

TRANSFORMAÇÕES PRODUTIVAS E NOVOS PADRÕES ORGANIZACIONAIS DA INDÚSTRIA: UMA TENTATIVA DE SISTEMATIZAÇÃO DO DEBATE

Simone Uderman*

RESUMO

A constituição de um paradigma baseado nas novas tecnologias de informação e da microeletrônica tem sido amplamente discutida ao longo das últimas décadas. Suas implicações sobre os padrões organizacionais da indústria, contudo, ainda não estão suficientemente claras. O objetivo do presente trabalho é contribuir para esse debate, analisando os impactos das transformações produtivas e tecnológicas recentes sobre os padrões organizacionais da indústria. Argumenta-se que esses padrões tornam-se mais flexíveis e adaptáveis, uma vez que o ambiente institucional e as relações entre organizações adquirem maior relevância para o sucesso dos empreendimentos. Assim, o novo modelo não assume um formato rígido e estanque, adaptando-se às características de realidades muito diversas. Afirma-se que essa diversidade deve ser levada em consideração na formulação de políticas de desenvolvimento local.

ABSTRACT

A technological paradigm built around the new informational technologies and the microelectronics has been largely discussed in the past decades. Its impacts on the industrial organizational pattern, however, are not sufficiently clear yet. The aim of this paper is to enhance this discussion, examining the effects of the recent productive and technological changes in the industrial organizational patterns. It is argued that these patterns turn out to be more flexible and adaptable, as the institutional environment and the relationships between organizations become more important to succeed. The new model, then, do not take an inflexible and unchangeable configuration, as it has to be adapted to many different realities. It is alleged that this diversity should be taken into consideration for local development policies.

*Profª UNEB - Universidade do Estado da Bahia

INTRODUÇÃO

Ao longo do Século XX, o tradicional modelo fordista, usualmente caracterizado pela fabricação de bens standardizados e por elevados requisitos de escala nas esferas de produção, distribuição e consumo, consolida-se como padrão produtivo e organizacional preponderante. Combinando a utilização de equipamento automatizados e trabalhadores não-qualificados em processos de produção dedicados, marcados pela divisão e especialização do trabalho e pela separação entre a concepção e a execução das tarefas (PIORE, 1992; CORIAT, 1992; JESSOP, 1992), o sistema tem como base estruturas empresariais de grande porte, fortemente verticalizadas e integradas. Essa configuração organizacional repercute de maneira muito significativa nos níveis de produtividade média da indústria, como decorrência das vantagens oriundas dos crescentes ganhos de escala, do avanço da especialização do trabalho e das especificidades do capital fixo empregado.

Todavia, os mesmos elementos que sustentam uma rota de sucesso, num ambiente marcado pela forte intervenção do Estado e por uma trajetória tecnológica de base eletromecânica, podem ser capazes de obstruir - ou ao menos dificultar - o avanço da atividade industrial em determinados segmentos, à medida que mudanças de natureza tecnológica e alterações associadas ao padrão de concorrência e ao modelo de intervenção estatal impõem novos requisitos de competitividade. A reduzida flexibilidade da estrutura produtiva implantada e a sua capacidade restrita de promover com agilidade os ajustes requeridos pelos novos parâmetros de funcionamento da indústria e dos mercados tornam-se muitas vezes, de fato, empecilhos para a continuidade do processo de expansão industrial. Caracterizados pela máxima especificidade dos ativos empregados e pela rigidez das relações que se estabelecem entre esses ativos (SABEL; ZEITLIN, 1985), os tradicionais processos de produção fordista apresentam dificuldades, altos custos e/ou longos prazos de maturação para a realização de adaptações relevantes, o que parece torná-los pouco adequados para atender às necessidades de mercados cada vez mais segmentados e dinâmicos, marcados pela progressiva redução do ciclo de vida dos produtos.

A partir da segunda metade da década de 1970, a consolidação de organizações que incorporam o conceito de especialização flexível (PIORE; SABEL, 1984) e de um paradigma industrial baseado na tecnologia da informação e na microeletrônica, aliada à intensificação da concorrência e da globalização, transforma o padrão evolutivo das principais economias capitalistas e o enfoque da política industrial implementada (BRITO, 2002). Desenhos organizacionais típicos do sistema fordista passam a conviver lado a lado com modelos baseados em redes de empresas de portes variados. Estudos teóricos e empíricos, ao enfatizarem a importância dessas redes de colaboração, ressaltam que o processo de acumulação é, fundamentalmente, uma atividade social (PUTNAM, 1993) e chamam a atenção para o papel das instituições de suporte na formação e operação de tais sistemas. Autores como Clegg e Hardy (1999) argumentam que as organizações tornam-se "menos formatadas" e "mais fluidas", uma vez que as relações interorganizacionais passam a ser uma fonte mais importante de sucesso do que as características internas, como o tamanho ou a tecnologia.

O objetivo deste trabalho é analisar os impactos das transformações produtivas e tecnológicas sobre os padrões organizacionais da indústria, contrapondo os desenhos característicos do fordismo aos formatos que emergem a partir da disseminação da microeletrônica e do paradigma de especialização flexível. Para tanto, além desta introdução, o artigo compõe-se de três seções adicionais. Na primeira delas, procura-se caracterizar o modelo fordista e os formatos organizacionais da indústria a ele associados, além de descrever a crise e o processo de transição para um sistema pós-fordista de especialização flexível. Na seção subsequente, apresentam-se as características gerais e as configurações

organizacionais do sistema de especialização flexível, que parece estabelecer um maior grau de flexibilidade na operação industrial e nas formas de inter-relação empresarial, redefinindo processos e padrões organizacionais, bem como propostas e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento local. Na última seção, por fim, apresentam-se as principais conclusões do artigo.

