

## Conhecimento e informação na atual Reestruturação Produtiva: para uma crítica das teorias da Gestão do Conhecimento

César Bolaño<sup>1</sup> e Fernando Mattos<sup>2</sup>

A idéia de uma Sociedade Pós-industrial, formulada no início dos anos 70 e que manteve seu vigor até o princípio dos 80, cedendo passo, em seguida, às noções de Sociedade da Informação e, mais recentemente, Sociedade do Conhecimento, baseava-se na constatação de mudanças significativas ocorridas na composição setorial do emprego nos países capitalistas desenvolvidos (queda do emprego industrial e aumento do peso dos serviços no conjunto dos ocupados), como mostra a tabela 1 e na existência de novas formas de trabalho (especialmente nos setores com alta concentração de atividades intensivas em conhecimento). A perspectiva pós-industrialista nutre-se, portanto, das transformações efetivamente promovidas pelo capitalismo contemporâneo sobre a estrutura social, decorrentes, em grande medida, das transformações tecnológicas e as crescentes exigências de conteúdos de conhecimento das tarefas realizadas pelos trabalhadores, num contexto de alterações da estrutura de emprego e de mudanças estruturais e institucionais de ampla magnitude, decorrentes do enfrentamento da crise do padrão de acumulação de longo período do pós-guerra.

Tendo como referência dados deste tipo, Bell (1973) pôde afirmar, simplesmente, que a sociedade pós-industrial é a sociedade dos serviços – que passam, pois, a dominar a produção nessas economias, assim como, no seu tempo, a indústria veio a suplantiar a agricultura como setor fundamental da produção.<sup>3</sup> Mas as atividades reunidas no setor de serviços, como se sabe, são residuais, ou seja, são classificadas por exclusão. São todas aquelas que não podem ser classificadas como agrícolas (que incluem a extração mineral ou vegetal) ou industriais (indústria da transformação e construção civil). Ou seja, no setor de serviços, incluem-se o comércio de mercadorias, os serviços financeiros, aqueles realizados pelo setor público e as profissões liberais. Incluem-se também o serviço domés-

tico e os serviços pessoais, esses últimos praticados por empresas ou indivíduos que trabalham por conta-própria. Trata-se, portanto, de um amplo leque de atividades, com mão-de-obra de diferentes graus de qualificação e de rendimentos, para não dizer das perspectivas de carreiras profissionais.

É importante destacar, por exemplo, que muitas vezes atividades que atualmente estão colocadas como serviços, eram, há alguns anos, realizadas no âmbito das empresas do setor industrial. Ou seja, há diversos casos de profissionais que atualmente executam as mesmas tarefas que executavam há alguns anos, mas não as executam mais no espaço do planta produtiva de uma empresa, mas em escritórios ou em casa, com trabalho contratado pela mesma empresa que antes o empregava. Há também casos em que o profissional mantém-se no mesmo espaço físico do tempo em que estava ocupado como assalariado de uma empresa do setor industrial, mas seu contrato de trabalho é diferente do caso anterior, ou seja, o trabalhador foi “terceirizado” e sua ocupação, estatisticamente, entra na classificação do setor terciário.<sup>4</sup>

Muitas profissões ou ocupações, por outro lado, embora claramente definidas como integrantes de atividades do setor de serviços, somente existem como consequência do desenvolvimento de novas atividades industriais ou do avanço tecnológico em atividades industriais já existentes.

As insuficiências do conceito de Sociedade Pós-industrial levaram autores como Manuel Castells a adotar alternativamente a idéia de “sociedade informacional” ou simplesmente “informacionalismo”.

Assim,

*“o que é mais distintivo em termos históricos entre as estruturas econômicas da primeira e da segunda metade do século XX é a revolução nas tecnologias da informação e*

**Tabela 1**  
**Participação setorial do emprego civil em países e regiões selecionados**  
**(em % do emprego civil total)**  
**1960-2001**

Países ou regiões	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001
<b>EUA</b>										
Agrícola	8,5	6,3	4,5	4,1	3,6	3,1	2,9	2,9	2,6	2,4
Industrial	35,3	35,5	34,4	30,6	30,5	28,0	26,2	24,0	22,9	22,4
Serviços	56,2	58,2	61,1	65,3	65,9	68,8	70,9	73,1	74,5	75,2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>ALEMANHA</b>										
Agrícola	14,0	10,9	8,6	6,8	5,3	4,6	3,5	3,2	2,7	2,6
Industrial	47,0	48,4	49,3	45,4	43,7	41,0	39,8	36,5	33,4	32,5
Serviços	39,1	40,7	42,0	47,8	51,0	54,4	56,7	60,2	63,9	64,8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>FRANÇA</b>										
Agrícola	22,5	17,8	13,5	10,3	8,7	7,6	5,7	4,7	3,9	3,7
Industrial	37,6	39,1	39,2	38,6	35,9	32,0	29,6	26,5	24,2	24,1
Serviços	39,9	43,1	47,2	51,1	55,4	60,4	64,7	68,8	72,0	72,2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>JAPÃO</b>										
Agrícola	30,2	23,5	17,4	12,7	10,4	8,8	7,2	5,7	5,1	4,9
Industrial	28,5	32,4	35,7	35,9	35,3	34,9	34,1	33,6	31,2	30,5
Serviços	41,3	44,1	46,9	51,5	54,2	56,4	58,7	60,8	63,7	64,6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>REINO UNIDO</b>										
Agrícola	4,7	3,8	3,2	2,8	2,6	2,3	2,1	2,1	1,5	1,4
Industrial	47,7	46,6	44,7	40,4	37,6	34,8	32,3	27,4	25,4	24,9
Serviços	47,6	49,6	52,0	56,8	59,7	62,9	65,5	70,5	73,0	73,7
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>G7</b>										
Agrícola	17,3	13,3	10,0	7,8	6,5	5,5	4,5	3,9	3,3	3,2
Industrial	36,7	38,0	38,2	35,7	34,5	32,0	30,3	28,5	26,7	26,1
Serviços	46,0	48,6	51,8	56,5	59,0	62,5	65,2	67,7	70,0	70,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100	100	100	100
<b>UN. EUROPÉIA 15</b>										
Agrícola	21,3	16,8	13,5	11,3	9,5	8,4	6,4	5,1	4,3	4,1
Industrial	39,7	41,2	41,4	39,6	37,5	34,2	32,6	30,4	28,7	28,3
Serviços	39,0	41,9	45,0	49,1	53,0	57,4	60,9	64,5	67,0	67,6
Total	100,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: OCDE (2002). Statistiques de la Population Active. Elaboração própria.

