também modificações nos modos de organização do trabalho (ver quadro I):
 - . Taylorismo: sistema nascido nos EUA na década de 70 do sec. XIX, a partir das ideias de F.W. Taylor (1856-1915) sobre a chamada "organização científica do trabalho", visando reduzir o poder dos operários. O objectivo é eliminar os tempos mortos dos trabalhadores, através de uma divisão vertical do trabalho (separação entre concepção e execução) e de uma divisão horizontal do trabalho (parcelização de tarefas), acompanhada pelo estabelecimento de normas de trabalho. Há uma estrutura de comando de tipo militar. O sistema aplica-se às tarefas de produção e de gestão, à produção em grande séries e às indústrias de processos descontínuos.

 - . Fordismo: sistema igualmente nascido nos EUA, a partir das ideias de Henry Ford (1863-1947) sobre o trabalho em cadeia, com base no princípio de que o trabalho parcelizado pode ser mecanizado. O objectivo é eliminar os tempos mortos das máquinas. Existe também separação entre trabalho de concepção e trabalho de execução, com parcelização do trabalho de execução e incorporação do tempo nas máquinas. Uma parte da função de comando desaparece e ganha relevo a função de vigilância. O sistema aplica-se fundamentalmente às tarefas de produção, produção em grandes séries e às indústrias de processos descontínuos. À grande produção em cadeia, o fordismo faz corresponder um consumo de massa.

QUADRO I

MODOS DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO
(Características fundamentais)

Características	Taylorista	Fordista	Organização Maleável do Trabalho
<u>Objectivos</u>	Eliminar Tempos Mortos dos Trabalhadores	Eliminar Tempos Mortos das Máquinas e Desperdícios de Materiais	Rapidez de Operação e de Transmissão da Informação
<u>Meios</u>	<p>Separação entre Concepção e Execução. Parcelização do Trabalho de Execução</p> <p>Fixação de Normas de Trabalho</p> <p>Forte Função Comando</p>	<p>Separação entre Concepção e Execução. Parcelização do Trabalho de Execução. Trabalho em cadeia.</p> <p>Incorporação dos Tempos nas Máquinas</p> <p>Redução Função Comando Forte Função Vigilância</p> <p>Tarefas de Produção</p> <p>Produção em Grandes Séries</p> <p>Indústrias de Processos Descontínuos</p>	<p>Diluição entre Concepção e Execução</p> <p>Diluição entre Trabalho de Produção e Manutenção</p> <p>Incorporação do Saber nas Máquinas</p> <p>Integração de Processos</p> <p>Eliminação Função Comando</p> <p>Domínio Função Vigilância</p> <p>Tarefas de Concepção, Produção e Gestão</p> <p>Produção em Grandes e Pequenas Séries</p> <p>Actividades e Indústrias de Processos Contínuos e Descontínuos</p>
<u>Função Comando/Função Vigilância</u>	Forte Função Comando	Redução Função Comando Forte Função Vigilância	Eliminação Função Comando Domínio Função Vigilância
<u>Domínios de Aplicação</u>	Tarefas de Produção e de Gestão Produção em Grandes Séries Indústrias de Processos Descontínuos	Tarefas de Produção Produção em Grandes Séries Indústrias de Processos Descontínuos	Tarefas de Concepção, Produção e Gestão Produção em Grandes e Pequenas Séries Actividades e Indústrias de Processos Contínuos e Descontínuos

- . **Organização Maleável do Trabalho:** sistema ainda sem contornos definitivos derivado da revolução científica e tecnológica em curso. O objectivo é garantir a maior rapidez na operação e transmissão da informação. Observa-se uma atenuação das fronteiras entre o trabalho de concepção e de execução e entre trabalho de produção e de manutenção. O trabalho individual é definido sem rigidez, verificando-se, normalmente, a sua integração em grupos ou colectivos. O saber é incorporado nas máquinas. A função vigilância é autonomizada e a função de comando perde significado. O sistema aplica-se às tarefas de concepção, produção e gestão, à produção em grandes e pequenas séries, à indústrias de processos contínuos e descontínuos.

Tipologias

Quando existe multiplicidade de conceitos, naturalmente que são abundantes os tipos, as categorias. Faremos uma breve referência a algumas das principais tipologias, para, em seguida, apresentar a nossa proposta de sistematização dos diferentes tipos, tendo em vista evidenciar o papel da flexibilidade do trabalho e da flexibilidade da tecnologia.

Para D. Meulders e L. Wilkin (18), há que partir da existência de uma flexibilidade interna (à empresa) e de uma flexibilidade externa. Existirão, neste contexto quatro grandes tipos de flexibilidade: salarial, numérica (adaptação do volume de trabalho), tecno-organizacional (adaptação das modalidades de gestão e de organização) e do tempo de trabalho.

O relatório técnico divulgado pela OCDE "Flexibilité et Marché du Travail - Le Debat Aujourd'hui" (19), centrando-se na flexibilidade de trabalho refere a existência de uma flexibilidade de trabalho externa à empresa e de uma interna à empresa. No primeiro tipo, indica duas grandes modalidades de flexibilidade:

flexibilidade dos custos de mão de obra (salários directos, indirectos e salários relativos) e mobilidade da mão-de-obra (do emprego, geográfica e profissional). No segundo tipo, são apresentados duas formas: numérica e funcional (adaptação a novas tarefas).

F. Michon (20), partindo da ideia de que a flexibilidade da empresa pode ser quantitativa ou qualitativa e de que existe uma flexibilidade do capital "vs" flexibilidade do trabalho, admite que esta possa assumir as seguintes formas: flexibilidade do emprego, flexibilidade do tempo de trabalho e flexibilidade salarial.

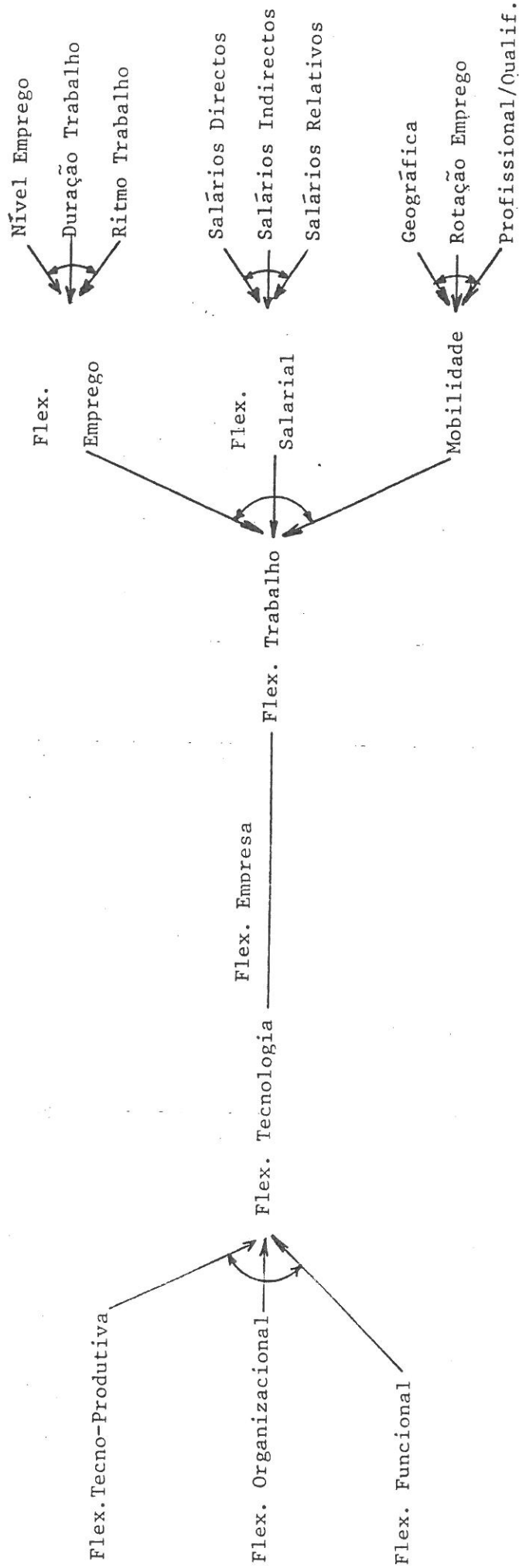
R. Boyer (21), afirma que a flexibilidade deve ser definida em relação a objectivos que, à priori, podem não ter relações evidentes entre si. Assim, ela pode ter as seguintes formas: adaptabilidade da organização produtiva (cuja figura emblemática será a "fábrica flexível), aptidão dos trabalhadores a mudar de posto de trabalho ("operário proudhoniano), maleabilidade do enquadramento jurídico das condições de trabalho ("trabalho precário"), sensibilidade da relação emprego/salário ("salário-participação") e possibilidade de fuga aos encargos fiscais e sociais sobre os salários ("salariação a 2 velocidades").

O relatório Dahrendorf (22), formula o problema de outra maneira e diz que a flexibilidade depende de seis factores: custos de mão-de-obra, condições de emprego, modalidades de trabalho, tipos de regulamentação, mobilidade (interna e externa) e ensino e formação.

O relatório publicado pelo BIT "La Flexibilité du Marché de L'Emploi: un Enjeu Economique et Social"(23), refere, por sua vez, que existem aspectos principais de flexibilidade: custo do trabalho; precarização do emprego; tempo de trabalho; organização do trabalho, a polivalência e a mobilidade; a formação, a qualificação e a motivação.

FIGURA 3

Flexibilidade do Trabalho e Flexibilidade da Tecnologia



Finalmente, J. Atkinson (24) analisando apenas a flexibilidade do mercado de trabalho, diz-nos que existe flexibilidade dos mercados de trabalho internos e flexibilidade dos mercados de trabalho externos. No primeiro tipo refere as seguintes formas: numérica (adaptação do volume de trabalho) e funcional (reorganização dos empregos). No segundo tipo, cita: mobilidade do emprego e flexibilidade salarial.

Tendo presente o objectivo da presente lição e os múltiplos tipos que acabamos de referir, propomos a seguinte sistematização (ver fig. 3):

i) A flexibilidade da empresa, sendo certo que depende de outros factores, é fundamentalmente determinada pela flexibilidade do trabalho e da tecnologia.

ii) A flexibilidade do trabalho exprime-se essencialmente através de:

• Flexibilidade do Emprego que integra:

- . capacidade de adaptação do nível de emprego às necessidades da empresa na sequência de variações cíclicas ou estruturais da procura e/ou às evoluções tecnológicas (flexibilidade do nível de emprego);
- . capacidade de adaptação da duração e ritmo do trabalho às necessidades da empresa (flexibilidade do tempo de trabalho);

• Flexibilidade Salarial que integra:

- . capacidade de adaptação dos salários directos (reais ou nominais) às flutuações cíclicas da procura e/ou aos resultados da empresa (flexibilidade dos salários directos)

- . capacidade de adaptação dos encargos (fiscais e sociais) que incidem sobre o emprego às flutuações cíclicas da procura e/ou aos resultados da empresa (flexibilidade dos salários indirectos)
- . capacidade de variação dos salários (reais e nominais) face às especificidades dos sectores, regiões, qualificações e idades (flexibilidade dos salários relativos)

- Mobilidade que integra:

- . disponibilidade do trabalhador para aceitar um emprego que implique mudança de residência (mobilidade geográfica)
- . disponibilidade do trabalhador para aceitar um emprego que implique mudança de empregador (rotação ou mobilidade do emprego);
- . aptidão do trabalhador para aceitar um emprego (mobilidade externa) ou ocupar outro posto de trabalho na empresa (mobilidade interna) que implique mudança de qualificações e/ou de profissão (mobilidade profissional/qualificações)

iii) A flexibilidade da tecnologia exprime-se fundamentalmente através de:

- capacidade do sistema tecno-produtivo para se adaptar de forma contínua às flutuações do número e natureza dos produtos, às variações da qualidade dos "inputs" e às necessidades de substituição entre meios de produção (flexibilidade tecno-produtiva)
- capacidade de adaptação dos modos de organização e gestão às flutuações do nível e natureza de actividade, à mutação técnica e às modificações da natureza do trabalho (flexibilidade organizacional)

- capacidade para proceder à reorganização dos empregos de forma a que o detentor do posto de trabalho possa exercer as suas competências no quadro de um maior número de tarefas (flexibilidade funcional)

iv) As diferentes formas de flexibilidade do trabalho e da tecnologia são interactivas influenciando-se mutuamente.

v) A flexibilidade da gestão do tempo de trabalho (horários flexíveis) depende basicamente das formas de flexibilidade da tecnologia e em particular da flexibilidade funcional.