PRODUÇÃO E PADRÕES ORGANIZACIONAIS DA INDÚSTRIA EM MOLDES FORDISTAS

No curso do último século, o chamado sistema fordista consolida-se como modelo industrial preponderante. Caracterizado por elevados requisitos de escala nas esferas de produção e comercialização; pela padronização de processos e equipamentos; pela fabricação de bens standardizados e pela crescente necessidade de um mercado de consumo de massa, esse modelo tem repercussões importantes nos níveis de produtividade média da indústria (PIORE, 1992, p. 159; CORIAT, 1992, p. 139; JESSOP, 1992, p. 46;). De fato, a utilização de procedimentos e instrumentos automatizados e específicos, aliada à adoção de trabalhadores não qualificados cada vez mais especializados na execução de tarefas segmentadas, traz inegáveis vantagens em termos de eficiência e custo, definindo formas de operação e organização empresarial exitosas no contexto de dominação fordista.

Empregando o conceito de paradigma técnico-econômico, autores como Perez (1986; 2001) e Freeman e Perez (1984) desenvolvem importantes análises voltadas para a compreensão do processo de consolidação e crise do modelo fordista. Um paradigma técnico-econômico, que decorre de um conjunto de possibilidades disponíveis para a transformação produtiva, articula modelos técnicos e organizacionais com vistas a usufruir ao máximo do potencial intrínseco à "revolução tecnológica" correspondente (PEREZ, 2001, p. 117). Assim, procura tirar proveito do fator-chave da estrutura de custos, definindo formatos organizacionais e produtivos adequados às possibilidades técnico-econômicas disponíveis. Nesse sentido, uma vez cristalizado, o paradigma envolve um conjunto de fatores: nova *best-practice* na organização da firma e da planta de produção, requisitos próprios relacionados às habilidades da força-de-trabalho, novo *mix* de produtos intensivos no fator-chave disponível a baixo custo, diferentes tendências na atividade de inovação, novo modelo de localização de investimentos moldado pelas transformações observadas nos fatores de vantagens comparativas e novas necessidades de infra-estrutura (FREEMAN; PEREZ, 1984, p. 10).

No paradigma fordista, a consolidação da tecnologia eletromecânica dissemina procedimentos técnico-produtivos calcados na busca de economias de escala. Os resultados da automatização e da simplificação de tarefas incluem a possibilidade de ampliação do volume produzido e comercializado, com a conseqüente redução dos custos unitários e a ampliação das margens de lucros industriais. Nesse contexto, a padronização de produtos, a homogeneização de mercados e a ampliação da escala de consumo impõem-se como requisitos básicos à realização de maiores lucros. As estruturas organizacionais correspondentes a esse modelo caracterizam-se por um porte de produção crescente e por um elevado grau de concentração do capital (BEAUD, 1994, p. 222-225), decorrentes de processos de integração formais (como fusões ou controle acionário) e/ou de acordos que podem permanecer não formalizados, infringindo, muitas vezes, normas que regem o modelo de concorrência vigente. As grandes empresas verticalizadas e integradas assumem uma posição privilegiada, à medida que articulam as possibilidades de produção em larga escala aos requisitos de fornecimento e distribuição correspondentes, adequando-se às premissas de uma atuação exitosa no âmbito do paradigma vigente.

De acordo com Reed (1999, p. 67), a era fordista necessita de uma hierarquia profissional para atender às necessidades da sociedade industrial em desenvolvimento, de modo que "a organização racional burocrática era social e moralmente legitimada como forma indispensável de poder organizado, baseado em funções técnicas objetivas e necessárias para o funcionamento efetivo de uma ordem social fundamentada em autoridade racional – legal". Fundamenta-se, assim, a prevalência de organizações hierarquizadas e verticalmente integradas, concebidas a partir de critérios técnicos e administrativos que incorporam condutas de subordinação e autoridade, valorizando seqüências de *status* gerenciais. Clegg e Hardy (1999, p. 38) chamam ainda a atenção para o fato de que o "arquetipo mais comum do design organizacional", dos estudos tipológicos dos anos 1950, inclui características de centralização, hierarquia, disciplina, regras, carreira, divisão do trabalho e estabilidade; ao tempo em que Clark (2000, p. 128) observa o freqüente estabelecimento de relações econômicas conflituosas, calcadas no choque de interesses e no exercício de dominação existente entre as grandes empresas e os seus fornecedores e clientes.

Todavia, os mesmos elementos que sustentam uma rota de considerável sucesso, num ambiente marcado por forte intervenção do Estado¹ e por uma trajetória tecnológica de base eletromecânica, podem ser capazes de obstruir - ou ao menos dificultar - o avanço da atividade industrial em determinados segmentos, a partir do momento em que mudanças de natureza tecnológica, alterações associadas ao modelo de atuação estatal e modificações nos padrões de concorrência impõem novos requisitos de competitividade. A reduzida flexibilidade da estrutura produtiva implantada e a sua capacidade restrita de promover com agilidade os ajustes requeridos pelos novos parâmetros de funcionamento da indústria e dos mercados tornam-se, muitas vezes, de fato, empecilhos para a continuidade do processo de expansão industrial, sobretudo no ritmo acelerado desejado. Caracterizados pela máxima especificidade dos ativos empregados (ativos especialmente moldados para a produção de uma dada mercadoria) e pela rigidez das relações que se estabelecem entre esses ativos (SABEL; ZEITLIN, 1985, p. 135), os tradicionais processos de produção fordista apresentam dificuldades, altos custos e/ou longos prazos de maturação para a realização de adaptações relevantes, o que parece torná-los pouco adequados para atender às necessidades de mercados cada vez mais segmentados e dinâmicos.