*sua difusão em todas as esferas de atividade social e econômica, incluindo sua contribuição no fornecimento da infra-estrutura para a formação de uma economia global. Portanto, proponho mudar a ênfase analítica do pós-industrialismo para o informacionalismo”.*

A ênfase de Castells no determinismo tecnológico encerra diversos problemas, segundo alerta Garnham (2000), pois o autor não consegue sustentar seu argumento, segundo o qual a atual Era da Informação estaria sendo caracterizada por expressivos ganhos de produtividade decorrentes do uso da TIC. Comparando-se os dados de ganhos de produtividade média horária do trabalho dos anos 50/60 aos dados correspondentes atuais, percebe-se uma significativa diferença em favor dos indicadores dos Anos Dourados, como se poderá notar na tabela 2. Independentemente do critério pelo qual se mede a evolução comparativa da produtividade dos tempos do “capitalismo industrial” aos do atual “capitalismo informacional”, os dados revelam que os ganhos de produtividade eram maiores no passado.

Mas mesmo considerando o fato de que nos últimos anos da década de 1990 tenha sido possível notar aumentos de produtividade, as observações de Garnham colocam em evidência uma lacuna na argumentação de Castells: como se opera verdadeiramente a transformação do capitalismo industrial em capitalismo informacional? E porque esses supostos expressivos ganhos de produtividade das novas tecnologias não se espalharam por toda a atividade produtiva de bens e de serviços? Há ainda um outro aspecto que deve ser mencionado na crítica ao determinismo tecnológico de Castells. O discurso do determinismo tecnológico tem efeito desmobilizador para a ação política concreta. Ao tomar as modificações que têm conduzido ao chamado capitalismo informacional meramente como resultantes de desdobramentos tecnológicos, o autor despreza os conflitos existentes entre o capital e o trabalho (para ele, a figura do empresário se esvai em favor da sociedade em rede) e entre os diferentes Estados Nacionais (como se o poder de cada um deles fosse semelhante).

O fato é que a ruptura dos acordos de *Bretton Woods*, ligada aos impactos do avanço industrial alemão e japonês dos anos 60 sobre a competitividade das empresas dos EUA redundará, com a retomada da hegemonia norte-americana, no avanço da ortodoxia neoliberal sobre os escombros do modelo de regulação fordista e seu círculo virtuoso.

A ruptura do padrão de acumulação vigente em todo o longo período expansivo do pós-guerra, tendo em vista o esgotamento do potencial dinâmico dos setores que puxavam o crescimento e os limites à expansão impostos pelo endividamento generalizado dos estados, empresas e famílias, criará as condições estruturais para uma financeirização geral, impulsionada pela política econômica da potência hegemônica a partir do início dos anos 80.

Os impactos mais eloquentes dessas transformações, sobre os mercados de trabalho, podem ser avaliados pela evolução recente de seus diversos indicadores, que apontam para o aumento do peso do emprego de caráter temporário e das ocupações em jornadas de tempo-parcial, aumento do desemprego de longa duração, do desemprego dos jovens, etc. e rompimento do padrão de determinação salarial que havia sido consolidado durante os Anos Dourados. A partir dos anos 80, começa a se consolidar um distanciamento crescente entre a evolução dos salários reais e da produtividade (tabela 3). Esses resultados revelam a virtual falência do processo de regulação vigente sob a chamada Sociedade da Informação, da qual o modelo japonês, de que trataremos adiante é o exemplo mais propalado.<sup>5</sup>

A mudança na natureza da concorrência capitalista leva a um progressivo ataque das lideranças empresariais (em aliança com funcionários graduados de ministérios ligados à área econômica, com banqueiros centrais e demais funcionários graduados de atividades ligadas ao setor financeiro privado) ao “contrato social” estabelecido no pós-guerra (Bernard, 1994). Esse “contrato social”, que serviu como principal ponto de sustentação da construção macroeconômica das economias nacionais nos anos 50 e 60, passa a ser interpretado, no contexto das finanças desregulamentadas que vigoram a partir do final dos anos 70, como empecilho

**Tabela 2**  
**Ganhos médios reais anuais de produtividade do trabalho por período**  
**Diversas fases históricas do capitalismo**

PAÍSES	Ganhos de produtividade por período (*)					
	1870/1913	1913/1929	1929/1938	1938/1950	1950/1973	1973/1992
Bélgica	1,2	1,8	1,0	1,2	4,5	1,9
Alemanha	1,9	1,4	1,1	-0,8	6,0	1,8
França	1,7	2,4	2,9	0,5	5,1	1,8
Itália	1,7	2,0	3,1	1,0	5,8	1,6
Holanda	1,3	2,9	-0,1	0,3	4,8	1,4
Reino Unido	1,2	1,5	-1,0	3,7	3,1	1,4
Austrália	1,1	1,3	1,1	1,6	2,9	1,0
Canadá	2,3	1,3	0,1	5,3	3,0	1,0
EUA	1,9	2,4	1,6	3,2	2,7	0,7
Japão	1,9	3,5	2,3	-0,6	7,7	2,0

Fonte: Maddison (1995).

