

# UMA ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS DECORRENTES DA PASSAGEM DO REGIME FORDISTA PARA OS REGIMES FLEXÍVEIS DE ACUMULAÇÃO<sup>1</sup>

Robson Santos Dias\*  
Romeu e Silva Neto\*\*

*Este artigo trata da complexa passagem do predomínio do regime de acumulação fordista para os novos regimes de acumulação pós crise de 1970. Esta passagem, ainda em curso, criou novas espacialidades e novas formas de gestão do território que, em muitas facetadas, diferenciam-se da espacialidade fordista e, em muitas outras, dão continuidade à sua lógica. As novas possibilidades técnicas de utilização do espaço e o conseqüente fortalecimento das redes são fatores patentes neste processo.*

**PALAVRAS-CHAVE:** Regime fordista de acumulação. Regimes flexíveis de acumulação. Práticas espaciais. Técnicas. Redes.

\* Aluno do curso de Licenciatura em Geografia do CEFET Campos. Bolsista de iniciação científica Pibic/CNPq pelo Núcleo de Estudos em Estratégia e Desenvolvimento do CEFET Campos (NEED).

\*\* Doutor em Engenharia da Produção – PUC/RJ. Coordenador do NEED e professor do CEFET Campos.

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo sintetiza algumas conclusões de uma pesquisa bibliográfica sobre a temática da organização espacial da economia capitalista sob diferentes paradigmas. Toda e qualquer prática humana no tempo tem a sua representação espacial e não fica no mero mundo das abstrações. Santos (2004) diz que o espaço é uma forma de se empiricizar o tempo, na medida em que é no espaço que as formas oriundas da temporalidade ficam registradas. Dados como cultura, economia, contradições sociais, catástrofes, impactos ambientais entre outros frutos da ação humana não passam despercebidos na análise espacial dos fenômenos humanos. É neste ponto que a geografia mais se aproxima da história e, por extensão, das outras ciências sociais.

Neste sentido, procurou-se elucidar a relação entre os regimes de acumulação que fizeram parte da lógica de acumulação do capitalismo após a Segunda Guerra Mundial e suas características espaciais típicas. É cabível ressaltar que, por se tratar de uma pesquisa bibliográfica geral, muitas características esboçadas neste artigo não se aplicam a priori em estudos de caso empíricos. Como a realidade é complexa, os esforços de teorização dos processos históricos, econômicos, sociais e espaciais mostram-se, diversas vezes, insuficientes para dar conta de sua totalidade. No caso da temática abordada neste artigo os efeitos causados foram diversos no mundo capitalista. Faltam ainda estudos sistemáticos sobre os impactos da reestruturação nos espaços periféricos como o Brasil. É importante o aprofundamento e a teorização desta questão nestes espaços.

A primeira parte do artigo trata da construção do regime fordista, sua difusão, suas características espaciais típicas e suas contradições, o que já engendrou em seu bojo algumas determinantes para a emergência

de novos regimes mais flexíveis. A segunda parte do artigo esboça algumas questões sobre a crise do fordismo e a ascensão dos ditos regimes flexíveis, cujo surgimento coincide com a formação do meio técnico-científico-informacional (termo cunhado por SANTOS, 2004) e com a globalização. Nesta fase, uma nova valorização das diferenças espaciais é observada, devido principalmente à potencialização da seletividade espacial do capital em uma economia mais globalizada. Observa-se também a complexificação e a conseqüente valorização acadêmica da espacialidade em rede. Por fim, algumas conclusões são esboçadas a partir das reflexões sugeridas pelo tema.

## **2. O FORDISMO E SUA CONFORMAÇÃO ESPACIAL**

No último quartel do século XX, o capitalismo passou por uma série de mudanças, decorrentes da crise do keynesianismo–fordismo<sup>2</sup> na década de 1970. Este modelo baseava-se na sistematização do trabalho por meio da sua organização científica. O operário passa a não ter posse do “saber-fazer” de todo o processo produtivo, na medida em que, com a mecanização, o operário torna-se um operador “monofuncional”, ou seja, especializado apenas na etapa do processo que lhe foi determinada. Com isto, ganhos intensivos de produtividade foram conseguidos. O aumento da produtividade foi acompanhado pela padronização do consumo. A regulação do trabalho estabelecida pelo Welfare State, propiciou ao trabalhador maiores ganhos salariais, fomentando o consumo desta classe. O taylorismo/fordismo era baseado no consumo em massa atrelado ao aumento do poder aquisitivo dos trabalhadores.