De acordo com Clegg e Hardy (1999, p. 28), a emergência de novas tecnologias começa a desafiar radicalmente os desenhos organizacionais existentes, provocando o surgimento de novos arranjos estruturais em resposta a problemas e situações específicas. Clark (2000), embora reconheça a mudança de paradigma iniciada no princípio dos anos 1970 e fortalecida daí em diante, explicita o debate em torno da extensão das mudanças observadas, que estariam deslocando as tendências de produção e distribuição em massa em favor de um modelo baseado na chamada "*mass customization*". Esse modelo é caracterizado por mercados mais heterogêneos e segmentados, marcados por ciclos de vida de produtos mais breves. Assim, considera que "*the problem is to theorize and to describe the emergent forms and their relationship to the earlier 'quasi-Fordist' techniques and regimes of accumulation*" (CLARK, 2000, p. 110). Essa discussão é, sem dúvida, relevante, remetendo às características que conformam o chamado sistema pós-fordista de especialização flexível.

¹ A partir da formulação de políticas econômicas, da concessão de crédito de longo prazo, de investimentos em infra-estrutura ou no próprio sistema produtivo, a intervenção do Estado mostra-se decisiva ao longo do período de consolidação do modelo de produção fordista. Estimulando o aporte de capital estrangeiro e de capital privado nacional e viabilizando uma aglutinação de recursos indispensáveis para a constituição de um parque industrial, o Estado desempenha, com efeito, um papel preponderante nos processos de industrialização ocorridos nos mais diversos países. A esse respeito, ver Uderman (2006).

O SISTEMA PÓS-FORDISTA DE ESPECIALIZAÇÃO FLEXÍVEL

Nas últimas décadas do Século XX, a emergência e a disseminação da tecnologia de informação e da microeletrônica associam-se a um importante momento de redefinição dos processos produtivos e desenhos organizacionais da indústria capitalista, estabelecendo um maior grau de flexibilidade na operação industrial e nas formas de inter-relação empresarial. Diversos autores, preocupados com a crise e o processo de transição fordista, discutem as mudanças estruturais decorrentes da introdução de novas tecnologias nas formas de sistematização da produção e nos formatos organizacionais associados. Nesta seção do trabalho, apresentam-se as principais características do paradigma de especialização flexível e as implicações das transformações em curso sobre os padrões organizacionais da indústria e sobre a formação de políticas de desenvolvimento local.

CARACTERÍSTICAS GERAIS E MUDANÇAS ESTRUTURAIS

Piore e Sabel, em trabalho clássico sobre o processo de transição do fordismo para o pós-fordismo, formulam o conceito de especialização flexível, modelo emergente que envolve uma estratégia permanente de inovação da firma (PIORE; SABEL, 1984, p. 281; SABEL, 1986, p. 40). Em linhas gerais, a especialização flexível caracteriza-se pela incorporação de tecnologias e processos de organização da produção capazes de responder mais rapidamente às instabilidades do mercado, estabelecendo como foco nichos mais segmentados de consumo (BIANCHI, 1992, p. 305).

Ao analisarem arranjos produtivos inovadores, Piore e Sabel (1984) identificam formas de absorção de novas tecnologias em setores industriais tradicionais sustentando uma flexibilização de processos capaz de responder às novas necessidades do mercado. Na Itália, Alemanha e Japão, tais arranjos seriam caracterizados, respectivamente, pela emergência de redes de fornecedores subcontratados, pela descentralização interna de processos em grandes empresas e pela organização de fornecedores de componentes customizados. Paralelamente, identificam a emergência de novos setores de produção, intensivos em conhecimento e tecnologia e baseados em empresas de menor porte, com estruturas produtivas e formatos organizacionais mais flexíveis. Embora sem precisar com rigor a trajetória da especialização flexível, os autores delimitam as formas organizacionais e institucionais associadas ao modelo: pequenas unidades encaixadas em intensa comunicação direta e envoltas numa densa rede social (PIORE, 1992, p. 159).

Embora a discussão das características do paradigma pós-fordista envolva fortes conjeturas acerca da superioridade das pequenas e médias empresas, não há, de forma alguma, um consenso estabelecido em torno dessa questão. Freeman e Soete (1997), trabalhando com uma amostra de empresas bem e mal sucedidas em diversos ramos industriais, concluem que diferenças setoriais e tecnológicas, além de especificidades relacionadas à própria trajetória histórica das firmas, são importantes, de modo que o tamanho da empresa é uma variável relevante para determinados setores. Dessa forma, especificidades setoriais continuam, em grande medida, determinando movimentos de concentração do capital, uma vez que as economias de escala permanecem relevantes. Além disso, formas de organização alternativas associadas ao novo padrão tecnológico também oferecem possibilidades de uma operação mais flexível para grandes empresas, seja através da constituição de redes capitaneadas por unidades de grande porte, seja por meio de processos de desintegração vertical da própria firma.