(\*) variação da produtividade média por período.

**Tabela 3**  
**Comparação entre evolução da produtividade e dos**  
**salários horários reais na indústria de transformação (manufacturing)**  
**Taxa de variação média anual por período (em %)**  
**1964/1973 e 1983-1992**

PAÍSES	Produtividade (*) (A)		Salário horário real (**) (B)		A/B (***)	
	1964/1973	1983/1992	1964/1973	1983/1992	1964/1973	1983/1992
EUA	3,6	2,8	1,3	0,3	2,8	8,2
Alemanha	4,0	2,4	4,8	2,7	0,8	0,9
França	5,5	2,6	4,8	1,4	1,1	1,9
Itália (1)	5,1	2,6	6,2	1,1	0,8	2,4
Reino Unido	4,2	3,6	2,9	2,5	1,4	1,5
Japão	8,5	2,24	13,87	3,13	0,6	0,7

Fonte: OECD – Main Economic Indicators, vários anos.

(\*) produto industrial por assalariado.

(\*\*) taxa de salário horário nominal na ind. transf. deflacionada pelo índice de preços ao consumidor.

(\*\*\*) relação entre ganhos em produtividade e aumentos salariais reais por período considerado.

(1) neste caso, produção e emprego na construção também estão incluídos.

para a melhoria das condições de competitividade das empresas no mercado internacionalizado.

Uma comparação da atual reestruturação produtiva com a primeira e a segunda revoluções industriais que marcaram, respectivamente, a instauração do modo de produção capitalista e a passagem, grosso modo, do capitalismo concorrencial do século XIX para o capitalismo monopolista do século XX, permite definir o processo atual como um momento fundamental de avanço da subsunção do trabalho intelectual no capital, através da incorporação em larga escala das tecnologias da informação e da comunicação no processo produtivo e nas relações de distribuição e de consumo (Bolaño, 2002). Se, seguindo Marx, podemos dizer que as TIC cumprem hoje para a subsunção do trabalho intelectual (e a intelectualização geral dos processos de trabalho e de consumo que o acompanham), papel semelhante ao desempenhado pela máquina-ferramenta na Revolução Industrial originária, forçoso é reconhecer que ainda não se apresentou claramente aquele outro elemento crucial para o desenvolvimento capitalista, qual seja, um crescimento significativo e sustentado da produtividade permitindo uma massificação da produção a ponto de garantir um amplo movimento de inclusão social.

Há dois problemas a serem considerados em relação às atuais dificuldades para o avanço da acumulação: (1) a financeirização da riqueza e seus efeitos sobre as decisões de investimento produtivo; (2) o problema de criar as condições concretas para que o sistema retome o seu dinamismo, ou seja, que permitam a estabilização de um novo modo de regulação capaz de garantir uma evolução articulada, de longa duração, entre a lógica da produção capitalista de bens e serviços e os modos de consumo e de vida das mais amplas camadas da população.

Isso não nos permite descartar a possibilidade da instalação de um novo modo de regulação inclusivo, como o que antecedeu a crise atual. Nesse sentido, poderiam, por exemplo, as biotecnologias preencher aquela necessidade fundamental de massificação do consumo para a superação da crise e o deslanche de uma nova onda expansiva de longo prazo? Essa é uma hipótese de traba-

lho a ser explorada, mas cuja resposta não pode ser dada de forma simples, tendo em vista o fato de que a lógica que governa a própria produção na atual “economia do conhecimento” é, ela também, problemática e inerentemente especulativa (Bolaño, 2003).

Não serão, em todo caso, as tecnologias da informação e da comunicação que garantirão o dinamismo do novo modo de regulação. Seu papel na constituição deste é absolutamente crucial, mas em outro sentido: são elas que permitem a subsunção do trabalho intelectual e a intelectualização geral da produção e do consumo (Bolaño, 2002), sem o que as próprias biotecnologias não poderiam ter se desenvolvido da forma e na extensão que conhecemos hoje. A lógica da atual expansão das TIC, não obstante, tem sido plenamente adequada ao modelo excludente adotado pelo sistema a partir da crise do fordismo.

### **Para uma crítica das teorias da gestão do conhecimento**

Foray (2000), ao fazer a apresentação da chamada Economia do Conhecimento, define a expressão como referindo-se, alternadamente, a uma importante mudança social e a uma nova disciplina acadêmica no campo da Ciência Econômica. A concepção de uma Crítica da Economia Política do Conhecimento (Bolaño, 2002) refere-se precisamente à articulação entre esses dois fenômenos e à sua crítica, no sentido marxista do termo, realizando, assim, um trabalho de esclarecimento das relações essenciais que caracterizam o objeto empírico e dos limites imanentes da consciência burguesa a seu respeito. Tudo o que foi dito no item anterior serve, em última análise, a este propósito. Neste item, à guisa de conclusão, podemos estender aquele esboço de empreendimento crítico para o campo da Gestão do Conhecimento, área de atuação concreta e de interface entre Ciências da Informação, Administração e Economia. Dados os limites de espaço que se nos impõem aqui, limitaremos-nos à análise do artigo seminal de Nonaka e Takeuchi (1986), que dará origem, mais tarde, ao seu mais conhecido livro, campeão de vendas e de citações em todo o mundo (Nonaka e Takeuchi, 1995).