Harvey (1992, p. 123-124) ressalta que o regime fordista teve impedimentos quanto à aceitação do trabalhador ao seu sistema de trabalho de longas horas de atividade repetitiva e alienante. A tradicional produção

fabril artesanal era demasiadamente forte para ser trocada pelo sistema do regime fordista, de modo que este não foi aplicado em todas as regiões industriais do mundo. Com isto, apenas os Estados Unidos praticaram o novo regime de uma maneira mais disseminada, utilizando-se, principalmente, de mão-de-obra estrangeira, desenraizada de qualquer tipo de tradição do território americano. Os nativos estadunidenses, no entanto, tiveram dificuldade em se adaptar ao intenso ritmo de trabalho da linha de montagem. Na Europa, a maioria das indústrias continuou se organizando no forte e tradicional modelo da produção artesanal.

Esta situação só veio a se modificar na beligerância da Segunda Guerra Mundial, quando os esforços de guerra obrigaram a indústria e o trabalho a intensificarem o ritmo de produção, no qual o fordismo veio a ser muito eficiente. Com isso, a racionalidade fordista firmou-se durante este conflito, tanto que ao seu término, inúmeras regiões industriais no mundo desenvolvido passaram a funcionar sob a sua lógica.

Do ponto de vista industrial, alguns setores se sobressaíram<sup>3</sup>, entre os quais a indústria automobilística, naval, equipamentos de transporte, aço, petroquímica, borracha, eletrodomésticos, construção, bens de consumo duráveis e indústria militar (HARVEY, 1992, p.125; SILVA NETO, 2002, p.16).

O fordismo possui algumas características que parecem importantes a este autor ressaltar em face da abordagem da pesquisa. Diante de suas características estruturais, o fordismo “imprimiu” no espaço sua morfologia, condizente com as necessidades de acumulação. O planejamento urbano da cidade fordista, por exemplo, seguiu o paradigma modernista, no qual a funcionalidade, a padronização e a racionalidade positivista imperavam. Nas palavras de Harvey: “O fordismo também se apoiou na, e contribuiu para a, estética do modernismo – particularmente na inclinação desta última para a funcionalidade e eficiência” (HARVEY, 1992, p. 131).

Assim, o fordismo era condizente com o paradigma funcionalista da época, representado na ideologia modernista, particularmente na arquitetura e no urbanismo, onde os planejadores buscavam a padronização da forma urbana e sua funcionalidade para a moderna economia capitalista.

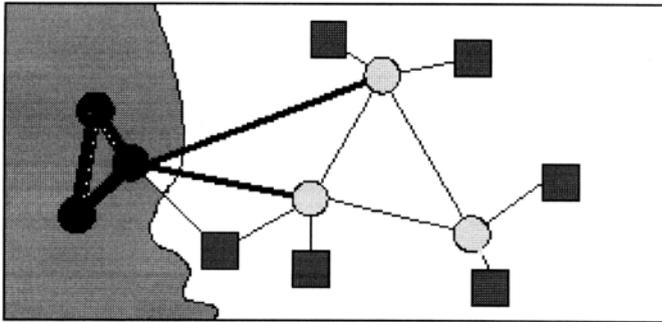
Um outro fator a ser relevado é que este regime de acumulação<sup>4</sup> baseava-se na grande corporação verticalizada. Ford inclusive acreditava que a economia podia ser regulamentada pela grande corporação, chegando mesmo a influir decisivamente no mercado (HARVEY, 1992, p. 121). Desta maneira, a espacialidade que a indústria fordista engendra, possui certas particularidades ligadas a esta característica, da grande corporação. A divisão territorial do trabalho e a própria forma espacial das áreas industriais eram fruto da relação entre a grande empresa e sua maneira de acumular capital.

A escala de ação privilegiada no regime fordista era a nacional. As políticas, as estratégias, as regulamentações, os embates de classe, enfim, o palco onde a economia e a regulação do sistema ocorriam era o território nacional. Com isto, a produção e o consumo em massa deviam atender primordialmente à demanda interna, ficando os mercados internacionais em importância secundária (SILVA NETO, 2002, p. 17).

O desenvolvimento do fordismo, ou seja, o bom andamento da produção e do consumo em massa, dependia do compromisso e do reposicionamento dos principais atores do regime: o Estado, o capital corporativo e o trabalho organizado no qual “o Estado teve de assumir novos (keynesianos) papéis e construir novos poderes institucionais; o capital corporativo teve de ajustar as velas em certos aspectos para seguir com mais suavidade a trilha da lucratividade segura; e o trabalho organizado teve de assumir novos papéis e funções relativos ao desempenho nos mercados de trabalho e nos processos de produção.” (HARVEY, 1992, p.125).

Diante destas características, o padrão das interações espaciais da indústria fordista não privilegiava uma estratégia globalizada. O campo de ação era mais do que nunca o território nacional. Quanto à ação estatal, esta também privilegiava a escala nacional, ficando a escala local em segundo plano, a não ser como lugar onde a intervenção do Estado ocorreria.