Na opinião de muitos autores, a visão de que as organizações empresariais de pequeno e médio porte sustentariam o novo arranjo industrial não está evidenciada senão em estudos de caso particulares. Ganne (1992, p. 216), por exemplo, alerta para o fato de que a focalização das pesquisas em algumas poucas zonas de produção, similares aos distritos industriais italianos, mascara o fato de que essas áreas constituem-se em exceções, mais do que em exemplos regulares de operação do modo de produção capitalista. Courrauld e Romani (1992, p. 210), por sua vez, defendem que os distritos italianos não representam um modelo geral de industrialização, constituindo-se num sistema industrial local específico. Lorenz (1992, p. 195), por fim, observa que o dinamismo de alguns distritos industriais contribuiu para o enfraquecimento da crença na superioridade das técnicas de produção em massa e para a ampliação do interesse da região enquanto unidade de produção. Partilhando dessa mesma preocupação, Sayer (1989, p. 163-164) afirma que um dos efeitos da literatura recente é que, ao enfatizar os atributos negativos da rigidez, deixa de lado as inegáveis vantagens das máquinas dedicadas em relação aos usos subótimos dos equipamentos multipropósito.

Autores como Saglio (1992, p. 230), relativizando o alcance das mudanças no paradigma de produção industrial, questionam se o futuro das economias desenvolvidas estará, de fato, apoiado em pequenas empresas. Amsden (2001, p. 287) argumenta que, nos países menos desenvolvidos, firmas de pequeno porte não são inovativas, tampouco agentes de diversificação industrial. Segundo Benjamin Coriat (1992, p. 143), se o produto apresenta altos custos de concepção e o mercado não é segmentado, grandes empresas ocupam melhor posição, podendo lançar mão de uma estratégia baseada na flexibilidade dinâmica². Nessa mesma linha de argumentação, Bianchi (1992, p. 308) observa que as grandes corporações reorganizam suas atividades, na segunda metade da década de 1980, tornando-se mais flexíveis por meio de processos de desverticalização e do uso de tecnologias capazes de ampliar economias de escopo sem reduzir economias de escala. Leborgne e Lipietz (1987, p. 7; 1992, p. 340), por sua vez, chamando a atenção para a hegemonia das grandes empresas, também ressaltam a importância de economias de escala, ainda que reconheçam a existência de fortes tendências à desintegração vertical. Como ressalta Sayer (1989, p. 675), "*economies of scale still matter, and not just in production*".

Piore e Sabel, na verdade, já admitiam a possibilidade de que a especialização flexível e a produção em massa pudessem ser combinadas³. Nesse caso, segundo a visão dos autores, a velha produção em massa deslocar-se-ia para o mundo subdesenvolvido, ficando, no mundo industrializado, as firmas de alta tecnologia e os tradicionalmente dispersos conglomerados de máquinas-ferramentas, vestuário, calçados e têxteis, revitalizados pela fusão das habilidades tradicionais com as novas tecnologias de ponta (PIORE; SABEL, 1984, p. 279). Em artigo posterior, além disso, Piore admite que o seu trabalho de 1984, no qual discutia a forma como trajetórias tecnológicas alternativas geravam estruturas institucionais e organizacionais particulares, falhava em definir as trajetórias de uma maneira que as estruturas pudessem ser delas deduzidas (PIORE, 1992, p. 159).

De maneira geral, entende-se que a maior parte das análises não apresenta uma generalização conclusiva. Leborgne e Lipietz (1987, p. 17-19, 23-26; 1992, p. 336-339), assumindo não dispor de elementos suficientes para caracterizar com exatidão os novos modelos de desenvolvimento possíveis, propõem algumas classes de modelos, sugerindo que a realidade apresenta-se como um *mix* de possibilidades diversas. Para Boyer e Durant (1997), a crise representa a transição entre o antigo regime e um novo modo de desenvolvimento, ainda incerto e

² O princípio da flexibilidade dinâmica combina benefícios de economias de escala e escopo, ajustando linhas de produção de modo a obter rápidas mudanças nas tecnologias de produtos e processos.

³ Segundo Sabel (1986, p. 43), "*even if flexible specialization does continue to spread, it requires a mass-production sector, just as mass-production required a craft sector*". Além disso, a espacialização flexível, para Sabel, compreende também a reestruturação de grandes empresas que lideram estratégias de descentralização que podem envolver pequenas firmas (AMIN; ROBINS, 1990, p. 20).

parcialmente definido, que desponta em resposta ao bloqueio imposto à continuidade da reprodução econômica. Esses mesmos autores assinalam que o novo modelo de produção pode assumir uma multiplicidade de configurações, a depender da natureza da intervenção do Estado, da força do modelo precedente, das relações com a economia internacional e das heterogeneidades setoriais, entre outros fatores (BOYER; DURANT, 1997, p. 43, p. 49, p. 50)⁴. Por conta dessas imprecisões, afirma-se, em consonância com as opiniões de autores como Hirst e Zeitlin (1992, p. 78), que o conceito de pós-fordismo apresenta menos consistência que o conceito de fordismo, constituindo-se numa maneira de agrupar uma série de mudanças econômicas e sociais ainda em curso.