Indicadores

São ainda muito débeis e recentes as tentativas de medida da flexibilidade, em qualquer dos seus planos. Naturalmente que é no plano da flexibilidade do trabalho que são mais abundantes os ensaios de avaliação quantitativa, quer através do recurso às estatísticas normais do trabalho quer mediante a recolha de informação por inquérito directo. As aplicações relativas à flexibilidade da tecnologia estão no princípio, pelo que são ainda muito escassos os testes reais aos indicadores seleccionados.

Quer porque a maioria dos indicadores é de natureza indirecta quer porque a sua verificação empírica está ainda nos primórdios, qualquer tentativa de sistematização deve ser considerada exploratória. É neste sentido que deverá ser analisada a proposta de indicadores que nos atrevemos a fazer, colhendo contributos nos trabalhos da OCDE, de Tarondeau e Gerwin, e de R. Boyer (25), designadamente no plano da flexibilidade do trabalho, já que no domínio da tecnologia o campo ainda está muito aberto à inovação (ver Quadros II e III).

Para cada forma de flexibilidade, propõem-se indicadores de resultados e indicadores de meios.

Indicadores de Flexibilidade da Tecnologia

Formas de Flexibilidade	Flex. Tecno- Productiva	Flex. Funcional	Flex. Organizacional
Indicadores	Estabilidade dos ganhos de produtividade dos equipamentos face a variações de processo e produto	Estabilidade dos ganhos de produtividade dos trabalhadores face a variações de processo e produto	Estabilidade dos ganhos de produtividade global face a variações de processo e produto
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> i) Proporção de produção assegurada por equipamentos flexíveis. ii) Número de produtos realizados por um mesmo equipamento iii) Possibilidade de recompor ou substituir equipamentos em caso de avária iv) Facilidade de modificação de produtos de uma gama ou da própria gama v) Possibilidade de fazer variar o volume de produção de um dado modelo vi) Possibilidade aceitar variações de qualidade das mat.-primas 	<ul style="list-style-type: none"> i) proporção de trabalhadores com horários flexíveis ii) antiguidade média no posto de trabalho iii) proporção de trabalhadores polivalentes iv) Proporção de trabalhadores em salário à peça v) proporção de postos de trabalho com definição regulamentar precisa 	<ul style="list-style-type: none"> i) proporção de pessoal de concepção ii) existência de estruturas hierarquizadas de organização iii) existência de círculos de qualidade iv) Participação dos trabalhadores na decisão
Meios			

QUADRO III

Indicadores de Flexibilidade do Trabalho

Indicadores	Formas de Flexibilidade		Flex. Emprego			Flex. Salarial			Mobilidade		
	Nível Emprego		Duração Trabalho	Ritmo Trabalho		Salários Directos	Salários Indirect.	Salários Relativos	Geográfica	Rotação Emprego	Profissio. Qualific.
Resultados	Elasticidade Emprego face flutuações procura e inovação tecnológica	Elasticidade duração e ritmo trabalho face flutuações procura	Elasticidade salário face a flutuações procura	Variabilidade tributação sobre o trabalho face flutuações procura	Elasticidade salários relativos face a flutuações procura e inovação tecnológica	Variabilidade estrutura regional face a flutuações procura	Taxa rotação emprego face a flutuações procura	Variabilidade estruturas profissionais e por níveis qualificação face a flutuações procura e inovação tecnológica			
Indicadores	i) Velocidade Ajustamento Emprego ii) Elast. Taxas Actividade iii) Curva Okun iv) Curva Beveridge v) Taxa Desemprego Longa Duração	i) Nº horas extraordinárias relação horas trabalho ii) Nº trabalhadores Tempo Parcial Relação Emprego Total iii) Nº Trabalhadores c/Horário Reduzido Relação Emprego Total iv) Nº Trabalhadores em "lay-off" relação emprego total	i) elasticidade salários em rel. emprego ii) elasticidade salários em rel. produtividade iii) Ajustamento salários aos preços iv) % Trabalhadores c/salários fixos v) % custos fixos m.obra/custos totais	i) % custos m.o. não salariais/custos totais ii) nível de imposição fiscal sobre o trabalho iii) nível de encargos sociais sobre o trabalho	i) Índice diferenciação salarial por sectores ii) Índice diferenciação salarial por qualificação iii) Índice diferenciação salarial por idades	i) Amplitude das subvenções à mobilidade geográfica ii) taxas mobilidade regional de emprego iii) diferenciação regional de custos de alojamento e de custo de vida iv) grau de rigidez mercado imobiliário	i) taxa rotação geral emprego ii) taxa rotação sectorial emprego	i) Índice diferenciação salarial interempresas por qualificações ii) Índice diferenciação salarial intersectores por qualificações iii) antiguidade média no emprego iv) taxa rotação emprego p. profissões/qualificações/idades/sexos			

C. Flexibilidade do Trabalho: Características, Tendências e Perspectivas

Como acabámos de ver existem três formas fundamentais de flexibilidade do trabalho: flexibilidade do emprego, flexibilidade salarial e mobilidade. Cada uma destas formas admite, por sua vez, várias variantes.

Em relação a cada forma iremos apresentar as suas próprias características, tendências e perspectivas.

Flexibilidade do Emprego

Características

- . A flexibilidade do emprego depende essencialmente dos seguintes factores: escala, frequência e flutuações do volume de trabalho; possibilidades jurídicas e administrativas para despedir e recrutar mão-de-obra temporária e/ou a tempo parcial; natureza dos postos de trabalho; nível da abrangência da negociação colectiva.
- . Argumentos a favor da flexibilidade do emprego: ajustamento rápido às flutuações da procura; alteração da relação capital-trabalho favorável ao trabalho; expansão das empresas, com redução dos custos fixos da mão-de-obra e repercussões favoráveis no investimento e consequente redução do desemprego estrutural; reforço da capacidade concorrencial a nível internacional.
- . Argumentos contra a flexibilidade do emprego: aprofundamento das formas de segmentação do mercado do trabalho; multiplicação das formas precárias de emprego; desenvolvimento da instabilidade nas relações de trabalho, com efeitos perversos

na produtividade; perda de direitos históricos dos trabalhadores sobre estabilidade e segurança do emprego; a instabilidade do emprego não favorece a flexibilidade tecnológica, já que esta pressupõe polivalência e adesão dos trabalhadores.

- . Vias mais utilizadas ou reivindicadas pelos empregadores para promover a flexibilidade do emprego: redução das regulamentações que condicionam o despedimento; utilização crescente do trabalho a tempo parcial; desenvolvimento do trabalho a prazo; estímulo ao trabalho independente e ao domicílio; recurso à subcontratação; utilização de horas extraordinárias, como alternativa ao recrutamento; partição dos postos de trabalho; indemnizações especiais de despedimento; reforma antecipada.

Tendências recentes

- . As tendências recentes do emprego nos países industrializados (25), revelam importantes sinais:
 - grande diversidade de situações e comportamentos ao nível de país, embora se possa afirmar que, depois de 1973, a Europa é a zona do mundo industrializado onde o emprego menos tem crescido, em particular na Europa Ocidental e Meridional. No pólo oposto, está a Oceânia e a América do Norte, estando o Japão e a Europa do Norte numa posição intermédia

QUADRO IV
Evolução do Emprego Total
(taxas médias de crescimento anual)

	1973-75	1975-79	1979-83	1983-86
OCDE (total)	0.1	1.5	0.3	1.4
América do Norte	0.6	3.4	0.5	2.8
Oceânia	0.9	1.0	0.6	3.0
Japão	- 0.3	1.2	1.1	0.7
Europa	0.0	0.4	- 0.3	0.6
Norte	0.6	1.0	0.5	1.1
Occidental	- 0.5	0.3	- 0.7	0.6
Meridional	0.7	0.4	0.2	0.5

Fonte: OCDE - Perspectives de L'Emploi - 1987

- peso crescente do desemprego estrutural e por inadequação de qualificações (explicando entre 60 a 100 % do nível de desemprego) e aceleração do desemprego de longa duração (chegando a representar quase metade do desemprego total - França);
- na Europa, o padrão "jobless growth" não só continua a verificar-se na agricultura, como se está a alargar à indústria. Nos EUA, o nível de emprego industrial revela-se muito flexível, enquanto no Japão é relativamente estável;
- rápido crescimento do emprego nos sectores industriais de alta tecnologia, ainda com reduzida expressão quantitativa global, largamente ultrapassado pela forte regressão nas indústrias tradicionais. Forte crescimento do emprego dos serviços, embora a ritmo variável por país e subsector: crescimento rápido nos serviços às empresas, operações sobre



imóveis, serviços financeiros. Nalguns países (Áustria, Canadá e Noruega), os serviços sociais e os serviços à colectividade têm igualmente evoluído de forma positiva;

- forte crescimento do emprego feminino, concentrado em determinados sectores e profissões: administração pública, restaurantes e hotéis, serviços pessoais, serviços sociais;
- alargamento do trabalho a tempo parcial, constituindo nalguns países a principal fonte de crescimento do emprego total. No Japão, representa 10 % do emprego industrial, enquanto na Europa é fraco na indústria e forte nos serviços;
- grande desenvolvimento do emprego temporário, embora seja difícil a sua medida através das estatísticas oficiais. Nestas, não chega a ultrapassar 4-6 % do emprego assalariado (13 % na Dinamarca), chegando, porém, a representar 50 % do emprego a tempo parcial (Itália, Irlanda, Japão). O seu comportamento acompanha de perto a evolução da procura agregada.
- alastramento das formas de "emprego dissimulado" (26), embora a sua dimensão só possa ser estimada por via indirecta (inquérito). As estimativas são muito diferenciadas. Estudo recente da OCDE (27) estima que, nos países industrializados, o número de horas de trabalho dissimulado poderá ir de 2-4 % a 8 % do número total de horas de trabalho, atingindo maiores níveis na Europa Meridional, onde a produção industrial é mais descentralizada e em pequena escala (predomínio das p.m.e.). Num país de produção mais concentrada (R. Unido), R. Rose (28) estima que existem possibilidades de "emprego dissimulado" em 51 % do emprego total, sendo mais provável

nos seguintes sectores: serviços profissionais e científicos, profissionais dos serviços de distribuição, serviços diversos e, em menor escala, na construção e obras públicas, têxteis, vestuário e calçado e agricultura. Não existirão praticamente possibilidades de dissimular em 49 % do emprego total, com particular expressão nos seguintes sectores: indústrias mecânicas, administração pública, transportes e comunicações, bancos e seguros.