Dentro desta escala, uma espécie de padrão espacial era observável: a concentração. Dentro do próprio território nacional, a indústria, com suas características morfo-espaciais, não se estendia homogeneamente sobre todo o espaço. Os princípios da seletividade espacial<sup>5</sup> eram patentes na alocação dos setores industriais. Conseqüentemente, observa-se a construção de regiões industriais, com forte especialização setorial. A divisão territorial do trabalho segue o padrão centro/periferia e centralização/descentralização, criando espaços de típica conformação urbano-industrial e espaços marginalizados e atrasados do ponto de vista econômico e espacial. Os espaços atrasados eram geralmente lugares mais ligados à ruralidade. Veltz (apud Barroso, 1998) argumenta que o modelo centro-periferia (típico do modelo fordista) é baseado na existência de fortes relações entre os respectivos espaços, mesmo que estes sejam desiguais. Essas relações contíguas são as responsáveis pela formação do que Barroso chama de espaço de lugares no qual a vida cotidiana é mais perceptível e as relações entre lugares é concreta, via trocas comerciais, fluxos de carros, contato entre pessoas etc. (ver Figura 1).



-  Espaço altamente industrializado e urbanizado (centro)
-  Espaço periférico
-  Grandes cidades industriais
-  Centros industriais periféricos
-  Centros sub-regionais
-  Fluxos materiais de grande porte
-  Fluxos materiais de médio porte
-  Fluxos materiais de pequeno porte

**Figura 1:** País A

A Figura 1 representa o padrão espacial centro-periferia fordista. A escala de atuação da rede industrial não ultrapassa os limites territoriais do país A. O espaço fortemente industrializado e urbanizado constitui-se da região core do país, destacando-se três grandes cidades industriais. O fluxo nesta região é intenso, havendo uma grande mobilidade de mercadorias e pessoas, principalmente por vias de transporte como auto-estradas, ferrovias, metrô etc. Contígua a esta região existe uma

área periférica, com menor densidade urbana e industrial. A agricultura constitui-se sua principal atividade. Não obstante, observa-se a existência de alguns centros industriais periféricos e centros sub-regionais. Os fluxos entre os centros industriais periféricos e as grandes cidades industriais possuem alguma intensidade, principalmente de mercadorias da área core para os centros industriais periféricos e produtos agropecuários no sentido inverso, e de pessoas que precisam de serviços mais especializados na área core. Abaixo, na hierarquia urbana, existem os centros sub-regionais que polarizam outras cidades menores e assim por diante. Os fluxos aí já diminuem consideravelmente. O que é importante neste esquema é que o desenvolvimento econômico, de certa forma, estende-se por espaços contíguos por meio dos fluxos materiais, nos quais a relação de proximidade em relação às áreas centrais ou às vias de fluxos são potencializadores de crescimento.

A distribuição espacial da indústria americana é o exemplo mais típico desta característica do fordismo. Observa-se que a industrialização de base fordista concentrou-se primordialmente nas regiões Nordeste e dos Grandes Lagos, engendrando enormes aglomerações espaciais baseadas no setor urbano-industrial. As características desta concentração são a existência de grandes complexos industriais, grandes massas de trabalhadores e consumidores, densa rede de transportes, comércio, concentração financeira, grandes corporações baseadas no complexo financeiro-industrial-militar que tornaram a teoria da livre-concorrência uma ficção (RUA, 2001, p. 84). A especialização espacial da indústria é observável na existência de famosas cidades especializadas em determinados setores industriais, como Detroit, “a cidade do automóvel”, Pittsburg, “a capital do aço” entre outras. Estas regiões são extremamente urbanizadas, enquanto as demais regiões possuem níveis de densidade espacial bem inferiores, mesmo com o recente desenvolvimento do crescente periférico (Sul, Texas e Costa do Pacífico), que é ligado aos novos

regimes de acumulação. O padrão espacial predominante nestas regiões é constituído por nós densos, correspondentes às milionárias metrópoles, separadas umas das outras por relativos vazios espaciais, como se fossem verdadeiros “arquipélagos” de riqueza e investimento (RUA, 2001, p. 94).

Observa-se, portanto, que a industrialização fordista engendra um denso complexo urbanizado, constituído de grandes vias de transporte que facilitam as interações espaciais entre fábrica, revendedor atacadista, revendedor varejista, casa-trabalho etc. É uma espacialidade baseada em infra-estruturas de fluxos materializados. Percebe-se o predomínio da grande cidade industrial como local da força motriz da economia. O urbano torna-se sinónimo de modernidade. Conforme foi supracitado, o fordismo determina e é determinado por uma organização espacial funcionalista. Regiões urbanizadas, dotadas de boa infra-estrutura de transporte e energia eram as regiões privilegiadas para os ramos industriais fordistas<sup>6</sup>.