IMPLICAÇÕES SOBRE OS PADRÕES DE ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA

Embora o debate sobre os determinantes da crise do fordismo, o futuro do capitalismo e as características de um novo paradigma de produção seja intenso, envolvendo questões de natureza diversa e correntes teóricas de filiações variadas, não parece haver grandes questionamentos quanto ao fato de que a emergência e a disseminação da tecnologia de informação e da microeletrônica associam-se a um importante momento de redefinição dos processos produtivos e desenhos organizacionais da indústria capitalista, estabelecendo um maior grau de flexibilidade na operação industrial e nas formas de inter-relação empresarial⁵. Conforme reconhece Tigre (1998, p. 2), parece haver certo consenso de que as mudanças tecnológicas e institucionais têm importantes re-percussões na estrutura da indústria e na organização das instituições, à medida que criam e destroem empresas e mercados.

Mesmo entre autores que constatarem que as mudanças não foram profundas a ponto de abalar a base de sustentação do modo de produção capitalista (PALLOIX, 1982; BOYER; DURANT, 1997), encontra-se relativa concordância a respeito das transformações ocorridas, suas principais características e implicações gerais sobre o padrão produtivo e organizacional da indústria no que se refere às condições de adaptação das empresas e arranjos institucionais. Assim, o debate em torno do novo paradigma, apesar de gerar desavenças acerca das causas e da circunscrição das mudanças, não é muito polêmico em relação ao fato de que se inaugura uma nova etapa no processo de organização do trabalho e da produção industrial. Essa etapa é marcada pelo avanço de estruturas e procedimentos mais flexíveis, que apresentam maior capacidade de adaptação à realidade dinâmica dos mercados.

Essa etapa inclui, também, uma importante mudança no modelo de atuação do Estado e nas prescrições e políticas públicas. Após um intervalo marcado pela predominância do discurso neoliberal do "Estado Mínimo" e por um conjunto de preocupações direcionadas quase que exclusivamente para a esfera macroeconômica, no início dos anos 1990, o conceito de capital social, tratado como o "missing link" dos estudos teóricos e das políticas aplicadas ao desenvolvimento (FINE, 1999, p. 4), passa a permear o discurso de organismos internacio-

⁴ Estudos de casos confirmariam a existência de "various configurations of production under the umbrella of the new paradigm" (BOYER; DURANT, 1997, p. 52). Boyer e Durant afirmam que, também em um mesmo setor industrial, é possível identificar variações nos modelos produtivos e organizacionais vigentes, a depender da ênfase embutida nas diferentes estratégias empresariais (*ibidem*, p. 50).

⁵ De acordo com Evans (2004, p. 134-135), "o processamento de dados não somente era um setor de peso exponencialmente crescente na economia mundial, mas também representava a materialização da mudança tecnológica do final do século XX". Perez (1986), por sua vez, afirma, referindo-se ao processo de transição fordista, que: "en el caso que nos ocupa, las nuevas tecnologías en materiales, energía y biotecnología tenderán a ser subordinadas al sistema tecnológico definido por la microelectrónica".

nais, governos e organizações não-governamentais. Definido como o conjunto de informações, normas e confiança recíproca que integra uma rede social capaz de facilitar a ação coletiva e ordenada voltada para o mútuo benefício de seus membros (WOOLCOCK, 1998, p. 153-155; PUTNAM, 1995, p. 67), o conceito de capital social fortalece e aperfeiçoa argumentos em favor de investimentos coordenados em capital físico e humano (PUTNAM, 1993), sustentando uma nova proposta de ação pública em favor do desenvolvimento.

A valorização de habilidades relativas à coordenação e estruturação de relações interorganizacionais e à utilização de trabalhadores qualificados relaciona-se às transformações observadas no sistema de produção fordista e nos requisitos que se colocam a partir da disseminação da microeletrônica e das tecnologias da informação. Os novos instrumentos e tecnologias disponíveis vinculam-se a processos produtivos e desenhos organizacionais mais flexíveis e permeiam projetos que envolvem a promoção de pequenos empreendimentos intensivos em conhecimento, o apoio à formação de redes de empresas e o fortalecimento de aglomerados produtivos locais (PORTER, 1985; ERBER; CASSIOLATO, 1997; CASSIOLATO; SZAPIRO, 2000). Tais projetos estão associados à formulação de um conjunto de políticas públicas voltadas para o apoio a ações dessa natureza, que têm como objetivo central o fomento ao desenvolvimento local por meio do apoio à consolidação do capital social.

As mudanças têm, também, fortes implicações sobre a forma de organização do trabalho e das empresas. Clegg e Hardy (1999, p. 38-39), embora reconheçam a relevância e a permanência da burocracia na vida organizacional pós-moderna, identificam o surgimento de desenhos organizacionais pós-fordistas, caracterizados por um menor número de níveis hierárquicos, uma maior agilidade e flexibilidade na tomada de decisões e na execução das estratégias definidas, e uma redução do grau de formatação e formalização de estruturas. Esses autores chamam ainda a atenção para o fato de que a nova fluidez deriva da suposição de que o estabelecimento de relações interorganizacionais apropriadamente construídas podem ser uma fonte tão ou mais importante de sucesso do que características internas à firma, como o tamanho ou a tecnologia utilizada.