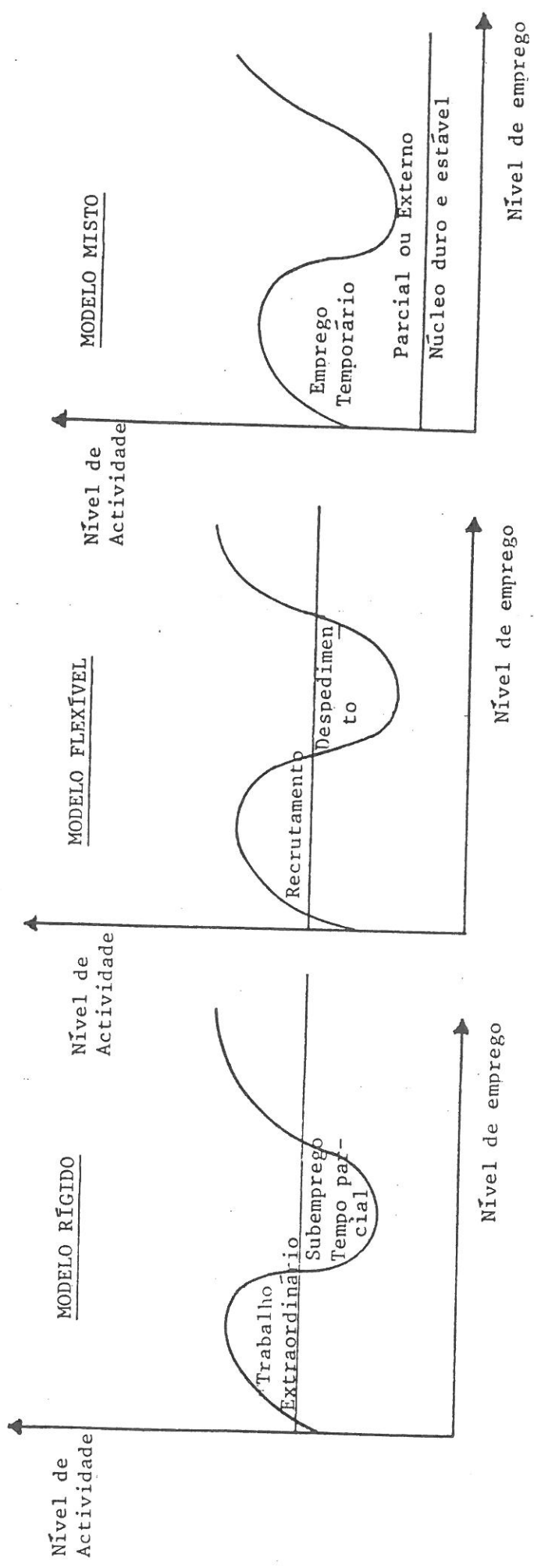
Uma tentativa de leitura de todos estes sinais, permitir-nos-á identificar três modelos típicos de gestão do nível de emprego (ver Fig. 4) que tendem a evoluir para o "modelo misto":

- modelo rígido (clássico), em que o ajustamento às flutuações da procura se faz através do recurso a trabalho extraordinário ou à redução do tempo de trabalho, subemprego ou despedimento temporário. É o modelo ainda dominante na generalidade dos países europeus. Uma forma mitigada deste modelo existe no Japão, em que a estabilidade do emprego é obtida através da instabilidade/rotação dos postos de trabalho.
- modelo flexível, em que existe permanente liberdade de recrutar e despedir. É o "modelo americano".

- modelo misto, em que existe estabilidade e boas condições de trabalho para um "núcleo duro" de trabalhadores fundamentais para o controlo da inovação tecnológica e há instabilidade/precariedade para os trabalhadores periféricos (tempo parcial, temporário ou emprego externo/subcontratado). É um modelo que começa a assumir expressão nalguns países europeus (caso do R. Unido) e também a despontar no Japão e nos EUA.

FIGURA 4

Modelos de gestão do nível de emprego



As disposições referentes à garantia e estabilidade de emprego tiveram, nos últimos 20 anos, alterações significativas, em particular na Europa industrializada, sendo possível distinguir três fases. A primeira, durante os anos 60, com rápido crescimento económico e relativa penúria de mão-de-obra, em que a intervenção pública foi orientada para garantir continuidade de emprego, mas não necessariamente numa mesma empresa (política activa de mão-de-obra). A segunda, teve o seu arranque com a crise de 1974, onde agentes económicos e sociais e poderes públicos, perante o agravamento do desemprego, convergiram no reforço das medidas de protecção do emprego (à excepção dos EUA): protecção contra despedimento abusivo e arbitrário, alargamento dos pré-avisos de despedimento, aumento das indemnizações por despedimento, garantia dos recursos em caso de trabalho reduzido. Para uma análise exaustiva das modalidades de regulamentação do despedimento individual e colectivo ver OCDE (1986 a), R. Boyer (1986) e BIT (1987). Finalmente, a terceira fase, que tem o seu início nos anos 80, perante o crescimento do desemprego estrutural, caracteriza-se por uma pressão crescente visando o enfraquecimento da protecção no emprego. A nível europeu, merecem referência especial as profundas transformações, relativamente à regulamentação do despedimento individual, em cinco países (RFA, Espanha, França, Itália e Reino Unido). A maior flexibilidade foi essencialmente concedida às pequenas e médias empresas. Também se vêm registando modificações na regulamentação do despedimento colectivo, visando a redução dos custos da cessação do emprego, mediante a aceitação dos contratos de trabalho a prazo, maior flexibilidade no regime de trabalho a tempo parcial, negociação de reforma antecipada. Paralelamente, assiste-se ao desenvolvimento de formas flexíveis de gestão do trabalho.

São ainda relativamente reduzidos os estudos sobre os efeitos da flexibilidade do emprego. Em estudo recente sobre o caso francês, realizado pelo CEPREMAP (29) afirma-se que "é necessário um mínimo de flexibilidade para que a economia evolua num caminho estável de crescimento, existindo, porém, um limite a partir do qual a flexibilidade gera a instabilidade".

Os resultados dos estudos efectuados são de natureza muito diferenciada, não sendo ainda possível deduzir tendências firmes:

- a eliminação dos postos de trabalho tem-se processado fundamentalmente em sectores onde a produtividade é inferior à média, enquanto é suposto que os novos empregos tenham um elevado valor acrescentado por trabalhador. Se admitirmos que, em termos globais, não é crível uma redução da produtividade média, então o efeito líquido sobre o emprego a curto prazo será negativo;
- menores custos de recrutamento e despedimento são normalmente acompanhados por menores flutuações da duração do trabalho, menor duração do desemprego;
- a hipótese de maior utilização relativa do trabalho face ao capital, com redução da taxa de desemprego, em consequência de menores custos de despedimento, não é fácil de testar e as aplicações empíricas fornecem resultados não uniformes. Por exemplo, um mesmo autor, S. Nickell (1979 e 1982) chega a resultados diferentes para o R. Unido, em função da metodologia utilizada: num primeiro estudo, havia concluído que a legislação inglesa sobre despedimentos tem sido responsável por um agravamento de 20 % do desemprego entre 1970 e 1976; num segundo estudo, utilizando outra metodologia, admite que a mesma legislação, no mesmo período, tenha contribuído para a redução do desemprego! (30)

A generalidade dos estudos empíricos, na melhor das hipóteses, prevê que a redução dos custos de despedimento poderá ter um efeito positivo sobre o emprego total que varia entre 0.1 e 1 % (31).

- a grande maioria das alterações, na Europa, sobre indemnizações por despedimento, tem-se processado através de acordo directo entre organizações e patronais, sem intervenção dos poderes públicos.
- o impacto sobre o emprego, da redução do tempo de trabalho tem sido bem inferior ao previsto (32).

Flexibilidade salarial

Características

- . A flexibilidade salarial é influenciada fundamentalmente pelos seguintes factores: evolução da produtividade; grau de abertura da economia ao exterior; evolução dos termos de troca; nível de desemprego; evolução da inflação; existência de regras fixas e automáticas de actualização salarial (indexação, escala móvel...); existência de salário mínimo; grau de incidência fiscal e parafiscal sobre o trabalho; fixação a nível nacional de salários por sectores, regiões, profissões e idade; resultados das empresas.
- . Argumentos a favor da flexibilidade salarial: aumento dos resultados das empresas; incremento do investimento e consequente redução do desemprego estrutural; estímulo à inovação tecnológica; aumento da competitividade internacional.

Argumentos contra a flexibilidade salarial: a partir de determinado limite a flexibilidade salarial pode ter, a prazo, pela via da procura efectiva, um efeito perverso sobre o nível de emprego; não tem sentido responsabilizar a rigidez salarial pelo agravamento do desemprego quando a concorrência nos outros mercados é imperfeita; aprofundamento da segmentação e diferenciação salarial; factor de ruptura do consenso social e de desestabilização das relações profissionais.

Vias mais utilizadas ou reivindicadas pelos empregadores para promover a flexibilidade salarial: redução ou eliminação da regulamentação nacional do processo de negociação salarial; abolição do salário mínimo e dos sistemas de indexação salarial; utilização crescente do trabalho temporário, trabalho independente e ao domicílio; redução da incidência fiscal e parafiscal sobre o trabalho; existência de dupla grelha salarial (novos recrutamentos e jovens); recurso ao "emprego dissimulado".

Tendências recentes

Os diferentes estudos já efectuados revelam que a evolução das relações entre o nível de salários reais e o emprego apresenta características importantes, sendo óbvio que o salário real não é a única variável que determina o emprego (33):

- nos países mais industrializados da OCDE, estima-se que, em média, com produção constante, uma redução de 1 % nos salários reais terá impacte positivo no emprego de 0.2 a 0.5 %
- existe forte correlação entre o rápido aumento dos salários reais na Europa, no período que vai do 1º ao 2º choques petrolíferos, e o forte incremento do desemprego. Todavia, nos anos 80 apesar da moderação da evolução salarial o desemprego continuou a progredir na Europa;

- os países com maior flexibilidade salarial (EUA), foram os que mais rapidamente conseguiram reduzir a taxa de desemprego;
- o país que revelou maior rigidez dos salários reais a curto prazo foi O Reino Unido, seguindo-se-lhe a RFA, a França e os EUA. Foi o Japão que revelou menor rigidez dos salários reais, quer a curto quer a longo prazo. Revelam igualmente grande flexibilidade dos salários reais a Áustria, Suécia, Suíça. Países Baixos, RFA, R. Unido e França apresentam forte rigidez a longo prazo (34).
- . Uma mesma flexibilidade dos salários pode não ter resultados idênticos (no tempo e no espaço). Tudo depende da relação entre rendimento salarial - consumo - investimento, da posição face à concorrência internacional e da situação inicial da economia (emprego crescente ou decrescente). Tanto pode ser favorável como desfavorável ao emprego.
- . A generalidade dos estudos confirma que uma elevada imposição fiscal e parafiscal exerce uma função significativa na rigidez salarial, e conseqüentemente no emprego, em particular na Europa. São igualmente um factor de agravamento dos custos de mão-de-obra fixos. Tem sido também referida como um dos motivos de expansão do trabalho a tempo parcial.
- . Entre os principais países industrializados da OCDE, apenas os EUA apresentam um alargamento da dispersão dos salários na indústria transformadora. Todavia, tem-se registado uma progressiva flexibilidade dos salários relativos intersectorais. A reduzida diferenciação entre o salário dos jovens e o dos outros trabalhadores tem constituído um factor de rigidez e de restrição ao aumento do emprego juvenil.

- . Simplificando um pouco, podemos afirmar que existe uma certa alternativa entre flexibilidade do emprego e flexibilidade salarial expressa em dois modelos que tendem a dominar: quase-garantia do emprego mas com aceitação de variações do salário ("modelo japonês"); manutenção de salários elevados com instabilidade do emprego ("modelo americano").
- . As diferenciações salariais entre trabalhadores manuais e não manuais e qualificados e não qualificados estabilizaram entre 1980 e 1985, depois de nos anos 70 se terem aprofundado.