Embora o artigo se referisse a uma pesquisa sobre os métodos de gestão do desenvolvimento de novos produtos adotados por importantes empresas do Japão e dos Estados Unidos da América, não há como desvincular a abordagem de uma visão dos negócios ligada à inovação empresarial representada pelo chamado “modelo japonês”, vitorioso na concorrência internacional durante o período expansivo do pós-guerra nos mais importantes ramos da indústria que marcaram o período do fordismo. Lojkin (1995, p. 30 a 41) faz uma interessante análise sobre o caráter de “mito mobilizador” dos conceitos de “americanismo” e “niponismo”, à qual não precisamos voltar aqui. Ao invés disso, vale retomar a contribuição de Kamata Satoshi (1980), que nos apresentou “a outra face do milagre” japonês no momento em que a crise que se abateria sobre a economia nipônica apenas se insinuava, com o objetivo de localizar a nossa questão no seu contexto histórico.

É precisamente na busca obsessiva pela redução de custos de que se falou no item anterior que se inserem todos os variados projetos de reestruturação, notadamente, através do binômio inovação produtiva-inovação organizacional. No caso das inovações produtivas, busca-se ampliar a incorporação de novos equipamentos de alto teor tecnológico (em particular as chamadas tecnologias da informação), com o intuito de tornar mais flexível tanto o processo produtivo, quanto o uso da mão-de-obra remanescente nas plantas produtivas, com o fito de ampliar continuamente os ganhos em produtividade através de tecnologias altamente poupadoras de mão-de-obra. A reestruturação produtiva visa, portanto, tornar os processos de produção e de comercialização mais ágeis e menos custosos<sup>6</sup>.

Esse processo de reestruturação produtiva vem acoplado a processos recorrentes de inovações organizacionais, que se baseiam em dois fatores principais, superpostos: a redução das escalas hierárquicas na estrutura ocupacional das empresas e a ampliação das possibilidades de uso mais flexível da mão-de-obra. As inovações organizacionais em curso desde pelo menos o final dos anos 70 têm recebido diferentes denominações, que

vão da “reengenharia” ao mais atual *downsizing* e atendem especialmente aos objetivos de intensificação e flexibilização do uso do trabalho e de racionalização e redução de custos produtivos, com os impactos já discutidos sobre os mercados de trabalho, tendo em vista as citadas mudanças na natureza da concorrência. O caso japonês não é diferente.

Francis Ginsbourger apresenta bem a questão no seu prefácio à edição francesa (de 1982) do livro de Satoshi (1980), lembrando que o sucesso do modelo japonês está relacionado não só ao protagonismo do Ministério da Indústria e Comércio Exterior (MITI), às ações seletivas dos bancos ou à estrutura oligopolista dos grandes conglomerados (*zaibatsu*) que caracterizam aquela economia, mas também às falências e aposentadorias antecipadas como forma de flexibilização do famoso sistema de emprego vitalício e do salário por antiguidade (*nenko*).

O ataque sistemático ao sindicalismo combativo faz parte da história do Japão moderno, tendo sido peça chave da administração norte-americana ao final da segunda guerra mundial: “o Japão, diz-se, superou o risco de se tornar comunista em 1947-1948; para impedir o perigo, foram necessários a proibição geral das greves imposta pelo General Mac Arthur, a caça às bruxas comunistas, a eliminação sistemática do sindicalismo de oposição, o fortalecimento das forças conservadoras ...” (idem, p. 14). Assim, ao lado da estratégia dos 20 grandes *zaibatsu*, fortemente integrados, cada um deles incorporando as diferentes etapas do processo produtivo, além de uma cabeça financeira, permitindo um protecionismo de fato do mercado interno, situa-se o sistema de sindicato de empresa obrigatório, importado dos Estados Unidos (os chamados “segundos sindicatos”, que feriram de morte o tradicional sindicalismo combativo, de tendência socialista, estruturados segundo o modelo europeu, que haviam sido proibidos durante a guerra).<sup>7</sup> Em 1959 haverá, segundo Kamata, uma onda de milhares de demissões de “perturbadores da ordem”, fenômeno que se repetirá no período da “racionalização” (“aposentadorias antecipadas, falências, diminuição do poder de compra, extensão da

*área de emprego precário, regressão das compras de todo tipo, combate às interrupções no processo de produção, intensificação do trabalho e aumento do horário de trabalho real*” – op. cit., p. 26) que se seguiu à crise de 1974 a 1978. “*A depuração e a eliminação dos sindicatos de oposição, dos elementos contestadores no seio do aparelho sindical, são as condições sine qua non da ‘racionalização’*” (ibidem) de 1979.

É sobre este pano de fundo que se deve pensar o sucesso do modelo de gestão japonês, que incorporou e aperfeiçoou mecanismos originalmente desenvolvidos nos Estados Unidos, transformando-os em modo comum de operação da empresa capitalista no momento da crise do fordismo, em particular, no que nos interessa mais de perto, os mecanismos da chamada gestão do conhecimento que, ao lado das inovações na organização dos processos industriais, como os conhecidos sistemas *kanban* e a produção *just in time*, constituem uma inovação organizacional maior, inserida no conjunto das grandes transformações trazidas pela Terceira Revolução Industrial. A gestão do conhecimento em especial está diretamente ligada à subsunção do trabalho intelectual e à renovada importância que adquire a inovação tecnológica na concorrência capitalista entre os grandes blocos de capital produtivo no momento da crise do padrão de desenvolvimento do pós-guerra, quando as estratégias de diferenciação, segmentação, flexibilização, vão no sentido de dinamizar o consumo de camadas restritas da população, num ambiente de exclusão crescente.