Quanto às indústrias, estas buscavam as economias de escala via aumento da dimensão da fábrica e, conseqüentemente, da força de trabalho empregada. As etapas da cadeia produtiva compunham-se dentro da própria empresa, constituindo-se em grandes corporações verticalizadas, com fluxos da cadeia entre as unidades da mesma corporação. É neste paradigma que surgem as multinacionais, monopolizando mercados e expandindo suas sucursais em diversas regiões e territórios. Quanto à distribuição de componentes e das empresas subcontratadas, elas são em geral em escala mundial, devido ao grande poder econômico conquistado pelas grandes corporações multinacionais.

Mas como as multinacionais podem ser coexistentes com a escala nacional como elemento regulamentador da economia? Percebe-se que o fordismo, como um regime de acumulação do capitalismo, possui uma dialética própria, incorporando no bojo de seu funcionamento

uma série de elementos pretéritos e potenciais que podem entrar em contradição entre si e contra o padrão geral aqui esboçado. O fordismo foi um regime concentrador par excellence, na medida em que o capital monopolizou-se sob os auspícios do Estado. Conforme estas grandes empresas se expandiam, foram internacionalizando sua escala de atuação, aproveitando-se das diferenças territoriais de regulamentação. Digamos que seja uma potencial internacionalização da economia formando-se a partir da grande empresa fordista. Com a crise do modelo este processo irá se intensificar.

### **3. A ASCENSÃO DE NOVOS REGIMES DE ACUMULAÇÃO: TÉCNICA, REDES E A REVALORIZAÇÃO DO ESPAÇO**

Por volta de fins da década de 1960 e início da década de 1970, as altas taxas de crescimento econômico comuns no mundo desenvolvido nas primeiras décadas do pós-guerra não mais se repetiam. As fórmulas keynesianas de regulação econômica e social não tinham a mesma eficácia. Os economistas neoliberais vociferavam contra as práticas keynesianas, defendendo a retirada da intervenção estatal na economia e a liberalização do mercado como solução da estagnação econômica e da inflação ocorrentes no período, enquanto os keynesianos continuavam apostando suas fichas nos mecanismos de regulação do Estado do Bem-Estar Social (HOBSBAWN, 2002, p. 399). Com os debates técnicos das duas correntes de economistas à parte, o que é certo é que o capitalismo já não crescia mais como em sua “fase dourada”, entrando em uma crise que desde a Depressão de 1929 não ocorria. Hobsbawn assim descreve este fato:

A economia global não desabou, mesmo momentaneamente, embora a Era de Ouro acabasse em 1973-5 como alguma coisa bem semelhante a uma depressão cíclica bastante clássica, que reduziu a produção industrial nas ‘economias de mercado desenvolvidas’ em 10% em um ano, e o comércio internacional em 13% (HOBBSAWM, 2002, p. 395).

Para Hobsbawn (2002, p. 398), o que na verdade era fundamental não é se o capitalismo não funcionava tão bem quanto na sua “fase dourada”, mas o fato de que as operações capitalistas tinham se tornado incontroláveis, de modo que o seu principal regulador, a política de governo, já não tinha instrumentos para administrar eficazmente os caprichos da economia mundial.

Segundo este mesmo autor, a economia mundial entrara em uma nova fase: a globalização. Tal fato fragilizou os Estados nacionais, tornando-os vulneráveis ao “incontrolável mercado mundial”. A estabilidade característica das primeiras décadas do pós-guerra transformou-se em incerteza. O efêmero, o fugidio tornaram-se típicos das décadas pós 1970.

Segundo Hobsbawn (2002, p. 413) as instituições que já tinham superado a escala nacional (as empresas transnacionais, o mercado de moeda internacional e os meios de comunicação via satélite, por exemplo) foram as maiores beneficiadas com a emergência da economia globalizada, uma vez que com o enfraquecimento dos Estados nacionais, os entraves regulatórios às suas ações foram paulatinamente sendo retirados.

Três conseqüências são importantes neste processo e são intimamente ligados não só à crise do capitalismo de uma maneira geral, mas ao regime fordista de uma maneira particular. A primeira é a cada vez maior automatização da produção fabril. O trabalho humano tornou-se caro frente às inovações tecnológicas introduzidas na produção.

Milhares de trabalhadores ficaram sem emprego, que mesmo em fases de expansão não foram recuperados. O desemprego tornou-se crônico na nova fase do capitalismo. Esta é a segunda consequência importante. A terceira consequência engendrada com a crise é a realocização espacial das empresas industriais. As tradicionais regiões industrializadas com base no paradigma fordista com forte sindicalização perderam empresas para regiões de mão-de-obra mais barata e menos sindicalizadas, geralmente localizadas na periferia dos países desenvolvidos ou em países subdesenvolvidos. Essas tradicionais regiões industriais tornam-se espaços em franco processo de marginalização espacial. Sobram na paisagem os “esqueletos” dos antigos complexos industriais. O desemprego nestas regiões torna-se particularmente crônico, pois mesmo quando ela encontra um novo boom baseado nas novas tecnologias, a necessidade desta “nova indústria” é por uma mão-de-obra mais qualificada e em quantidades bem menores do que no paradigma fordista. Os antigos operários industriais não tinham esta qualificação e mesmo para aqueles que conseguiam se qualificar, a quantidade de empregos demandados nem sempre garantia a incorporação imediata ao trabalho industrial.