A valorização de modelos colaborativos incita o surgimento de pesquisas voltadas para analisar as diversas formas assumidas pelos novos arranjos interorganizacionais (TEIXEIRA; GUERRA, 2002; BRONZO, 2004). Estratégias coletivas baseadas na formação de relações cooperativas, como *joint-ventures* e alianças; organizações em redes com os mais variados formatos e objetivos; corporações modulares que estabelecem elos entre entidades que somam suas competências em processos de colaboração provisórios ou definitivos; cadeias lineares que articulam organizações antes isoladas (baseadas nos requisitos de empresas líderes aos seus subcontratados, por exemplo); e aglomerados de pequenas e médias empresas (PMÉs) que cooperam em nível local são alguns dos desenhos encontrados nos diversos estudos de caso realizados no período recente (CLEGG; HARDY 1999; PINHO, CÔRTEZ; FERNANDES, 2005). Uma visível combinação entre competição e cooperação constitui-se na forma usual de relação observada em tais arranjos.

De maneira geral, os novos formatos parecem apresentar vantagens relativas ao compartilhamento de recursos e diluição do risco, maior flexibilidade de operação e crescente acesso a novos conhecimentos. Visando atingir tais objetivos, a organização tradicional é desconstruída, de modo que as transformações e inovações possam acontecer no âmbito dos fluxos e redes de informações fragmentadas (REED, 1999, p. 78). A hierarquia não é eliminada, mas altera o seu significado, tornando-se um meio para coordenar ações, conhecimento, tempo e espaço, e não uma mera ordem de classificação, *status* e privilégios que, muitas vezes, obstruem o fluxo de informações, a cooperação, a tomada de decisões e a aprendizagem (CLEGG; HARDY, 1999, p. 42). A nova arquitetura organizacional exige a constituição de vínculos colaborativos laterais que dependem, fortemente, do suporte das novas tecnologias para estabelecer estruturas de comunicação e fluxos de informações descentralizados, democráticos e eficientes.

Todavia, conforme argumenta Clark (2000, p. 9-10), ainda é preciso aprofundar a investigação sobre o processo de evolução das firmas e dos formatos organizacionais que assumem, levando em consideração aspectos de ordem internacional, contextos nacionais específicos e trajetórias históricas associadas à sua constituição e operação. Como bem adverte Markusen (1985, p. 274), as políticas de desenvolvimento devem evitar simplificações deformadoras, que estabeleçam um foco voltado para a atração de setores de alta tecnologia sem verificar se essa estratégia se ajusta ao tipo de economia moldada pela trajetória histórica da região e pelos seus setores e instituições constituintes. Defende-se, portanto, abordagens que levem em consideração fatores de ordem geográfica, histórica, cultural, setorial, corporativa e institucional (CLARK, 2000, p. 121-122), utilizando um arcabouço analítico interdisciplinar e plural. A relevância das dimensões espaço-temporais é cada vez mais nítida no estudo da reconfiguração fordista, assim como se tornam cada vez mais pertinentes análises voltadas para o funcionamento do ambiente institucional e para especificidades relativas à estrutura e organização setorial (WOOD; CALDAS, 1998).

O aprofundamento de estudos acerca do papel desempenhado pelo Estado no processo de reorganização capitalista, também, tem assumido um lugar de destaque nessa agenda de discussão, à medida que se proliferam relatos referentes ao sucesso de intervenções públicas voltadas para a cooperação sinérgica e para o desenvolvimento local (CLEGG; HARDY, 1999, p. 39-40). Argumenta-se, de forma cada vez mais freqüente e enfática, em favor da atuação do Estado no sentido de estimular as corporações a investir em ativos intensivos em conhecimento, de modo a construir e fortalecer habilidades economicamente relevantes e não-passíveis de imitação (CLARK, 2000, p. 129). Advoga-se, também, em prol da atuação do Estado no processo de construção e fortalecimento do capital social. Apesar disso, não se encontram recomendações muito claras de como operacionalizar a mobilização local, estimular o movimento de densificação da base de conhecimento e induzir a cooperação interinstitucional.

Aparentemente, a coexistência de padrões de desenvolvimento industrial heterogêneos, marcados por particularidades regionais, setoriais e institucionais importantes, determina a necessidade de programas específicos, os quais - ainda que inspirados em experiências de sucesso - pressupõem formulações e formas de execução singulares. Nem todas as áreas apresentam-se igualmente preparadas para alcançar o sucesso no estabelecimento de novas formas de organização de empresas e na implantação de investimentos provenientes de quaisquer setores baseados na inovação e no conhecimento (MALECKI; TÖDLING, 1995, p. 281). Essa constatação implica, diretamente, o estímulo à realização de estudos de caso relevantes, que levem em consideração questões de caráter histórico e espacial, favorecendo teorizações elucidativas e consistentes. A ênfase no desenvolvimento local, portanto, deve contemplar o fato de que os territórios, os setores e as instituições que o constituem apresentam características muito particulares e heterogêneas, que definem pontos favoráveis, mas, também, limites e obstáculos aos movimentos de expansão industrial e reorganização empresarial. Assim, é fundamental que se identifiquem as efetivas competências e fragilidades de cada espaço, de seu ambiente institucional e dos segmentos produtivos e organizações relevantes que o compõem, de modo a evitar que a ausência de diagnósticos realistas resulte na formulação de estratégias de desenvolvimento inadequadas ou inexecutáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo dos processos de produção e organização fordista e da transição para um paradigma pós-fordista de especialização flexível suscita grande interesse, na medida em que envolve discussões e conjecturas acerca do movimento de reestruturação capitalista a ser empreendido ao longo do Século XXI.