Esse é claramente o pressuposto dos novos métodos gerenciais, que pode ser encontrado nas entrelinhas do trabalho de Nonaka e Takeuchi (1986), dedicado justamente às inovações na área do desenvolvimento de novos produtos no âmbito das grandes empresas.

Trata-se, portanto, de uma mudança significativa no modo de regulação (ou de não regulação, se se preferir) e, agora sim, é preciso reconhecer, o modelo japonês apresenta inovações importantes, ligadas em boa medida às especificidades culturais do seu mundo empresarial, com raízes mais ou menos remotas.

Os autores enfatizam o caráter de agente de mudanças no interior da organização que este novo modelo assume, ao estimular novas formas de pensamento e aprendizagem em todos os seus diferentes níveis e funções, e não mascaram o papel central da alta gerência em todo o processo. A primeira das seis características do novo modelo, descritas ao longo do artigo, é justamente o que eles chamam de *built-in instability*. Através da definição de metas extremamente desafiantes, a alta gerência evita a “anarquia” que poderia decorrer de um dos atributos das equipes de trabalho, ligado à segunda característica (*self-organizing project teams*): a autonomia. O segundo atributo (auto-transcendência) não é mais do que a internalização, pelo grupo, do “elemento de tensão” criado pela alta gerência ao dar a este uma grande liberdade para desenvolver um projeto de importância estratégica para a companhia, definindo, ao mesmo tempo, metas extremamente ambiciosas. Auto-transcendência é, não apenas a aceitação dessas metas, mas “*a never-ending quest for ‘the limit’*”, pela própria equipe, que eleva recorrentemente os próprios desafios. O terceiro atributo (*cross-fertilization*), enfim, refere-se ao aproveitamento de sinergias característico da ação de equipes formadas por indivíduos com especializações variadas.

A quinta característica (*subtle control*), para não perdemos a linha de raciocínio, é precisamente definida nesse mesmo sentido:

*Although project teams are largely on their own, they are not uncontrolled. Management establishes enough checkpoints to prevent instability, ambiguity, and tension from turning into chaos. At the same time, management avoids the kind of rigid control that impairs creativity and spontaneity. Instead, the emphasis is on ‘self-control’, ‘control through peer pressure’, and ‘control by love’, which collectively we call ‘subtle control’ (Nonaka e Takeuchi, 1986, p. 143).*

Ora, estamos precisamente nos aproximando do que caracteriza a dominação capitalista do trabalho intelectual, a qual não

pode operar através de formas de coerção puramente físicas. A idéia foucaultiana da passagem da sociedade disciplinar à sociedade de controle encontra aqui a sua expressão mais adequada, referida à mudança fundamental do capitalismo da segunda para o da terceira revolução industrial, conforme tivemos a oportunidade de mostrar acima, como em outros lugares (Bolaño, 2002). Podemos expressar o problema também na perspectiva daquela capacidade do pensamento oriental, enfatizada por Pierre Fayard, de “perceber imediatamente, não somente pela intuição, mas também de agir sem passar pela lentidão de um processo consciente ... A educação para a sensibilidade aos sinais está inscrita na cultura japonesa. A comunicação no Japão é não somente dependente do contexto, mas baseada sobre um não dito decodificado na recepção” (Fayard, 2002, p. 132).<sup>8</sup> Assim, “as palavras não são os melhores veículos de comunicação: elas são muito lentas e específicas, muito limitadas em seus significados. O componente tácito, ao contrário, está em seu mais alto grau de desenvolvimento” (idem).<sup>9</sup>

A grande contribuição de Nonaka e seus colegas reside justamente na concepção que desenvolverão da separação entre conhecimento tácito e codificado, elemento chave da Economia do Conhecimento (Foray, 2000) e da subsunção do trabalho intelectual, como já tivemos a possibilidade de discutir (Bolaño, 2002). As características citadas da cultura japonesa terão sem dúvida contribuído, no seu momento, para o sucesso da economia nipônica na concorrência internacional, mas do que estamos tratando, afinal das contas, é de uma característica fundamental da economia do conhecimento em qualquer quadrante. O “controle pelo amor”, na verdade, não é outra coisa senão a forma de garantir a exploração capitalista do trabalho intelectual, pois a mais valia já não advém prioritariamente da extração das energias físicas, mas mentais do trabalhador. A subsunção do trabalho intelectual é, portanto, a explicação marxista, no concernente ao processo de trabalho sob o capitalismo avançado, da passagem para a sociedade de controle, o que exige a atividade intelectual constante dos trabalhadores e a recorrente conversão do conhecimento tácito em codificado.

*O que Nonaka (2001) designa como saber tácito é yin (70% da informação, individual, invisível) em relação ao yang explícito (30% da informação, coletivo, visível). Por ser individualizado e não expresso, para que ele possa se adaptar, prepara-lhe uma margem de manobra, uma liberdade de ação, uma plasticidade e uma fluidez. O saber tácito, tornando-se explícito, coletivo e visível pela sua socialização e combinação, volta a se tornar tácito pela sua internalização que lhe permite ser fértil ... (Fayard, 2002, p. 134).*