Benko (1998) diz que as regiões tradicionalmente industrializadas têm um custo mais alto para se readaptarem à indústria de alta tecnologia, além de possuírem uma forte densidade industrial fordista que atrapalha a criação do “clima executivo”, devido, principalmente, à presença forte de sindicatos. As novas indústrias buscam espaços com menos densidade urbana, alojamentos confortáveis, uma vida familiar sossegada e abundância relativa de opções de lazer e recreação, criando um bom ambiente para os negócios. Deste modo, subentende-se que as indústrias de alta tecnologia “fogem” da metrópole para cidades sem tradição industrial, mas com boa qualidade de vida<sup>7</sup>.

Rua (2001, p. 86) cita o caso da desindustrialização das regiões Nordeste e dos Grandes Lagos nos Estados Unidos, conhecidas com o nome de manufacturing belt (cinturão das manufaturas) e que depois da crise passaram a ser conhecidas também com o nome de rust belt (cinturão da ferrugem), refletindo bem a imagem emblemática da decadência econômica e do esvaziamento populacional sofridos por estas regiões. Segundo esse autor, o declínio relativo do manufacturing belt deve-se à concorrência dos produtos importados (Japão, China e os Tigres Asiáticos) e de outras regiões do próprio território americano com mão-de-obra mais barata e menos sindicalizada. Soja (1993 apud RUA, 2001) diz que o manufacturing belt vem passando por um processo de “reindustrialização seletiva”, no qual os setores industriais fordistas têm racionalizado a produção introduzindo tecnologias poupadoras de mão-de-obra e se concentrando nos setores menos sindicalizados. Percebe-se, portanto, que os empregos gerados por estas indústrias são mais restritos e exigentes de mão-de-obra qualificada, além de precarizados pelos ataques diretos contra o trabalho organizado feitos pelas empresas.

Com isto, as estruturas que baseavam o antigo modo de regulação passo a passo se alteraram e engendraram as condições para o surgimento de novas formas de se acumular capital. A economia passou por um intenso processo de integração, internacionalizando os mercados e formando um mercado global. As condições de competição intensificaram-se, uma vez que a “retirada” da mão do Estado na economia, tornou o ambiente econômico muito hostil para as empresas.

Segundo Castells (2000), quando a demanda se tornou imprevisível e diversificada e, portanto, difícil de ser controlada pela lógica de produção em massa fordista, e quando as recentes transformações tecnológicas tornaram obsoletos os equipamentos de produção em massa, o sistema fordista tornou-se muito rígido e dispendioso diante das novas realidades

engendradas. O sistema de produção flexível surgiu como uma possível forma de superar a crise do antigo regime de acumulação.

O mesmo autor também observa que os diversos estudos realizados sobre estas transformações (CORIAT, HARRISON, STORPER; PIORE, SABEL) mostram uma excessiva tendência a fundir os vários processos de transformação em uma interpretação abrangente. Segundo Castells, estes processos são diferentes, embora inter-relacionados no tocante ao objetivo de criar procedimentos específicos de aumento da produtividade e da competitividade diante do novo paradigma tecnológico e da nova economia global.

Alguns analistas têm enfatizado que, com a crise do fordismo, as grandes empresas têm perdido terreno para as pequenas e médias empresas, estas mais aptas para tornarem-se agentes da inovação tecnológica e da flexibilidade organizacional. Harrison (apud CASTELLS, 2000) ressalta que, diferentemente da teoria, os estudos empíricos não confirmam esta tendência, uma vez que as grandes empresas continuam a concentrar, de maneira crescente, grande parte do capital da nova economia mundial.

As grandes empresas, portanto, continuam sendo o eixo da economia globalizada. No entanto, para continuar sua hegemonia no ambiente altamente mutável da pós-modernidade, elas foram obrigadas a mudar suas estruturas organizacionais aproveitando inclusive a subcontratação de pequenas empresas flexíveis.

Apesar das diversas interpretações, é certo que o capitalismo vem passando por um processo de mudanças que visa a superação da crise. Barroso considera que as transformações não são conjunturais, mas fazem parte de uma transição estrutural do capitalismo. Nas palavras da autora:

No se trata, pues, de transformaciones coyunturales sino de una verdadera mutación de la realidad hasta ahora dominante, que está asociada a la transición desde el régimen de acumulación fordista hacia una nueva fase del capitalismo que indistintamente es calificada como postfordista, neofordista, tercera revolución industrial, sociedad informacional, etc. (BARROSO, 1998).