A revisão bibliográfica efetuada não evidencia grandes questionamentos quanto ao fato de que a emergência e a disseminação da tecnologia de informação e da microeletrônica associam-se a um importante momento de redefinição dos processos produtivos e desenhos organizacionais da indústria, estabelecendo um maior grau de flexibilidade na operação industrial e nas formas de inter-relação empresarial. O debate em torno do novo paradigma, apesar de gerar desavenças acerca das causas e da circunscrição das mudanças, não é muito polêmico em relação ao fato de que se inaugura uma nova etapa no processo de organização do trabalho e da produção industrial, marcada pelo avanço de estruturas e procedimentos mais flexíveis, os quais apresentam maior capacidade de adaptação à realidade dinâmica dos mercados.

O formato organizacional típico da era fordista, caracterizado por fortes laços de hierarquia, intensos processos de integração vertical, relações conflituosas de dominação e subordinação e fluxos de informações restritos, contrapõe-se a um paradigma de organização diferenciado, moldado pelos novos requisitos da especialização flexível. Esse novo modelo, delineado em diversos estudos voltados para a investigação de casos específicos, não assume um formato rígido e estanque, adaptando-se às características de realidades muito diversas. Assim, arranjos de pequenas e médias empresas articuladas entre si e/ou inseridas em redes de fornecimento capitaneadas por grandes firmas, condomínios industriais, sistemas de fornecimento modulares, cadeias lineares que articulam organizações antes dispersas e outros desenhos organizacionais calcados na valorização de relações interempresariais são identificados como novos eixos de sustentação da arquitetura das organizações pós-fordistas. Esses arranjos, todavia, convivem com formatos mais tradicionais, que se ajustam ao novo paradigma sem perder inteiramente as suas características anteriores.

Em linhas gerais, pode-se afirmar que os paradigmas industriais conformam modelos ideais, e não descrições categóricas dos fatos, constituindo-se em visões aproximadas e agregativas das realidades que procuram descrever. Sendo assim, traduzem um padrão de desenvolvimento heterogêneo que destaca a coexistência de desenhos diferenciados, marcados por particularidades regionais, setoriais e institucionais, as quais não podem ser ignoradas. Nem todas as áreas apresentam-se igualmente preparadas para alcançar o sucesso no estabelecimento de novas formas de organização de empresas e na implantação de investimentos provenientes de quaisquer setores baseados na inovação e no conhecimento, ainda que o Estado possa estimular o fortalecimento do capital social necessário à constituição de redes exitosas e mais adequadas às condições de operação pós-fordistas. O estudo da ação pública, contudo, carece ainda de maior aprofundamento, de modo que se identifiquem as limitações e reais possibilidades dos processos de estímulo e indução propostos.

Assim, as prescrições e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento local devem evitar simplificações deformadoras, que estabeleçam um foco voltado para a atração de setores de alta tecnologia sem verificar se essa estratégia se ajusta ao tipo de economia moldada pela trajetória histórica da região, pelo seu ambiente institucional e pelos seus setores constituintes. O mesmo se aplica aos programas focados na consolidação do capital social e na constituição de redes de cooperação interinstitucionais. Os requisitos, prazos e modalidades predominantes de investimentos apresentam variações setoriais e organizacionais importantes que, em muitos casos, restringem as escolhas locais das firmas e mesmo as suas possibilidades de constituir arranjos colaborativos, delimitando o alcance das estratégias de desenvolvimento formuladas e implementadas. As características e especificidades locais, por sua vez, também circunscrevem as perspectivas de transformação e progresso, estabelecendo a necessidade de políticas públicas ajustadas a cada realidade. Argumenta-se, portanto, em favor de abordagens que levem em consideração aspectos geográficos, históricos, culturais, setoriais, corporativos e institucionais, conformando um modelo de análise interdisciplinar e plural.

REFERÊNCIAS

- AMSDEN, Alice. *The rise of the rest: challenges to the west from late-industrializing economies*. New York: Oxford University Press, 2001.
- BEAUD, Michel. *História do capitalismo : de 1500 aos nossos dias*. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BIANCHI, Patricio. Levels of policy and the nature of post-fordist competition. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 303-315.
- BOYER, Robert; DURANT, Jean-Pierre. *After fordism*. London: Macmillan Press, 1997.
- BRITO, Jorge. Cooperação interindustrial e redes de empresas. In: HASENCLEVER, Lia e KUPFER, David. *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- BRONZO, Marcelo. Relacionamentos colaborativos em redes de suprimentos. *Revista de Administração de Empresas*, vol. 44, p. 61-73, Nov./Dez. 2004.
- CASSIOLATO, José Eduardo; SZAPIRO, Marina. *Novos objetivos e instrumentos de política de desenvolvimento industrial e inovativo em países selecionados*. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, dezembro de 2000. (Estudos Temáticos, Nota Técnica 13).
- CLARK, Peter A. *Organisations in action: competition between contexts*. London: Routledge, 2000.
- CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cyntia. Introdução: organização e estudos organizacionais. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cyntia; NORD, Walter R. (Org). *Handbook de estudos organizacionais : modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1999. v. 2. p. 27-57.
- CORIAT, Benjamin. The revitalization of mass production in the computer age. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 137-156.
- COURRAULD, Bruno; ROMANI, Claudine. A reexamination of the Italian model of flexible production from a comparative point of view. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 205-215.
- ERBER, Fábio S.; CASSIOLATO, José Eduardo. Política industrial: teoria e prática no Brasil e na OCDE. *Revista de Economia Política*, v. 17, n. 2 (66), p. 32-60, abr./jun. 1997.
- EVANS, Peter. *Autonomia e parceria: estados e transformação industrial*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2004. Edição original: 1995.
- FINE, Ben. The developmental state is dead – Long live social capital? *Development and Change*, v. 30, p.1-19, 1999.
- FREEMAN, Chris; PEREZ, Carlota. Long waves and new technology. *Nordisk Tidsskrift for Polistik Ekonomi*, n. 17, p. 5-15, 1984.
- FREEMAN, Chris. SOETE, Luc. *The economics of industrial innovation*. Cambridge (MA): MIT Press, 1997.
- GANNE, Bernard. Industrial development and local industrial systems in postwar France: political economy of a transformation. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 216-229.