A terceira característica do novo modelo (*overlapping development phases*) é definido como a construção, pela equipe, de um ritmo ou dinâmica unitária, uma sincronização de todos os tempos de trabalho dos diferentes elementos do grupo, com suas diferentes funções, de modo que “the team begins to work as a unit. At some point, the individual and the whole become inseparable” (Nonaka e Takeuchi, 1986, p. 140). Qualquer semelhança com a discussão marxiana sobre a constituição do trabalhador coletivo no período da subsunção do trabalho manual não é mera coincidência. As novas formas de gestão do conhecimento não fazem senão criar as condições para a organização do trabalho intelectual coletivo, ampliando a sua produtividade, num sentido semelhante (mas não idêntico) ao que fez a chamada “organização científica do trabalho” anteriormente com o trabalho manual na linha de montagem fordista. A quarta característica (*multilearning*) é decorrência das especificidades do trabalho intelectual, que deve estar constantemente envolvido com processos de aprendizagem. O mesmo pode ser dito para a sexta e última característica (*transfer of learning*). Toda a discussão é muito interessante, remetendo ao conceito neo-shumpeteriano de *learning by doing*, mas não poderá ser retomada aqui. Nosso objetivo, nesta parte, é apenas ilustrar as possibilidades de crítica das teorias da gestão do conhecimento que a matriz teórica brevemente exposta antes oferece.

Apenas algumas observações precisam ser feitas ainda. Em primeiro lugar, os autores

não se iludem, em nenhum momento, com o alcance de sua teoria. Deixam claro, pelo contrário, ao final do artigo, os limites de aplicabilidade do novo modelo, entre os quais, vale destacar que “*it may not apply to breakthrough projects that require a revolutionary innovation. This limitation may be particularly true in biotechnology or chemistry*” (idem, p. 145). Estamos falando, portanto, da inovação corrente, rotinizada, aquela justamente incapaz de produzir a dinâmica shumpeteriana clássica. Não vamos entrar em detalhes aqui, mas é preciso dizer que isso terá conseqüências fundamentais para a crítica da Economia Política do Conhecimento, nos dois sentidos mencionados anteriormente.

Em segundo lugar, vale registrar o caráter coletivo e multi-funcional do processo de conhecimento no novo modelo, o que remete para a nossa discussão (Bolaño, 2003) sobre a constituição hoje de uma esfera pública produtiva, que problematiza profundamente a determinação do valor na Economia do Conhecimento. Os autores, evidentemente, não chegam sequer a colocar o problema, mas o conceito de *ba*, desenvolvido por Kitaro Nishida (1990) e utilizado por Nonaka (1998) em outra ocasião, representa uma interessante intuição do problema. Fayard resume assim o conceito que, segundo afirma, está na base de todas as estratégias de criação do conhecimento no Japão: “*lugar, espaço dividido, campo magnético que é possível traduzir por círculo de convivência, ou ainda por comunidade de práticas ... Em qualquer nível da organização tanto interno quanto externo, a organização dos espaços vazios – espaços de tensão, de convivência e de relações –*

*torna-se prioridade*” (Fayard, 2002, p. 135).” Nas palavras do próprio Nonaka:

*Ba could be thought as a shared space for emerging relationships. This space can be physical (e.g., office, dispersed business space), mental (e.g., shared experiences, ideas, ideals) or any combination of them. What differentiates ba from ordinary human interactions is the concept of knowledge creations. Ba provides a platform that a transcendental perspective integrates all information needed. Ba may also be thought as the recognition of self in all. According to the theory of existentialism, ba is a context which harbors meaning. Thus, we consider ba to be shared space that serves as a foundation for knowledge creation (Nonaka, 1998, apud Fayard, 2002, p. 135).*

Trata-se, portanto, de lugares físicos ou mentais, reais ou virtuais, compartilhados. Infelizmente, não há lugar aqui para entrar em debate sobre esse conceito, que poderia ser facilmente aplicado, por exemplo, àquela “esfera pública produtiva” inerente ao funcionamento da Economia do Conhecimento muito concretamente observada na pesquisa sobre o Projeto Genoma Humano do Câncer da FAPESP (Bolaño, 2003). Para finalizar, lembremos que os autores consideram o novo modelo como um agente em si de reestruturação empresarial e, portanto, podemos dizer, de quebra das resistências dos trabalhadores intelectuais no momento do avanço fundamental da sua subsumção no capital.

## Bibliografia

**Bascur, R. S.** (1984). *Nuevas tecnologías de la información y desequilibrio de poder mundial*. In: Comunicación y Cultura, n. 11, UAM, México DF.

**Bell, D.** (1973). *El advenimiento de la sociedad post industrial*. Alianza Editorial: Madrid, 1976.

**Bernard, M.** (1994). *Post-Fordism, transnational production and the changing global political economy*. In: STUBBS, R. e UNDERHILL, G. (ed.) (1994). *Political Economy and the Changing Global Order*. London: Macmillan.

**Belluzzo, L.G.** (1997). *Dinheiro e as transfigurações da riqueza*. In: TAVARES, M.C. e FIORI, J.L. (org.), *Poder e Dinheiro. Uma Economia Política da Globalização*. Petrópolis (RJ):Vozes, p. 151-194.

**Bolaño, C. R. S.** (2002). *Trabalho Intelectual, Comunicação e Capitalismo. A reconfiguração do fator subjetivo na atual reestruturação produtiva*. Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política-SEP, n. 11, segundo semestre, São Paulo.

\_\_\_\_\_. (2002 b). *O Império Contra-ataca*. URL [www.eptic.com.br](http://www.eptic.com.br) (textos para discussão, n. 3).

\_\_\_\_\_. (2003). *Economia Política do Conhecimento e o Projeto Genoma Humano do Câncer de São Paulo*. UFS, Aracaju, mimeo.

\_\_\_\_\_. (2003b). *Políticas de Comunicação e Economia Política das Telecomunicações*. URL [www.eptic.com.br](http://www.eptic.com.br) (livro on line).