Mobilidade

Características

- . A mobilidade dos trabalhadores é fundamentalmente influenciada pelos seguintes factores: nível de actividade económica global, sectorial e regional; nível de diferenciação salarial inter-regiões, sectores, qualificações e empresas; amplitude das subvenções à mobilidade, em particular da geográfica; rigidez do mercado imobiliário e grau de diferenciação regional de custos de alojamento e de custo de vida; rigidez da regulamentação do trabalho; existência de serviços de educação e de saúde de qualidade; existência de sistemas de reciclagem profissional para adultos.
- . Argumentos a favor da mobilidade: factor importante de ajustamento à conjuntura e aos choques externos; estímulo à inovação tecnológica e instrumento de transformação estrutural; a mobilidade profissional, em particular das mulheres, constitui um elemento decisivo no ajustamento do mercado de trabalho.

- **Argumentos contra a mobilidade:** mobilidade exagerada poderá ter elevados custos económicos, sociais e humanos; a estabilidade e antiguidade no emprego constitui um factor de crescimento da produtividade e de valorização dos recursos humanos; uma rotação elevada de emprego origina custos adicionais para as empresas; a expansão dos empregos de curta duração é uma via para a segmentação; existem alternativas à mobilidade externa: mobilidade interna e melhor rede de transportes; a mobilidade do trabalho só é justificável se houver mobilidade do capital; a mobilidade profissional pode ser factor de desqualificação.
- **Vias mais utilizadas ou reivindicadas para promover a mobilidade do trabalho:** estímulos especiais à mobilidade, em particular para desempregados; descentralização dos sistemas de educação e saúde; programas especiais de formação de jovens; transferibilidade de fundos de pensão; abertura dos mercados imobiliários; apoios ao investimento regional.

Tendências Recentes

- **Redução da mobilidade do emprego depois da crise de 1974,** designadamente nos países europeus. A persistência desta tendência pode vir a tornar-se uma restrição apreciável à transformação estrutural.
- **Nos principais países da OCDE (35), a taxa de rotação do emprego é relativamente semelhante.** A nível sectorial a diversidade é elevada: fraca na indústria transformadora, forte nos serviços. Na generalidade dos países, a criação líquida de empregos tem sido essencialmente determinada pelo aparecimento de novos pequenos e médios estabelecimentos. Observa-se uma tendência para o declínio das saídas voluntárias e para o reforço da segmentação empregos curta/longa duração.

A mobilidade geográfica na Europa (interna e internacional) vem registrando quebras acentuadas depois da crise de 1974. Permanece, porém, elevada nos EUA, Canadá, Austrália e Japão. A decisão de mudar de região é fundamentalmente determinada pela existência de possibilidades de emprego. As restrições à mudança de alojamento e às condicionantes de natureza institucional constituem obstáculos significativos à mobilidade geográfica. São fracos os estímulos à mobilidade do capital. As migrações na Europa têm sido essencialmente determinadas por reagrupamentos familiares.

Os EUA são o país que, a grande distância, apresenta as maiores taxas de mobilidade profissional, tendo aumentado significativamente nas mulheres, de forma que, presentemente, não existem diferenças expressivas entre as taxas masculina e feminina. Neste país a mobilidade profissional reduz-se fortemente com a idade. Na mobilidade dos jovens exerce função importante o nível de estudos e de formação (procura de inserção numa carreira). A mobilidade para os de formação reduzida é determinada basicamente pela necessidade de ter um emprego, qualquer que ele seja.

Na Europa os movimentos são semelhantes mas menos intensos.

Flexibilidade do Trabalho: Que Perspectivas?

A análise da evolução recente das diferentes formas de flexibilidade do trabalho leva-nos à conclusão que:

- i) A Europa é a região do mundo industrializado onde se observa uma maior diversidade e intensidade de factores de rigidez à flexibilidade do trabalho (a chamada "Euroesclerose"). É aqui que assumirá maior expressão o dilema entre quase-garantia de emprego com flexibilidade

salarial ou flexibilidade do emprego e estabilidade salarial. Por outras palavras, entre o "modelo japonês" e o "modelo americano". Os "sinais" apontam para uma grande diversidade de situações por país e por sector de actividade, ainda que com maior predomínio do "modelo japonês". Nas camadas mais jovens desenha-se uma maior abertura ao "modelo americano".

Serão os europeus, designadamente os da CEE, capazes de criar o seu próprio modelo? A não convergência de posições entre os principais agentes sociais, quanto à flexibilidade do trabalho (ver Quadro V), constitui uma forte condicionante que importará ultrapassar.

- ii) O alargamento do trabalho a tempo parcial, do emprego temporário, do "emprego dissimulado" e do trabalho independente e ao domicílio parecem indiciar a crescente difusão no conjunto dos países da OCDE de um "modelo misto" de gestão do emprego: estabilidade de emprego e salarial para um "núcleo duro" de trabalhadores e instabilidade de emprego e flexibilidade salarial para os trabalhadores periféricos (a tempo parcial, a prazo, externos ou subcontratados).
- iii) Analisando as diferentes formas e variantes da flexibilidade do trabalho, e sabendo que entre elas existe interactividade, podemos afirmar que, em termos prospectivos, e nomeadamente na Europa, existe maior grau de abertura à flexibilidade no tempo de trabalho, mobilidade profissional e salários relativos. Menor grau de abertura à flexibilidade: nível de emprego, salário directo e salário indirecto. Numa posição intermédia: mobilidade geográfica e rotação de emprego. Como se irão

Tendências Recentes do Comportamento dos Agentes Sociais
quanto à Flexibilidade do Trabalho em alguns Países da OCDE

Países	Sindicatos	Org. Patronais	Governo
Reino Unido	Garantia Salário Mínimo Protecção a Determinadas Categorias de Trabalhadores Recusa Flexibilidade a Nível Nacional, Maior Abertura nas Negociações Descentralizadas	Reorganização dos Mercados de Trabalho Internos Reformulação Sistemas Remuneração Flexibilidade Tempo Trabalho	Redução Custos Industriais Mão-de-Obra Eliminação Barreiras Legais à Criação de Empregos Reforma Negociação Colectiva Redução Poder Negocial dos Sindicatos
RFA	Abertura à Flexibilidade na Negociação Descentralizada Reforço das Estruturas Sindicais Locais Redução Tempo Trabalho	Trabalho a Tempo Parcial Descentralização da Negociação Colectiva Redução dos Custos Indirectos de Mão-de-Obra Flexibilidade Tempo Trabalho	Redução ao Mínimo da Intervenção Promoção da Flexibilidade Salarial Redução Custos Indirectos de Mão-de-Obra Estímulos à Criação Empregos
França	Redução Duração Trabalho Rigidez à Liberdade Desemprego	Trabalho Temporário Redução Custos Indirectos Mão-de-Obra Liberdade para Despedimento Ligação Salários à Produtividade Eliminação Indexação	Promoção Trabalho Tempo Parcial Partição Trabalho Sistemas Pré-Reforma Controlo Evolução Salarial
Itália	Redução Duração Trabalho Redução Liberdade para Despedimento Centralização Neg.Colectiva (CISL/UIIL) Descentralização Neg.Colectiva CGIL)	Trabalho Temporário Redução Custos Indirectos Mão-de-Obra Eliminação Escala Móvel	Estímulo à Criação Empregos Descentralização Neg.Colectiva
Bélgica	Actualização e Indexação Salarial Redução Duração Trabalho (Divergência Posição Centrais Sindicais)	Descentralização Negociações Salariais Redução Garantias Emprego	Enquadramento Neg.Salarial Ligação Evolução Salários à dos principais concorrentes c/Flex. Salarial
Espanha	Abertura à negociação dos aspectos relativos à produtividade e ao absentismo Rigidez à modificação das condições de despedimento	Redução de obstáculos à flexibilidade funcional Redução dos Custos Indirectos Mão-de-Obra Amortecimento das Restrições à Reestruturação Salarial e ao Despedimento	Estímulo à Criação de Empregos Redução dos Custos de Despedimento Colectivo e Individual Promoção da Flexibilidade Funcional Redução da Duração do Trabalho
EUA	Reforço das Estruturas Sindicais Locais e Empresariais	Fixação Individual Condições Trabalho	Redução Intervenção Estado Redução Protecção Social ao Emprego
Japão	Apoio às PME/Desenv.Regional. Educação-Formação Higiene e Segurança Garantia Emprego	Ligação Salários à Produtividade Redução dos Custos Indirectos Mão-de-Obra Reestruturação Sistema Educação-Formação	Redução Custos Indirectos Mão-de-Obra Descentralização Neg.Colectiva Sistema Educação-Formação

comportar os agentes económicos e sociais? Forçando as áreas de maior rigidez ou jogando forte nas componentes com maior abertura à flexibilidade? Muito dependerá da forma como for organizada e gerida a flexibilidade da tecnologia e da forma como evoluir o sistema de negociação colectiva (centralização/descentralização).

D. Flexibilidade da Tecnologia: Características, Tendências e Perspectivas

São três as principais formas da flexibilidade da tecnologia: flexibilidade tecno-produtiva, flexibilidade funcional e flexibilidade organizacional. Vejámos, de forma sintética, as suas principais características, tendências e perspectivas (36).

Flexibilidade Tecno-Produtiva

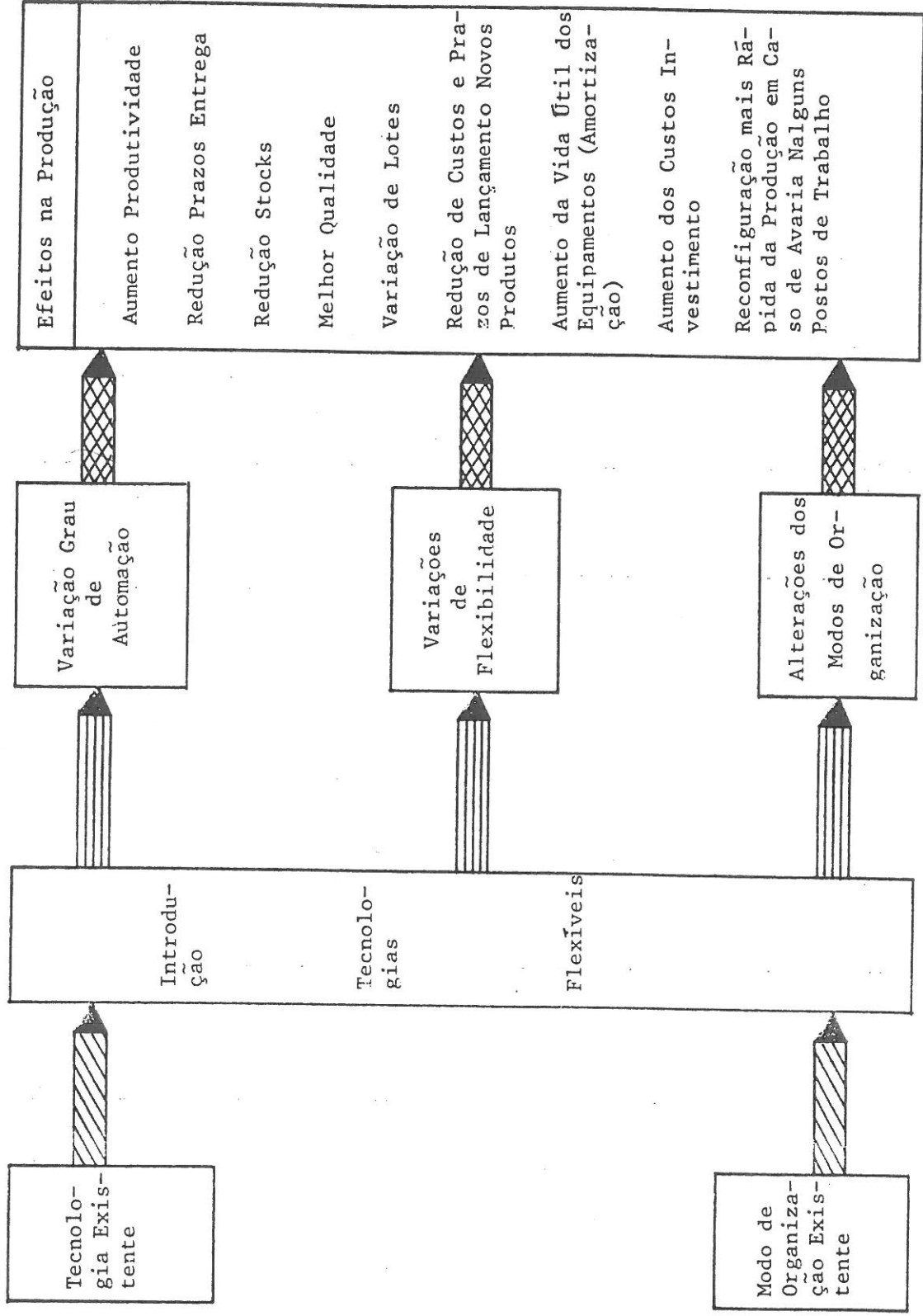
Características

. A flexibilidade tecno-produtiva é multidimensional e pode assumir várias formas (37):