Barroso frisa que as tecnologias da informação têm um papel fundamental no ciclo do novo regime de acumulação, crescendo sua importância frente ao capital fixo, dominante no fordismo. As novas tecnologias da informação contribuem decisivamente na progressiva terceirização do sistema produtivo, na automatização flexível, na segmentação das fases dos processos de produção, que antes eram integradas, e na descentralização produtiva, em estratégias que ajudam a reduzir o tamanho médio dos estabelecimentos fabris e a capacidade de adaptação mais rápida das incessantes flutuações da demanda.

Castells (2000, p. 189) contesta que apesar de serem muitas vezes diretamente relacionadas como interdependentes, a transformação tecnológica e a transformação organizacional não são congruentes. A transformação organizacional ocorreu independente da inovação tecnológica. O sistema kan-ban já classicamente demonstrado como exemplo do novo regime de acumulação, foi introduzido pela Toyota em 1948, portanto, muito antes da transformação tecnológica. Não obstante, a tecnologia intensifica o processo de flexibilização organizacional, de modo que a capacidade de uma pequena empresa conectar-se com outras e formar uma rede horizontal depende da disponibilidade da tecnologia de informação.

O paradigma da grande empresa verticalizada tinha como pressuposto a compartimentalização das relações intra-fábrica, baseadas na especialização do trabalhador e na burocratização da administração.

As relações eram formais e hierarquizadas. O novo paradigma, baseado na inovação, mudou estas relações entre trabalhadores. Estes tornaram-se também os detentores da capacidade inovadora. Com isto, a troca de informações intra-fábrica torna-se crucial, de modo que o sucesso da troca de informações “requer a participação intensa de todos os trabalhadores no processo de inovação” (CASTELLS, 2000, p. 181).

Uma nova morfologia espacial é engendrada neste processo, sendo que o antigo padrão centro-periferia não se enquadra frente à nova realidade de instabilidade e competição. A tecnologia informacional comprimiu o espaço-tempo e a obtenção da informação tornou-se vital para as empresas. Conseqüentemente, os fluxos imateriais ganham importância, conectando lugares que antes não tinham ligação direta. Cria-se a possibilidade de trocar informações entre dois pontos sem passar pelos lugares intermediários, ou seja, os impactos causados pela troca de informação situam-se apenas entre os atores que se comunicam, com nenhuma ou pouca relevância para os espaços em redor. A espacialidade em rede ganha importância em detrimento do padrão centro-periferia. Sobre estas mudanças, Barroso considera que:

la apertura de los mercados y nuevas tecnologías de la información han propiciado un aumento sin precedente de flujos materiales e inmateriales y una creciente interdependencia entre territorios a escala mundial que desbordan las fronteras de las propias naciones, con la consiguiente pérdida de rol de los Estados. (BARROSO, 1998).

Diante do fortalecimento desta espacialidade, é necessário esboçar-se o conceito de rede e seus impactos na organização espacial. Dias (2001) ressalta que o conceito de rede não é recente<sup>8</sup>. Segundo a autora, alguns estudos foram realizados em meados do século XIX

na França sobre as redes de estradas de ferro e de canais fluviais. Estes estudos, cujo iniciador foi Saint-Simon, tinham como objetivo comum o projeto de integração territorial, integração de mercados regionais, quebra de barreiras físicas, obstáculos à circulação de mercadorias, de matérias-primas e capitais.

Vários estudos sobre redes foram realizados no século XX até a década de 1950, com os trabalhos de Monbeig e Labasse sobre o papel das redes ferroviárias em São Paulo (1952) e na França (1955), respectivamente. Durante aproximadamente trinta anos, a temática foi esquecida até ser vorazmente retomada na década de 1980, quando vários campos disciplinares passaram a se utilizar do termo rede.

Devido a esta recente popularidade do termo, uma série de ambigüidades conceituais são criadas, o que pode prestar imprecisões na definição de situações em que o termo é utilizado (SANTOS, 2004, p. 263). Segundo este mesmo autor, não obstante as ambigüidades, pelo menos duas matrizes teóricas podem ser identificadas: as que consideram apenas a face material das redes, ou seja, as infra-estruturas técnicas, os fluxos materiais e imateriais etc; e a face social, política e de representações que elas engendram (2004, p. 262). Na verdade, estas matrizes não podem ser dicotomizadas, uma vez que as redes técnicas, em especial as mais recentes, tornaram todos os lugares virtualmente alcançáveis. No entanto, elas só são operacionais a partir da ação dos grupos sociais, que se inserem diferencialmente no “mundo das redes” e selecionam os lugares por onde os nós das redes irão se localizar.