**Castells, M.** (1999). *A Sociedade em Rede: a era da informação*. Economia, sociedade e cultura. Vol.1 Ed. Paz e Terra: São Paulo.

**Chesnais, F.** (1996a). *A Mundialização do Capital*. Ed. Xamã: São Paulo.

\_\_\_\_\_. (org.). (1996b). *La mondialisation financière: genèse, coût et enjeux*. Syros: Paris.

**Cohen, S. e Zysman, J.** (1987). *Manufacturing Matters: the myth of the post-industrial Economy*. Basic Books, Inc., Publishers: New York.

**Coriat, B.** (1976). *Science, technique et capital*. Seuil: Paris.

**Coutinho, L.** (1995). *Notas sobre a natureza da globalização*. Economia e Sociedade, Campinas (SP), n.4, p.21-26.

**Coutinho, L. e Belluzzo, L.G.M.** (1998). *“Financeirização” da riqueza, inflação de ativos e decisões de gasto em economias abertas*. Economia e Sociedade, Campinas (SP), n.11, p.137-150.

**Dantas, M.** (1986). *O Brasil na encruzilhada*. In Dados e Ideias, n. 100, Gazeta Mercantil Editora, São Paulo, setembro.

\_\_\_\_\_. (1999). *Capitalismo na era das redes: trabalho, informação e valor no ciclo da comunicação produtiva*. In Lastres, H. M. M. et Albagli, S. (org.) (1999). *Informação e Globalização na Era do Conhecimento*. Ed. Campus: Rio de Janeiro.

**Fiori, J.L.** (2001). *60 Lições dos 90*. Ed. Record: Rio de Janeiro – São Paulo.

**Fayard, P.** (2002). *A Cultura da Estratégia na via japonesa da criação do saber*. In: Conexão, v.1, n. 2, jul-dez, EDUCS, Universidade de Caxias do Sul (RS).

**Foray, D.** (2000) *L'économie de la connaissance*. Paris: La Decouverte.

**Fukuyama, F.** (1989). *O fim da história e o último homem*. Ed. Rocco: Rio de Janeiro.

**Garnham, N.** (2000). *La Sociedad de la Información como ideología: una crítica*. In: Primer foro de las comunicaciones: desafíos de sociedad de la información en América Latina y em Europa”. UNICOM/Lom Ed. Santiago (Chile).

**Ginsbourger, F.** (1982). *Prefácio à edição francesa de Satoshi* (1980).

**Gorz, A.** (1980). *Adeus ao proletariado*. Forense: Rio de Janeiro, 1982.

**Hobsbawm, E.** (1995). *Era dos Extremos - o breve século XX (1914-1991)*. Companhia das Letras: São Paulo.

**Junichiro, T.** (1993). *Eloge de l'ombre*. Publications Orientalistes de France, Paris.

**Lastres, H. M. M. et Albagli, S.** (org.) (1999). *Informação e Globalização na Era do Conhecimento*. Ed. Campus: Rio de Janeiro.

**Lojkine, J.** (1995). *A revolução informacional*. Cortez: São Paulo.

**Maddison, A.** (1995). *Monitoring the World Economy: 1820-1992*. Paris, OCDE.

**Mallet, S.** (1963). *La nouvelle classe ouvrière*. Seuil: Paris.

**Marques, I. C.** (1980). *Computadores: parte de um caso amplo da sobrevivência e da soberania nacional*. In Revista de Administração Pública, FGV, Rio, outubro/dezembro.

**Martre et alii** (1994). Commission Générale du Plan. La Doc. Française, Paris.

**Masuda, Y.** (1980). *A sociedade da informação como sociedade pós-industrial*. Ed. Rio, Rio de Janeiro, s/d.

**Mattos, F.A. M.** (2001). *Transformações nos mercados de trabalho dos países capitalistas desenvolvidos a partir da retomada da hegemonia americana*. Tese de Doutorado. Instituto de Economia da UNICAMP.

**Mills, C. W.** (1951). *A nova classe média*. Zahar: Rio de Janeiro, 1969.

**Montoya, A. N.** (2002). *Puentes tecnológicos, abismos sociales*. Un. Manizales, Colômbia.

**Negri, A. e Hardt, M.** (2001). *Império*. Ed. Record: Rio de Janeiro/São Paulo.

**Nishida, K.** (1990). *Na inquiry into the good*. Yale UP, New Heaven.

**Nonaka, I.** (1998). *The concept of ba: building a foundation for knowledge creation*. California Management Review, v. 40, n. 3, Spring.

\_\_\_\_\_ (2001). *Managing industrial knowledge. Creation, transfer and utilization*. Sage, London.

Nonaka, I. et Takeuchi, H. (1986). *The new new product development game*. In: Harvard Business Review, jan-feb.

\_\_\_\_\_ (1995). *Criação de Conhecimento na Empresa. Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1997.

**Nora, S. et Minc, A.** (1987). *L'informatization de la Société*. La Doc. Française, Paris.

**Rada, J.** (1982). *A Third World Perspective*. In Friedrichs, G. et Shaff, A. (orgs.). *Micoreletronics and Society, for better or for worse*. Pergamon Press, Oxford.

\_\_\_\_\_ (1985). *Information technology and Third World*. In Forester, T. (org.). *The information technology revolution*. Basil Blackwell, Oxford.

**Richta, R.** (1969). *La civilización en la encrucijada*. Siglo XXI, México, 1971.

**Rodgers, G. e Rodgers, J.** (1989). *Precarious Jobs in labour market regulation: the growth of atypical employment in Western Europe*. Genebra: ILS/ILO.

**Rodrigues, L. I.** (2003). *Esse bando de amalucados e seus programas livres*. Reportagem, ano IV, n. 44, maio, São Paulo.