- flexibilidade "inputs", que exprime a possibilidade de aceitar variações da qualidade das matérias-primas;
- flexibilidade "volume", que traduz a possibilidade de fazer variar o volume de produção;
- flexibilidade "processo de produção", que significa a possibilidade de substituição entre meios de produção, em caso de avaria ou por exigência da produção;
- flexibilidade "variantes", que é a capacidade de fabricar, com o mesmo processo, diferentes variantes de um mesmo produto (ex.: montagem de vários modelos Citroen AX);

- flexibilidade "tipos", que é a capacidade de fabricar, com o mesmo processo, diferentes tipos (ex.: montagem de modelos Citroen AX e BX);
- flexibilidade "produto", que é a possibilidade de fabricar, simultaneamente, diferentes variantes, tipos ou produtos, utilizando diferentes processos (ex.: montagem de toda a gama Citroen, produção de "carters", produção de eixos...).
- . Não existem actualmente tecnologias que consigam satisfazer, simultaneamente, todas estas formas de flexibilidade tecno-produtivas. As novas tecnologias, também designadas por "tecnologias flexíveis" são as que maior flexibilidade permitem obter, nomeadamente no caso da automação flexível.
- . No plano económico, maior flexibilidade tecnológica significa, normalmente, aumento da produtividade, redução de prazos de entrega, redução de stocks, melhor qualidade, variabilidade de lotes, redução de stocks e prazos no lançamento de novos produtos, aumento da vida útil dos equipamentos em termos de utilização produtiva e, nalguns casos, reconfiguração mais rápida da produção em caso de avaria nalguns postos de trabalho. Significa também maiores investimentos, mas igualmente uma rendibilidade superior (ver Fig. 5).
- . O princípio difundido pelo fordismo de que a produção em grande série é necessária para reduzir os custos unitários, sofre alterações profundas com a introdução das tecnologias flexíveis, quando se verificam variações na procura em intensidade e nos modelos de base. As tecnologias flexíveis permitem uma melhor arbitragem entre produtividade e maleabilidade, ao mesmo tempo que são, em princípio, mais compatíveis com os médios e pequenos estabelecimentos.

Efeitos das Tecnologias Flexíveis na Produção



FONTE: Adaptação da Figura 1 de J.C.Tarondeau (1987)

- . As novas tecnologias, para além da flexibilidade, contêm uma outra importante característica: a **compacificação** ou **integração tecnológica** (ver Fig. 6), que permite uma redução do número de fases numa só operação executada por um único equipamento, ou a substituição de um processo antigo por um mais simples, contendo menos fases produtivas (ex.: na produção do Citroen BX foram convertidas 27 peças em 3). A compacificação possibilita uma simplificação da gestão das fases produtivas e de todos os respectivos parâmetros (stocks, manutenção...). As novas tecnologias estão também intimamente articuladas com o desenvolvimento da **logística** (entendida como tecnologia da circulação física de mercadorias "informadas" num dado processo de produção) (38). A logística permite um melhor controlo e racionalização da informação interna em função da informação externa.

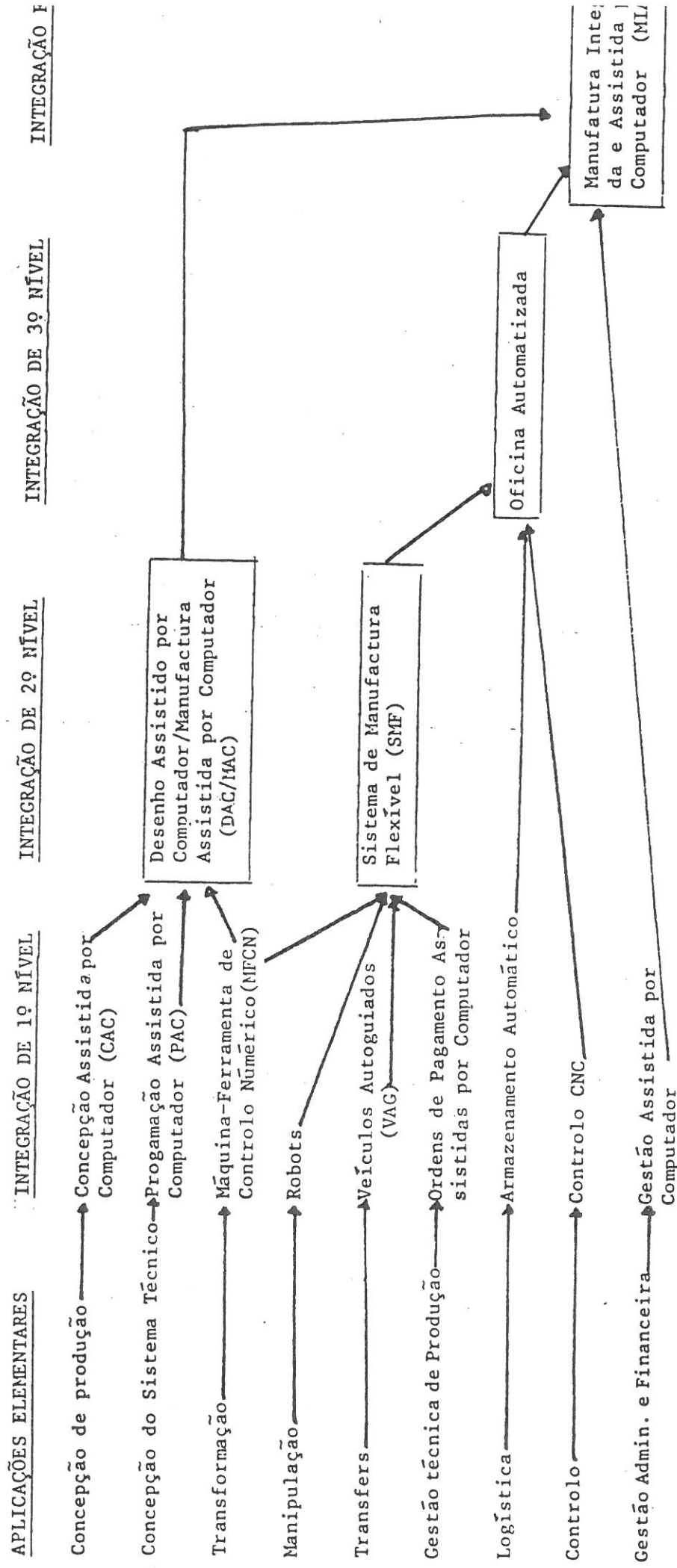
- . A articulação entre flexibilidade, compacificação e logística permite reduzir alguns efeitos de rigidez introduzidos pela automação e constituem o eixo fundamental em que assenta a empresa flexível em ambiente aleatório.

Tendências Recentes

- . São ainda muito recentes as tentativas de avaliação do impacto das novas tecnologias no sistema tecno-produtivo. Escasseia a informação para que se possam desenhar tendências relativamente firmes (39).

- . Relativamente à produção, a informação disponível aponta para os seguintes tipos de efeitos:
 - a introdução das tecnologias flexíveis aumenta significativamente o grau de automação, em particular nas unidades de produção manuais (produção por encomenda, unidades de montagem, serviços), ou seja, os mais densos em mão-de-obra;

FIGURA 6 - EXEMPLO DE AUTOMAÇÃO E INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA



Fonte: J.L. Collomb: "Les Indicateurs du Developpement Technologique" in 'ECT/ODS Taylorisme dans ces PMI et Automatisation de Production et de Gestion, 1986. p. 18

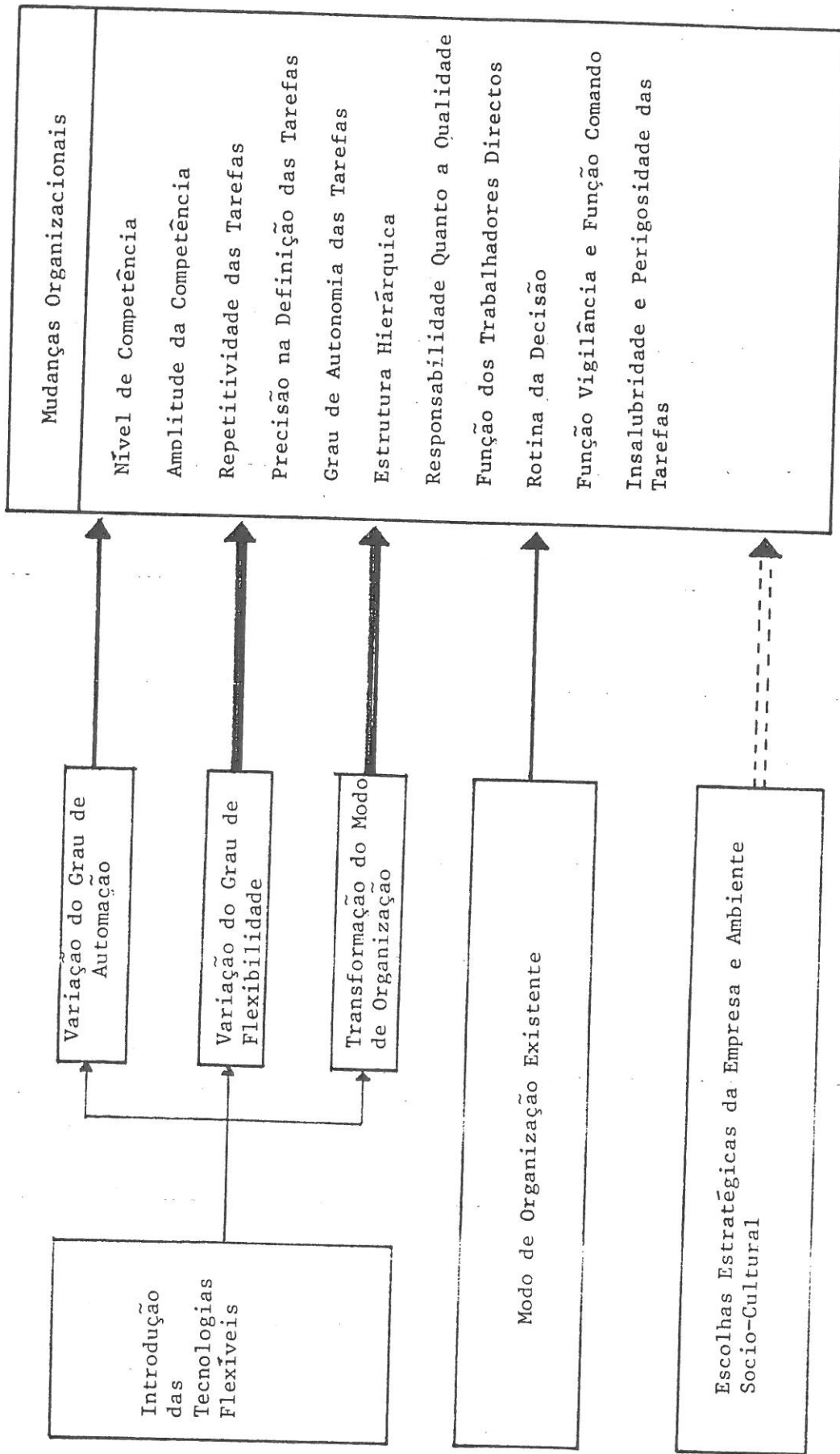
- as flexibilidades "variantes", "tipos" e "produtos" aumentam fortemente com a introdução das novas tecnologias;
 - a flexibilidade "processo de produção" tende a reduzir-se de uma forma apreciável com as tecnologias flexíveis. O mesmo se passa com a flexibilidade "inputs";
 - globalmente, confirma-se que as tecnologias flexíveis aumentam a flexibilidade global, permitindo uma melhor adaptação à diversidade dos produtos e sua renovação e às variações de volume de produção;
 - nos sistemas de produção pouco automatizados, a progressão do grau de automação pode introduzir alguns elementos de rigidez face à situação anterior.
- . No plano dos resultados económicos, a informação existente revela as seguintes tendências:
- redução da dimensão dos lotes, prazos de entrega e stocks;
 - melhoria da qualidade dos produtos;
 - elevação significativa da produtividade;
 - agravamento dos custos iniciais de investimento, mas com amortização mais rápida;
 - progressão muito acentuada das taxas internas de rendibilidade, nomeadamente quando se verifica integração tecnológica.