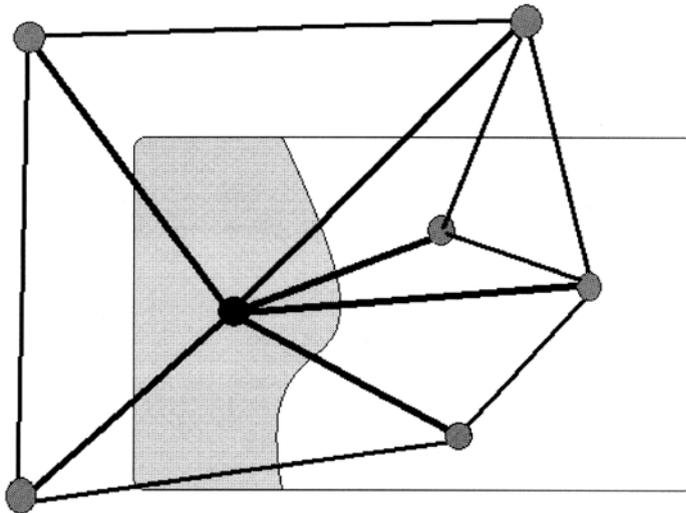
Santos (2004, p. 277-279) esboça algumas características das redes tentando dissipar as ambigüidades conceituais do termo. Segundo este autor as redes são:

- virtuais, tornando-se reais apenas com a ação histórica do homem;
- são constituídas por fixos e fluxos;
- singulares e plurais, ou seja, a singularidade se dá pela dinâmica global e a pluralidade pela multiplicidade de lugares a elas ligados;
- são uniformes e fragmentadas, criadas pela dialética entre integração global e fragmentação local;
- são concentradoras e dispersoras;
- e são criadoras de ordem e desordem.

A rede tem tido um papel de especial importância desde tempos passados. Com as primeiras intensificações das redes técnicas (ferrovias), o impacto destas sobre o espaço foi profundo. Santos (2004, p. 186) refere-se à necessidade de mudança dos ritmos locais causados pelos avanços da técnica. Este autor exemplifica o caso da implantação das ferrovias no território francês causou a unificação dos horários no país. Antes da instalação dessa rede técnica, os lugares tinham seus próprios horários e, por consequência, seus próprios ritmos. O autor chama este fato de convergência dos momentos.

Com a revolução técnico-científica, a fluidez e a densidade das redes é muito potencializada, na medida em que a técnica nova diminuiu as barreiras espaciais e territoriais. Qualquer lugar no planeta é, potencialmente, alcançável às novas redes técnicas.

Vários autores têm enfatizado o caráter integrador e, ao mesmo tempo, fragmentador das redes, dentre os quais Santos (2004), Barroso (1997), Dias (2001), Veltz (2001) e Carlos (2000). A atual capacidade técnica



- Cidade com funções de gestão e comando (cidade global)
- Centros industriais recentes
- Região industrializada em decadência
- Região periférica
- Fluxos de menor intensidade
- Fluxos de maior intensidade

**Figura 2:** País B

permite que apenas os pontos tecnicamente densos conectados e beneficiados pelos novos regimes de acumulação insiram-se no progresso econômico, permanecendo a hinterlândia com pouca ou nenhuma transformação<sup>9</sup> (ver Figura 2).

A Figura 2 representa as novas dinâmicas espaciais típicas do recente paradigma econômico do capitalismo pós 1970. Trata-se de uma espacialidade na qual o território nacional é transgredido pela rede técnica. Ao contrário da Figura 1, a polarização não se dá por espaços contíguos, mas pela hierarquia dos nódulos da rede. Desta forma, a dinamicidade econômica se processa de uma maneira mais concentrada e fragmentada, pois não só as regiões tradicionalmente periféricas são excluídas, como também a região de base industrial clássica torna-se decadente e obsoleta. O padrão centro-periferia perde importância. Quanto à rede propriamente dita, observa-se o domínio do nódulo central (cidade dita global) que detém o centro decisório que, por sua vez, intervém em toda rede. Trata-se de um local onde a densidade tecnológica é forte, o que a torna o “núcleo” de rede.

Outros nódulos se espalham por outras regiões do país e por outros países. As trocas mais importantes são imateriais (informações, inovações) e elas sofrem efeitos diretos de outras partes do mundo. É importante notar que apenas estes nódulos apresentam uma densidade técnica que permite a dinamização de suas atividades. Suas hinterlândias permanecem fora dessa nova dinâmica econômica.

Nesta perspectiva, as escalas local e global ganham importância em detrimento da nacional. Empresas localizadas em alguma cidade de um determinado país têm a possibilidade de trocar informações com os grandes centros da economia mundial sem sofrer com os entraves territoriais do Estado-nação para essas transações<sup>10</sup>.