**Santos, T. dos** (1983). *A revolução científico-técnica e o capitalismo contemporâneo*. Vozes, Rio de Janeiro.

**Satoshi, K.** (1980). *Japão: a outra face do milagre*. Brasiliense, São Paulo, 1985.

**Serfati, C.** (1996). *Le rôle actif des groupes à dominante industrielle dans la financiarisation de l'économie*. In: CHESNAIS (org.). *La mondialisation financière: genèse, coût et enjeux*. Syros, Paris.

**Shimada, H.** (1980). *The Japanese Employment System*. Japan Institute of Labour, Tóquio.

Singelman, J. (1978). *The Transformation of Industry: from agriculture to service employment*. Beverly Hills, CA: Sage.

**Smith, A.** (1980). *The geopolitics of information: How the western culture dominates the world*. Oxford UP, New York.

**Toffler, A.** (1980). *A Terceira Onda*. Ed Record, Rio de Janeiro, 1981.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Segipe (UFS), Brasil.

<sup>2</sup> Centro de Economia e Administração (CEA) da PUC de Campinas, Brasil.

<sup>3</sup> O autor argumenta ainda que na sociedade pós-industrial, fundada nos serviços, o motor básico da economia seria a informação e não mais o trabalho produtivo, o trabalho braçal do setor industrial. Para Bell, a sociedade pós-industrial representaria a superação da habilidade (o *saber-fazer*) por uma (suposta) ciência abstrata.

<sup>4</sup> Mas não é apenas por causa desses movimentos de "terceirização" da força de trabalho que o peso relativo do setor de serviços aumentou. Muitas pessoas, premidas pelo desemprego, ou pela expulsão de atividades em empresas manufatureiras industriais, buscam formas de auto-ocupação no setor terciário como forma de sobrevivência, "inchando" as atividades não-industriais dos mercados de trabalho, especialmente em países como o Brasil.

<sup>5</sup> No Japão, os ganhos de produtividade, em todos os períodos, foram ainda maiores, durante os Anos Dourados, do que nos demais países, em grande parte devido ao processo de reconstrução, seguido do chamado Milagre Japonês. A trajetória revelada pelo período 1983-1992, ao contrário, é de queda da produtividade. Como se observa na última coluna, repete-se o mesmo fenômeno ocorrido nos demais países, ou seja, diminuição da diferença entre ganhos salariais reais e ganhos de produtividade, provavelmente já revelando a perda do poder de barganha dos trabalhadores a partir dos 80. É importante destacar, ademais, que, diferentemente de alguns países europeus, os ganhos de salário real na indústria do Japão estiveram sempre abaixo dos ganhos de produtividade industrial, reflexo das condições políticas locais a que nos referiremos adiante, que reduzem drasticamente o poder de negociação dos sindicatos.

<sup>6</sup> Coutinho (1995) sublinha que uma das principais características do atual estágio de internacionalização da economia capitalista reside na “forte aceleração da mudança tecnológica, caracterizada pela intensa difusão das inovações telemáticas e informáticas e pela emergência de um novo padrão de organização da produção e da gestão na indústria e nos serviços; padrão esse caracterizado pela articulação das cadeias de suprimento e de distribuição através de redes que minimizam estoques, desperdícios, períodos de produção e tempos-de-resposta, tornando os processos mais rápidos e eficientes” (p. 21)

<sup>7</sup> A estas condições deve-se acrescentar o caráter reconhecidamente dual da economia japonesa: “*um setor industrial muito produtivo e concentrado, ao lado de uma multidão de pequenas e médias empresas; emprego estável e garantido para um terço da população ativa, enquanto a maioria trabalha nas pequenas empresas, têm ocupações temporárias, como diaristas,*

*trabalhadores a domicílio, ou são dekasagi (trabalhadores rurais que deixam a fazenda para trabalhar na cidade durante o período da entressafra agrícola)*” (Ginsbourger, 1982, p. 15). A origem social dos *dekasegui*, sabemos, mudará posteriormente, passando a incluir essencialmente trabalhadores estrangeiros imigrados, provenientes da Coreia e outros países asiáticos, mas também do Brasil em anos mais recentes, sem que as características do modelo se alterem em essência, antes aprofundando-se.

<sup>8</sup> Assim, citando Junichiro (1993), afirma o autor: “*uma formulação por demais explícita provoca a perda de prestígio, pois ela aparece como a demonstração da incapacidade dos interlocutores de compreender por si próprios os sinais, que lhe são enviados, por mais tênues que sejam ... Resultam, então, capacidades de observação muito sutis e perigosas para fazer falar os sinais, sem que a necessidade de demonstração clara e distinta se imponha e interponha*” (Fayard, 2002, p. 132). Segundo Fayard, uma explicação para este fenômeno, parte essencial do conceito de *sen no sen* (iniciativa pela iniciativa), estaria na necessidade de procurar no tempo, “por meio da antecipação baseada ao mesmo tempo no conhecimento, na sensibilidade e na excelência prática” (idem, p. 131), um paliativo para os limites à ação impostos pelo reduzido espaço físico do arquipélago.

<sup>9</sup> A utilização, no Japão, de várias escritas, misturando-as em função das necessidades do texto e, em particular, a presença dos ideogramas chineses kanji, mais conceituais, está ligada a essa relação entre sutileza, intuição e velocidade. O leitor pode levar em conta apenas os ideogramas em kanji, como sinais chave para a compreensão do texto, sem necessidade de ler os outros, ao contrário da leitura alfabética, que passa necessariamente pela reprodução sonora do conjunto das palavras e das frases (idem, p. 136).