Flexibilidade Organizacional e Funcional

Iremos analisar em conjunto estas duas formas de flexibilidade, já que elas se encontram intimamente ligadas, sendo a sua separação mais pedagógica do que real.

Características

- . A flexibilidade organizacional resulta da capacidade em articular antigos e novos modos de organização e gestão em resposta à mudança tecnológica e às flutuações económicas. A flexibilidade funcional é uma expressão concreta daquela flexibilidade, consistindo na reestruturação de empregos e postos de trabalho visando uma maior polivalência.
- . As flexibilidades organizacional e funcional constituem vias fundamentais para a criação de "estruturas orgânicas" em que o enquadramento coloca as competências de cada um no seio de um grupo que organiza, planifica e executa as suas actividades de forma autónoma. Em contrapartida, a rigidez organizacional e funcional é apanágio de "estruturas mecanicistas" em que o enquadramento organiza, planifica e controla as tarefas realizadas por cada executante especializado.
- . A introdução das tecnologias flexíveis provoca alterações profundas quer nos modos de organização existentes quer na natureza e organização do trabalho. A amplitude e velocidade de transformação organizacional irá depender do modo de organização e grau de automação existentes, bem como do ambiente económico e socio-cultural em que se insere a empresa e, em particular, das escolhas estratégicas da empresa. Da variação do grau de flexibilidade e da forma e ritmo de transformação do modo de organização irão depender as mudanças organizacionais e funcionais nos seguintes elementos fundamentais (ver Fig. 7): nível e amplitude das competências; repetitividade, autonomia e precisão na definição de tarefas; estrutura hierárquica; responsabilidade quanto a qualidade; relação trabalhadores directos/indirectos; rotina da decisão; relação função vigilância/função comando; insalubridade e perigosidade das tarefas.



. A realização das flexibilidades organizacional e funcional enfrenta inúmeros obstáculos. Pressupõe, em primeiro lugar, um bom clima de trabalho, a que será adversa a instabilidade do emprego e das relações profissionais. Em segundo lugar, uma grande rigidez, nomeadamente por via regulamentar ou convencional, na definição de tarefas, constitui um importante obstáculo. Em terceiro lugar, um baixo ou polarizado nível de qualificação do pessoal, acompanhado de insuficiência ou inexistência de meios internos de formação e reciclagem profissionais, serão uma séria restrição à reconversão, polivalência e rotação de tarefas. Em quarto lugar, se o ambiente externo for demasiado rígido, com reduzida flexibilidade do trabalho, também a flexibilidade interna à empresa será condicionada.

Tendências Recentes

A informação sobre o impacte das novas tecnologias sobre a flexibilidade organizacional e funcional é ainda mais reduzida, pelo que estaremos mais em presença de dados pontuais do que tendências. Tudo ou quase tudo pode acontecer em matéria organizacional. Eis o que, neste momento, sabemos (40):

- . No plano organizacional, as novas tecnologias parecem mais propícias a gerar estruturas orgânicas do que mecanicistas. Quando transformam o modo de organização, elas transformam quase todos os aspectos da organização. Todavia, uma mesma causa - tecnologias flexíveis - pode ter diferentes efeitos, sendo fundamental os objectivos próprios de cada empresa.
- . No plano da natureza e organização do trabalho, constata-se o seguinte:

- o nível e amplitude de competência sofrem modificações sensíveis, nomeadamente do pessoal directo de produção. Há um aumento do nível de exigência de qualificações, verificando-se, nalguns casos, sintomas de polarização de qualificações e noutros, sinais de inversão da estrutura de qualificações;
- a autonomia do pessoal directo de produção aumenta, mas também o seu grau de responsabilidade quanto a qualidade, embora com maior precisão na definição das tarefas;
- aumenta a dependência dos quadros em relação a outras categorias de pessoal, havendo uma maior diluição da organização tipo hierárquico;
- a repetitividade de tarefas é menos sensível à introdução de novas tecnologias, havendo riscos de monotonia e isolamento;
- transferência para os equipamentos de um crescente número de tarefas e sua simplificação, com redução do trabalho directo e aumento do trabalho indirecto;
- maior participação do trabalho abstracto e intelectual e de decisões não rotineiras, havendo uma atenuação das diferenças entre trabalho de concepção e de execução;
- maior articulação e integração de tarefas;
- incorporação na máquina, pela primeira vez, de elementos de controlo do próprio trabalho executado pelo operador;
- domínio da função vigilância e secundarização da função comando;

- Redução de tarefas insalubres e perigosas;
 - desenvolvimento do trabalho interactivo e alteração no modo de preenchimento das equipas, com maior ou menor liberdade do trabalho.
- . Estes dados, ainda pontuais, sofrem apreciáveis variações, quanto à sua intensidade e qualidade, consoante o contexto económico geral, modos dominantes de organização, grau e tipo de automação e informatização.

Flexibilidade da Tecnologia: Que Perspectivas?

A evolução do comportamento recente da flexibilidade da tecnologia não permite tirar conclusões seguras sobre as suas perspectivas. Com a prudência que uma situação destas impõe, pode-se afirmar que:

- i) as tecnologias flexíveis, articuladas no binómio automação-informatização, irão sentir um rápido desenvolvimento, com crescente recurso à integração tecnológica e à logística e natural aumento da flexibilidade tecno-produtiva;
- ii) as tecnologias flexíveis são susceptíveis de ter diferentes enquadramentos organizacionais, desenhando-se dois padrões: uma renovação do modelo taylorista (neo-taylorismo); uma organização maleável do trabalho. A prevalência de um ou doutro modelo dependerá do contexto económico e social, da estratégia das empresas, dos modelos organizacionais existentes e das formas que assumirá a flexibilidade do trabalho. Por outras palavras, não é de prever uma articulação automática entre flexibilidade tecno-produtiva e flexibilidade organizacional e funcional.

- iii) existem sérios riscos de polarização e segmentação das qualificações, em consequência da automação-informática; a alternativa de inversão da tradicional pirâmide de qualificação irá depender da capacidade de reestruturar e descentralizar profundamente os sistemas de educação-formação e da forma de organizar o trabalho.
- iv) ao nível da flexibilidade funcional e da organização do trabalho prevê-se o alargamento do trabalho em equipa (com e sem rotação de tarefas), maior polivalência e alargamento de tarefas, expansão dos círculos de controlo da qualidade;
- v) estando a Europa presentemente em posição relativamente desfavorável, face aos EUA e Japão, quanto à utilização de tecnologias flexíveis, em particular na automação, quais as formas da flexibilidade do trabalho que, no contexto europeu, melhor poderão gerar sinergias com a flexibilidade tecnológica?

E. Flexibilidade do Trabalho e Tecnologias Flexíveis: Conflito ou Convergência?

Podemos agora voltar à questão inicial: poderá a flexibilidade do trabalho representar um veículo importante na transmissão e absorção das novas tecnologias (flexíveis) ou serão estas a determinar a natureza e as formas de flexibilidade do trabalho (e do mercado do trabalho)? São estas duas formas de flexibilidade convergentes ou conflituais?

Pelo que acabámos de ver, poder-se-á afirmar, com natural prudência, que:

i) As duas formas de flexibilidade, globalmente consideradas, não são, por natureza, conflituais ou convergentes. É necessário decompor estas formas nas suas principais variantes, tendo presente a interactividade entre elas existente e tomar em consideração a influência de outros factores.

Podemos dizer que existe elevado grau de probabilidade de convergência entre, por um lado, flexibilidade de salários relativos, mobilidade profissional e flexibilidade da gestão do tempo de trabalho e, por outro, flexibilidade funcional e organizacional. Existe elevado grau de probabilidade de conflito entre flexibilidades do nível de emprego e do salário directo com as flexibilidades funcional e organizacional. Existe razoável probabilidade de convergência entre rotação de emprego e flexibilidade do emprego (nível de emprego e duração do trabalho) com flexibilidade tecno-produtiva.

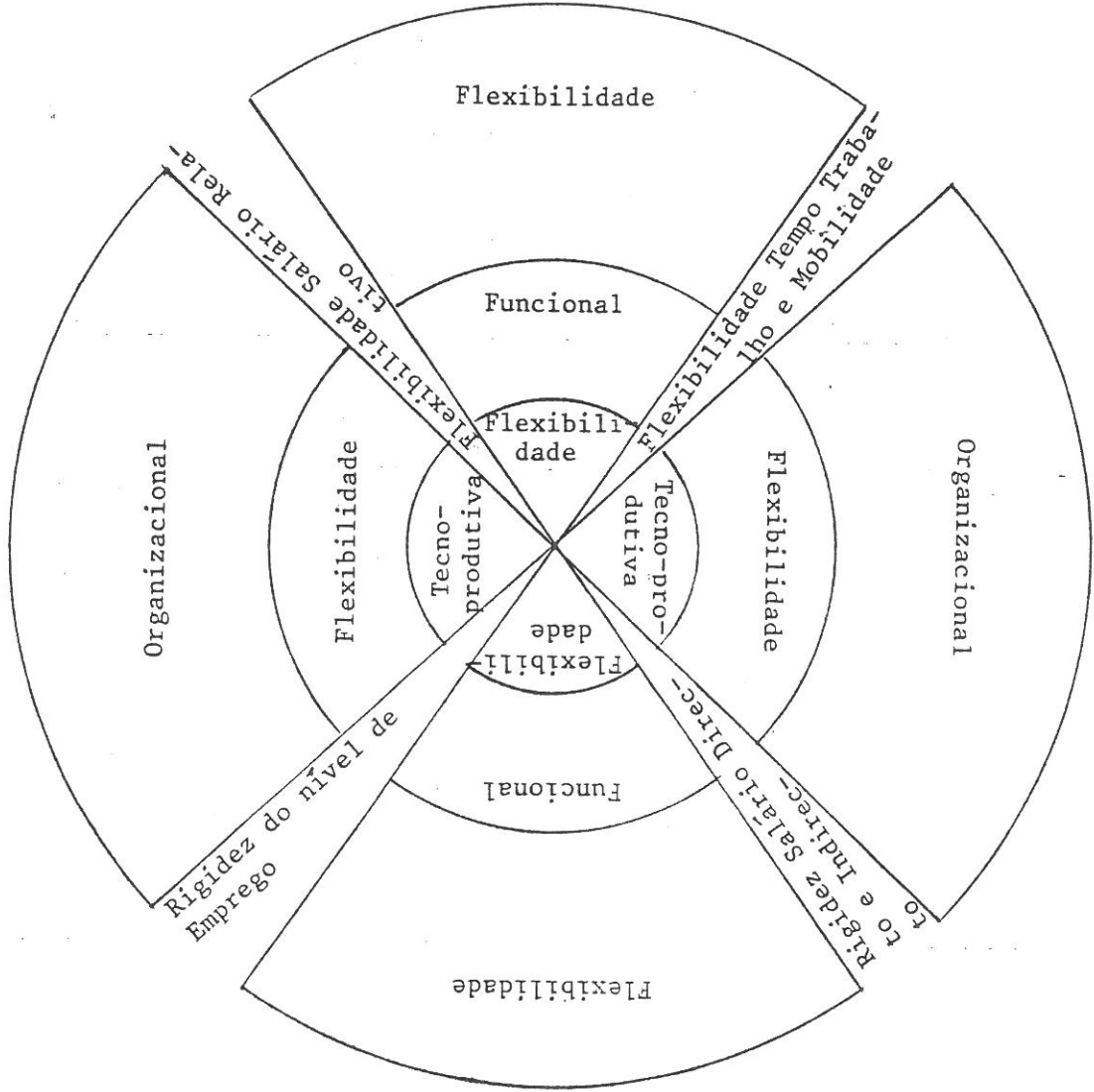
Não é pois possível colocar a convergência ou a conflitualidade de forma global, como infelizmente é norma nos debates públicos correntes.