- HIRST, Paul; ZEITLIN, Jonathan. Flexible specialization versus post-fordism: theory, evidence, and policy implications. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 70-115.
- JESSOP, Bob. Fordism and post-fordism: a critical reformulation. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 46-69.
- LEBORGNE, Danielle ; LIPIETZ, Alain. Conceptual fallacies and open questions on post-fordism In: STORPER, Michael e SCOTT, Allen J. (eds). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, p. 332-348, 1992.
- LEBORGNE, Danielle ; LIPIETZ, Alain. *New technologies, new modes of regulation: some spatial implications*. Trabalho apresentado na Conferência Internacional Technology, Restructuring and Urban/Regional Development, Dubrovnik, 1987.
- LORENZ, Edward. Trust, community, and cooperation: toward a theory of industrial districts. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 195-204.
- MALECKI, E. J.; TÖDLING, F. The new flexible economy: shaping regional and local institutions for global competition. In: BERTUGLIA, Cristoforo S.; FISCHER, Manfred M.; PRETO, Giorgio (Ed.). *Technological change, economic development and space*. Berlim: Springer Verlag, 1995. p. 276-294.
- MARKUSEN, Ann R. *Profits cycles, oligopoly, and regional development*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1985.
- PALLOIX, Christian. O processo de trabalho: do fordismo ao neofordismo. In: ERBER, Fábio S. (Org.). *Processo de trabalho e estratégias de classe*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. p. 69-97.
- PEREZ, Carlota. Technological change and opportunities for development as a moving Target. *Cepal Review*, n. 75, p. 109-130, Dec. 2001.
- PEREZ, Carlota. *Las nuevas tecnologías: una visión de conjunto*. 1986. Disponível em: <<http://www.carlotaperez.org/Articulos/2-lasnuevastecnologiasunavisión.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2004.
- PINHO, M. S.; CÔRTEZ, M. R.; FERNANDES, A. C. Redes de firmas, inovação e o desenvolvimento regional. In: STI-MDIC/IEL-CNI. (Org.). *O futuro da indústria: Cadeias Produtivas*. Brasília: STI-MDIC/IEL-CNI, 2005, v., p. 147-164.
- PIORE, Michael J. Technological trajectories and the classical revival in economics. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 157-170.
- PIORE, Michael; SABEL, Charles. *The second industrial divide: possibilities for prosperity*. New York: Basic Books, 1984.
- PORTER, Michael. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desenvolvimento superior*. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992. Edição original: 1985.
- POSSAS, Mário, *Estruturas de mercado em oligopólio*, São Paulo: Hucitec, 1985.
- PUTNAM, Robert D. The prosperous community: social capital and public life. *The American Prospect*, v. 13, p. 35-42, 1993.
- PUTNAM, Robert D. Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, v. 6, n. 1, p. 65-78, 1995.
- REED, Michael. Teorização organizacional: um campo historicamente contestado. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cyntia; NORD, Walter R. (Org.). *Handbook de estudos organizacionais : modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1999. p. 61-104. v. 1.

- SABEL, Charles. Changing models of economic efficient. In: FOXLEY, Alejandro; MCPHERSON, Michael; O'DONNELL, Guillermo (Ed.). *Development, democracy and the art of trespassing* : essays in honor of Albert O. Hirschman. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1986. p. 27-55.
- SABEL, Charles; ZEITLIN, Jonathan. Historical alternatives to mass production: politics, markets and technology in nineteenth-century industrialization. *Past and present*, 108, p. 133-176, Aug. 1985.
- SAGLIO, Jean. Localized industrial systems in France. In: STORPER, Michael; SCOTT, Allen J. (Ed.). *Pathways to industrialization and regional development*. London: Routledge, 1992. p. 230-252.
- SAYER, Andrew. Postfordism in question. *International Journal of Urban and Regional Research*, v. 13, n. 4, 1989. p. 666-695.
- TEIXEIRA, Francisco Lima C.; GUERRA, Oswaldo. Redes de aprendizado em sistemas complexos de produção. *Revista de Administração de Empresas*, vol. 42, n. 4, p.493-105, Out./Dez. 2002.
- TIGRE, Paulo. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. *Revista de Economia Contemporânea*, n. 3, p. 67-111, jan./jun. 1998.
- UDERMAN, Simone. *Padrões de organização industrial e políticas de desenvolvimento regional: uma análise das estratégias de industrialização na Bahia*. 221 f. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.
- WOOD Jr, Thomaz; CALDAS, Miguel P. Antropofagia organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, vol. 48, n. 4, p. 6-17, Out./Dez. 1998.
- WOOLCOCK, Michael. Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*, v. 27, p. 151-208, 1998.