ii) o êxito na organização e gestão destas diferentes convergências e conflitos depende fortemente do modelo organizacional, do ambiente económico e social que rodeia a empresa e dos objectivos estratégicos desta.

Uma organização mecanicista, com estruturas hierárquicas pesadas, forte diferenciação funcional, planeamento e coordenação centralizados, organização neo-taylorista do trabalho, tenderá a agravar rigidezes e conflitos.

FIGURA 8

Rigidez e Flexibilidade na Empresa



Uma organização flexível (a empresa flexível) com estruturas orgânicas leves, forte integração entre concepção e execução de tarefas, trabalho em equipa, planeamento e coordenação descentralizadas, organização maleável do trabalho, tenderá a reduzir rigidezes e a aumentar as convergências (Ver Figs. 3 e 8).

- iii) O conflito e a convergência dependem igualmente da capacidade de regulação dos desfasamentos de ritmo que caracterizam as diferentes formas de flexibilidade, sendo certo que é a flexibilidade tecno-produtiva que evolui a maior velocidade, enquanto as flexibilidades organizacional, emprego e dos salários directos se caracterizam por maior lentidão. Esta regulação dependerá essencialmente das estratégias dos agentes económicos e sociais, em particular do tipo de intervenção dos poderes públicos. Para tal é fundamental, em cada situação concreta, explorar as zonas onde são maiores as probabilidades de convergência, o que parece aconselhar a uma maior descentralização do processo de negociação e concertação (41).

FLEXIBILIDADE DO TRABALHO "VERSUS" TECNOLOGIAS FLEXÍVEIS: CONFLITO OU CONVERGÊNCIA? DEPENDE. NÃO EXISTE UM PRÉ-DETERMINISMO, MAS SÃO ELEVADAS AS POSSIBILIDADES DE CONVERGÊNCIA. O MAIOR DESAFIO COLOCA-SE À EUROPA OCIDENTAL. É POSSÍVEL ELIMINAR A "EUROESCLEROSE", CRIANDO UM MODELO PRÓPRIO E REALISTA QUE COMBINE GENETICAMENTE A ESPECIFICIDADE EUROPEIA COM OS ASPECTOS ADEQUADOS DOS MODELOS "JAPONÊS" E "AMERICANO".

VI. NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NOTAS

- (1) - Segundo H. Bartoli (1986), Viner terá escrito no dealbar dos anos 40: "na ausência de rigidezas de preços, flutuações sensíveis desta proporção (a dos recursos utilizados em relação aos recursos utilizáveis) são inconcebíveis". Também em J. R. Hicks (1956) vamos encontrar a ideia de que preços rígidos, devidos a imperfeições de mercado, podem exercer uma função estabilizadora.
- (2) - Era, porém, claro que uma flexibilidade infinita e uma elasticidade perfeita podiam gerar instabilidade total, o desastre. A abertura crescente ao exterior reforça igualmente a convicção de que a flexibilidade é necessária.
- (3) - Por outras palavras, trata-se de transformar a relação salarial, segundo o conceito de R. Bayer (1986): "processo de socialização da produção no capitalismo: salariedade". Este processo pode ser organizado de diversas formas. Por forma da relação salarial, e segundo R. Boyer: "conjunto de condições jurídicas e institucionais que regulam a utilização do trabalho assalariado assim como a reprodução da existência dos trabalhadores". Esta forma de inserção do salariedade na sociedade e no sistema económico, integrará normalmente cinco componentes: organização do processo de trabalho, hierarquia das qualificações, a mobilidade dos trabalhadores (dentro e fora da empresa), o princípio da formação do salário (directo e indirecto), utilização do rendimento salarial.
- (4) - Nestes termos e, de um ponto de vista neoclássico, o conceito de flexibilidade poderá ser entendido como o inverso da elasticidade. A elasticidade da procura em relação aos preços

poderá ser expressa por $x = \varphi(p)$ então $\eta = -\frac{p}{x} \cdot \frac{dx}{dp}$. A elasticidade dos preços em relação à procura, isto é, a flexibilidade, será então: $p = \psi(x)$, pelo que $\frac{1}{\eta} = -\frac{x}{p} \frac{dp}{dx}$. H. L. Moore (1929), já há mais de meio século, referia igualmente a elasticidade da oferta, designando por "expansibilidade" a acção das quantidades oferecidas sobre os preços.

- (5) - Ver OCDE (1986 a)
- (6) - O Inquérito incluiu somente Portugal e Espanha no que respeita aos trabalhadores. Ver BIT (1987).
- (7) - Para maior desenvolvimento consultar BIT (1987).
- (8) - Tensão é aqui sinónimo de "nervosismo"/"excitação".
- (9) - Ver F. Michon (1987).
- (10) - Ver D. Meulders e L. Wilkin (1987).
- (11) - Para H. Bartoli (1987), flexibilidade é "capacidade e rapidez de variação". Para R. Boyer (1986), flexibilidade é "aptidão de um sistema ou subsistema a reagir a várias perturbações". F. Michon (1987) concebe flexibilidade como "aptidão à mudança em contexto aleatório".
- (12) - Ver J. Atkinson (1987).
- (13) - Segundo R. Boyer (1987), a flexibilidade económica deve ser definida em relação a objectivos específicos que, a priori, podem não ter relações evidentes entre si. Neste sentido, refere como principais: adaptabilidade da organização

produtiva; aptidão dos trabalhadores a mudar de posto de trabalho; flexibilidade da legislação que rege o contrato de trabalho; flexibilidade dos salários; flexibilidade da tributação social e fiscal.

O relatório Dahrendorf (OCDE 1986) define flexibilidade económica como a "capacidade dos indivíduos para na vida económica, e em particular no mercado de trabalho, renunciar aos seus hábitos e se adaptar a novas circunstâncias".

- (14) - Ver F. Michon (1987).
- (15) - Ver D. Gerwin e J. C. Tarondeau (1984).
- (16) - Neste ponto será igualmente necessário recordar alguns conceitos fundamentais no domínio da tecnologia introduzidos em pontos anteriores do programa da disciplina "Economia da Inovação e Desenvolvimento Tecnológico". Referimo-nos, em particular, aos conceitos de tecnologia, técnica, invenção, inovação (como processo linear e não linear), inovação adjacente, inovação conglomerado, inovação global e inovação social.
- (17) - Ver R. Petrella (1984). A diferença entre emprego e trabalho é entendida no plano conceptual e não a nível estatístico.
- (18) - Ver D. Meulders e L. Wilkin (1987).
- (19) - Ver OCDE (1986 a)
- (20) - Ver F. Michon (1987).
- (21) - Ver R. Boyer (1987).

- (22) - Ver OCDE (1986).
- (23) - Ver BIT (1987).
- (24) - Ver J. Atkinson (1987).
- (25) - Ver OCDE (1987).
- (26) - Entende-se por "emprego dissimulado", o emprego que, sem ser ilegal, por si, não é declarado a uma ou mais autoridades administrativas que dele devem ter conhecimento e, que por esta via, se encontra subtraído à regulamentação e tributação ou a uma redução das prestações de segurança social". Ver OCDE (1986 a).
- (27) - Ver OCDE (1986 a)
- (28) - Ver R. Rose (1983).
- (29) - Ver CEPREMAP (1985).
- (30) - Ver S. Nickell (1979 e 1982).
- (31) - Ver R. Boyer (1987).
- (32) - Ver R. Boyer (1987).
- (33) - Ver OCDE (1986) e OCDE (1986 a). A rigidez dos salários reais a curto prazo é medida através da razão entre a elasticidade dos salários nominais em relação aos preços a curto prazo e a elasticidade dos salários nominais em relação ao desemprego. A rigidez dos salários reais a longo prazo é medida através da razão entre a elasticidade dos salários nominais em relação aos preços a longo prazo e a elasticidade dos salários nominais em relação ao desemprego.

- (34) - Ver OCDE (1986 a).
- (35) - Ver OCDE (1987).
- (36) - A informação e a análise, principalmente de natureza econômica, da flexibilidade da tecnologia é ainda muito escassa.
- (37) - Ver J. C. Tarondeau (1987) e P. Besson (1983).
- (38) - Ver P. Cohendet e P. Llerena (1987).
- (39) - Ver J. C. Tarondeau (1987), P. Besson (1983) e B. Coriat (1984).
- (40) - Ver J. C. Tarondeau (1987), I. Kovacs (1987) e A. Brandão Moniz (1987).
- (41) - R. Boyer (1986) considera a este propósito a existência de 5 cenários tendenciais para a relação salarial. Cenário A: um keynesianismo à escala mundial assegura uma retoma do crescimento de forma que a relação salarial fordista é corrigida marginalmente; Cenário Z: regresso ao Mercado, desregulamentação e afastamento do Estado como base de novas relações profissionais; Cenário R: especialização flexível, aglutinadora de uma oscilação do progresso tecnológico, da relação salarial e do modo de desenvolvimento; Cenário L: resegmentação dos mercados de trabalho: em direcção a uma relação salarial a várias velocidades; Cenário N: internalização geral da flexibilidade na organização produtiva, negociação das suas formas e manutenção da lógica salarial anterior.

BIBLIOGRAFIA BÁSICAFLEXIBILIDADE DO TRABALHO

. BIT

- LA FLEXIBILITÉ DU MARCHÉ DE L'EMPLOI - UN ENJEU ÉCONOMIQUE ET SOCIAL, Genève, BIT, 1987.
- LES PARTENAIRES SOCIAUX FACE AU CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE - 1982-1985, Genève, BIT, 1986.
- THE SOCIO-ECONOMIC IMPACT OF NEW TECHNOLOGIES, Genève, BIT/ILO, 1986.

. BOYER, R.

- LA FLEXIBILITÉ DU TRAVAIL EN EUROPE, Paris, Éd. La Découverte, 1986.

. CEE/FAST

- EUROPE 1995 - INNOVATIONS ET ENJEUX SOCIAUX, Bruxelles, Futuribles, 1986.

. GILARDI, J.C. e J.C. TARONDEAU

- "TECHNOLOGIES FLEXIBLES ET ORGANISATION DU TRAVAIL" - in REVUE FRANÇAISE DE GESTION, Juin-Juillet-Aout 1987.

. INSTITUTE OF MANPOWER STUDIES

- NEW FORMS OF WORK ORGANISATION, IMS, Report N° 121, Brighton, IMS, 1986.

. OCDE

- LA FLEXIBILITÉ DU MARCHÉ DE TRAVAIL - LE DEBAT D'AUJOURD'HUI, Paris, OCDE, 1986.
- LA FLEXIBILITÉ DU MARCHÉ DU TRAVAIL, Rapport Dahrendorf, Paris, OCDE, 1986 a).

. TRAVAIL ET SOCIÉTÉ/CAHIERS ÉCONOMIQUES DE BRUXELLES

- LA FLEXIBILITÉ DES MARCHÉS DE TRAVAIL, N° especial destas revistas Vol. 12 N° 1, 1987/N° 113 (ver em particular os textos de D. Meulders e L. Wilkin, R. Boyer, F. Michon e J. Atkinson) 1987.

. WALL-CLEGG-KEMPS (eds)

- THE HUMAN SIDE OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, CHICHESTER, JOHN WILEY & SONS LTD 1987

TECNOLOGIAS FLEXÍVEIS

- . BESSON, P.
 - L'ATELIER DE DEMAIN - PERSPECTIVES DE L'AUTOMATISATION FLEXIBLE, LYON, PUL, 1983.
- . BONETTO, R.
 - LES ATELIERS FLEXIBLES DE PRODUCTION, PARIS, HERMES PUB., 1985.
- . COHENDET, P. e P. LLERENA
 - "EVOLUTION DES PROCESSUS PRODUCTIFS: LA FLEXIBILITÉ N'EST PAS TOUT", in REVUE FRANÇAISE DE GESTION, Juin-Juillet-Aout 1987.
- . CORIAT, B.
 - LA ROBOTIQUE, PARIS, ED. LA DÉCOUVERT, 1984.
- . GERWIN, D. e J. C. TARONDEAU
 - "LA FLEXIBILITÉ DANS LES PROCESSUS DE PRODUCTION, LE CAS DE L'AUTOMOBILE", REVUE FRANÇAISE DE GESTION, N° 46, 1984.
- . GROOVER, M. P.
 - AUTOMATION ET SYSTÈMES DE PRODUCTION, PARIS, HERMES PUB, 1982.
- . PLAUD, P. e J. C. TARONDEAU
 - "TECNOLOGIES FLEXIBLES ET RENTABILITÉ", HARVARD, EXPANSION N° 33, 1984.
- . REIX, R.
 - FLEXIBILITÉ DES ENTREPRISES, PARIS, CUJAS, 1979.
- . TARONDEAU, J. C.
 - PRODUITS ET TECHNOLOGIES, CHOIX POLITIQUES DE L'ENTREPRISE INDUSTRIELLE, PARIS, DALLOZ, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARFLEXIBILIDADE DO TRABALHO

- . BRANDÃO MONIZ, A.
 - "INCIDÊNCIAS SOCIAIS DA INTRODUÇÃO DE PROCESSOS DE AUTOMAÇÃO NA INDÚSTRIA: ABORDAGEM A ESTUDOS DE CASOS NA EUROPA", in REVISTA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE, N° 3, 1987.
- . BRITISH INSTITUTE OF MANAGEMENT
 - MANAGING NEW PATTERNS OF WORK, BIM, 1985.
- . BYRN, J. e S. WOOD
 - "QUALIFICATIONS TACITES, DIVISIONS DU TRAVAIL ET NOUVELLES TECHNOLOGIES", in SOCIOLOGIE DU TRAVAIL, n° 4, 1984.
- . CAIRE, G.
 - "AUTOMATISATION: TECHNOLOGIE, TRAVAIL, RELATIONS SOCIALES" in MUTATIONS TECHNOLOGIQUES, ADEFI, ECONOMICA, 1982
- . CHANARON, J. J. e J. PERRIN
 - "SCIENCE, TECHNOLOGIE ET MODES D'ORGANISATION DU TRAVAIL" in SOCIOLOGIE DU TRAVAIL, N° 1, 1986.
- . COE, D.
 - "SALAIRES NOMINAUX, TAUX DE CHOMAGE NON INFLATIONISTE ET FLEXIBILITÉ DES SALAIRES", in REVUE ÉCONOMIQUE DE L'OCDE, AUTOMNE, 1985.
- . ÉCONOMIE ET STATISTIQUE
 - QU'ATTENDENT LES ENTREPRISES FRANÇAISES DE LA FLEXIBILITÉ DE L'EMPLOI - DOSSIER N° 197/MARS 1987.
- . EUROPEAN TRADE UNION INSTITUTE
 - FLEXIBILITY AND JOBS - MYTHS AND REALITIES, BRUSSELS, ETUI, 1985.
- . FREEMAN, C., J. CLARK e L. SOETE
 - UNEMPLOYMENT AND TECHNICAL INNOVATION, LONDON, F. PINTER, 1982.

- . FREYSSINET, M. e HIRATA SUMIKO
 - "MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES: OS CÍRCULOS DE CONTROLO DE QUALIDADE NO JAPÃO", in REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, VOL. 25 N° 3, 1985.
- . GAUVIN, A. e F. MICHON
 - PARTAGE DU TRAVAIL, GESTION DES RESSOURCES HUMAINES ET FLEXIBILITÉ DES ORGANISATIONS PRODUCTIVES, COMUNICAÇÃO AO CONGRÈS INTERNATIONAL DES ECONOMISTES DE LANGUE FRANÇAISE, 31 Mai-2 Juin, 1986.
- . GEBE, F.
 - "AUTOMATISATION: TECHNOLOGIE, TRAVAIL, RELATIONS SOCIALES" in MUTATIONS TECHNOLOGIQUES, op. cit., 1981.
- . HICKS, J. R.
 - VALEUR ET CAPITAL, PARIS, DUNOD, 1956.
- . KOSHIRO, K.
 - LABOR MARKET FLEXIBILITY IN JAPAN - WITH SPECIAL REFERENCE TO WAGE FLEXIBILITY, THE CENTER FOR INTERNATIONAL TRADE STUDIES, YOKOHAMA NATIONAL UNIVERSITY, DISCUSSION PAPER SERIES N° 86-2 APRIL, 1986.
- . KOVACKS, I. e A. B. MONIZ
 - TRABALHO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NO SISTEMA DE PRODUÇÃO INTEGRADA POR COMPUTADOR - CIM, COMUNICAÇÃO AO 1° CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA, LISBOA, 1988.
- . KUNDIG, B.
 - "DU TAYLORISME CLASSIQUE À LA FLEXIBILISATION DU SYSTÈME PRODUCTIF. L'IMPACT MACROECONOMIQUE DES DIFFERENTS TYPES D'ORGANISATION DU TRAVAIL" - CRITIQUES D'ÉCONOMIE POLITIQUE, N° 26-27, Jan-Juin 1984.
- . LEONTIEF, W. e F. DUCHIN
 - THE FUTUR IMPACT OF AUTOMATION ON WORKERS, N. YORK, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1986.
- . MOORE, H. L.
 - SYNTHETIC ECONOMICS, N. YORK, MacMillan 1929.



- . NICKELL, S.
 - "UNEMPLOYMENT AND THE SYSTRUCTURE OF LABOR" in BRUNNER e A. H. MELTZER EDS. POLICIES FOR EMPLOYMENT, PRICES AND EXCHANGE RATES, NORTH HOLLAND, 1979.
- . NICKELL, S.
 - "THE DETERMINANTS OF EQUILIBRIUM UNEMPLOYMENT IN BRITAIN", THE ECONOMIC JOURNAL, N° 92, 1982.
- . OCDE
 - "TECNOLOGIE ET EMPLOI" in SCIENCE, TECHNOLOGIE, INDUSTRIE, N° 1, AUTOMNE, PARIS, 1986.
 - PERSPECTIVES DE L'EMPLOI 1987, PARIS, 1987.
- . OHMI, T. Y. ITO e Y YOSHIDA
 - "FLEXIBLE MANUFACTURING SYSTEMS IN JAPAN - PRESENT STATUS" in FLEXIBLE MANUFACTURING SYSTEMES: PROCEEDING OF 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE, BRIGHTON, NORTH HOLLAND, 1982.
- . ORR, J., H. SHIMUDA e A. SEIKE
 - UNITED STATES-JAPAN COMPARATIVE STUDY OF EMPLOYMENT ADJUSTMENT, U. S. GOVERNEMENT PRINTING OFFICE, WASHINGTON, D.C., 1985.
- . PETRELLA, R.
 - "EUROPE AT WORK: CHALLENGES AND PROSPECTS" in NEW TECHNOLOGY AND THE FUTURE OF WORK AND SKILLS, ED. PAULINE MARSTAND, 1984.
- . ROSE, R.
 - GETTING BY IN THREE ECONOMIES: THE RESSOURCE OF THE OFFICIAL, UNOFFICIAL AND DOMESTIC ECONOMIES, GLASGOW, UNIVERSITY OF STRATHCYCLE, STUDIES IN PUBLIC POLICY, N° 10, 1983.
- . ROTHWELL, R. e W. ZEGVELD
 - TECHNICAL CHANGE AND EMPLOYMENT, LONDON, F. PINTER, 1979.
- . SILVESTRE, J. J.
 - LA MOBILITÉ PROFESSIONELLE. UNE COMPARAISON ENTRE LES PAYS INDUSTRIALISÉS, PARIS, OCDE (policopiada).

TECNOLOGIAS FLEXÍVEIS

- . ABEL. E., R. BASSLER e E. M. WOLF
 - "APPLICATIONS FIELDS OF FLEXIBLE AUTOMATED ASSEMBLY SYSTEMS", in ROBOTICS, Vol. 1, NORTH-HOLLAND, 1985.
- . ADEFI - VI^{èmes} RENCONTRES NATIONALES DE CHANTILLY
 - LES MUTATIONS TECHNOLOGIQUES, PARIS, ECONOMICA, 1981.
- . BESSON, P.
 - "ÉCONOMIE DES INNOVATIONS DE GESTION: LE CAS DU KANBAN" in P. COHENDENT e coll. LA PRODUCTIQUE: CONCEPTS, MÉTHODES, MISE EN OEUVRE, PARIS, ECONOMICA, 1987.
 - "AUTOMATISATION ET CONTRÔLE: UNE NECESSAIRE ÉVOLUTION" in REVUE FRANÇAISE DE GESTION, Juin-Juillet-Aout 1987.
- . CATINAT, M. CETTE e D. TADDEI
 - "DURÉE D'UTILISATION DES EQUIPEMENTS ET REDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL: APPROCHE MICRO-ÉCONOMIQUE", REVUE D'ÉCONOMIE POLITIQUE, N° 2, 1986.
- . FIORE, C.
 - "L'IMPACT DE LA LOGISTIQUE SUR L'INDUSTRIE: LA PRODUCTION FLEXIBLE", in REVUE FRANÇAISE DE GESTION, Juin-Juillet-Aout 1987.
- . GERWIN, D.
 - "RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND TECHNOLOGY" in P. N. NYSTROM e W. H. STARBRUCK Eds HANDBOOK OF ORGANIZATIONAL DESIGN, VOL. II, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1981.
- . MESAROVIC, M. D.
 - THEORIE DES SYSTÈMES HIERARQUIQUES À NIVEAUX MULTIPLES, Paris, Economica, 1980.
- . SCOTT, P. B.
 - THE ROBOTICS REVOLUTION, OXFORD, BASIL BLACKWELL, 1984.

. SHINGO, S.

- MAITRISE DE LA PRODUCTION ET LA METHODE KANBAN, ED.
ORGANISATION, 1983.

. TADUSHI, K.

- "LA PREMIERE USINE SANS HOMME DE TSUKUBA", SCIENCE ET
VIE, N° 138, Mars, 1982.