Com a ascensão do regime de acumulação flexível, justificada ideologicamente pelo neoliberalismo, a ação centralizada do Estado passa a ser desmantelada, em benefício da descentralização escalar da gestão do território. Em contraponto ao planejamento centralizado, a revalorização do conceito de desenvolvimento local ganha força, como

grande segredo para o desenvolvimento. Apesar de não considerarem a escala local como única a ser relevada, Fauré e Hasenclever citam pelo menos duas razões para a sua importância no contexto brasileiro:

De um, é a acentuação do processo de globalização das economias – entendido aqui como a expansão mundial das formas mercantis e a interdependência crescente dos diferentes mercados – que tendem a relativizar o nível nacional-estatal das economias e, paradoxalmente as escalas globais e locais colocando em concorrência os territórios locais da produção. [...] Por outro lado, o processo de descentralização administrativa e política deu às coletividades locais – os municípios – meios, competências jurídicas e, finalmente, responsabilidades importantes em matéria de desenvolvimento local. (FAURÉ, HASENCLEVER, 2004, p. 16).

Vázquez-Barquero (2000) lista quatro fatores determinantes para um desenvolvimento local auto-sustentado:

- a difusão de inovações e conhecimentos, fundamental para o fortalecimento produtivo frente à economia globalizada;
- a organização flexível da produção, estabelecida pela criação de redes de empresas;
- o desenvolvimento urbano, essencial para a difusão de conhecimentos, uma vez que a cidade é o local da troca e da sinergia;
- a densidade do tecido institucional, cujo nível de complexidade interfere nos fatores acima expostos.

As transformações na estrutura do capitalismo, a ascensão de um mercado mundial, as novas espacialidades engendradas pela complexificação das redes, o enfraquecimento dos entraves regulamentários e territoriais, a crise econômica têm acentuado as condições de competição

entre empresas e territórios. O território para não se marginalizar frente à nova economia precisa contar com a densidade técnica necessária à sua conectividade com as redes e com estratégias que permitam o incremento da competitividade de sua economia local. Nas palavras de Barroso:

La lógica socioespacial asociada a esta nueva fase del capitalismo provoca, pues, cambios en la división interterritorial del trabajo, basada ahora sobre todo em la competitividad y em la capacidad de cada ámbito para conectarse a los principales flujos e insertarse em las redes. (BARROSO, 1998).

O enfraquecimento das barreiras territoriais e a potencialização da seletividade espacial das empresas causaram uma revalorização do espaço como fator primordial para a produção de riquezas e conhecimento. A noção de espaço, como apenas substrato, foi superada, colocando-o como forte determinante para o incremento da competitividade. Vários autores já observaram a superação da visão simplista do espaço-substrato.

Santos observa que os lugares não são igualmente capazes de rentabilizar o capital. Para ele:

Os lugares se distinguiriam pela capacidade de oferecer rentabilidade aos investimentos. Essa rentabilidade é maior ou menor, em virtude das condições locais de ordem técnica (equipamentos, infra-estrutura, acessibilidade) e organizacional (leis locais, impostos, relações trabalhistas, tradição laboral). Essa tarefa mercantil não é um dado absoluto do lugar, mas se refere a um determinado produto e não a um produto qualquer. Seria uma outra forma de considerar a valorização do espaço, já analisada por A. C. Moraes e W. Costa (1984). (SANTOS, 2004, p. 247-248).

Dias ressalta que a importância da localização como fator da importância do espaço nos dias atuais:

Ao contrário de uma posição muito divulgada, o espaço não se tornou uma noção em desuso ou desprovida de sentido, tampouco qualquer coisa indiferente ou homogêneo. A comunicação entre parceiros econômicos – à montante e à jusante -, graças às novas redes é acompanhada de uma seletividade espacial, a importância estratégica da localização geográfica foi, de fato, ampliada. (DIAS, 2001, p. 150).

Barroso cita que o espaço tem sido considerado pelas diversas disciplinas e interpretações como um fator atuante para a análise sócio-econômica:

Resulta de especial interes la revalorización experimentada durante los últimos años por el papel que ejerce el espacio em el análisis socio-económico. Se superam así visiones tradicionales y simplistas em las que este era entendido solo como mero escenario que actuaba de soporte para el desarrollo de los procesos sociales y económicos y, cada vez más consideran al espacio como um elemento activo que constituye una parte importante de tales procesos y que contribuye, además , a la generación de ventajas competitivas. (BARROSO, 1998).

Além destes geógrafos que têm, evidentemente, uma visão espacial em suas análises, outros estudiosos têm percebido a importância do espaço para o desenvolvimento e para a inserção competitiva no mundo globalizado.

Fauré e Hasenclever consideram o assunto da seguinte forma:

Nestes últimos anos a pesquisa econômica tem demonstrado que o território não pode ser reduzido à sua definição clássica e que ele não representa apenas o substrato geográfico e o suporte espacial tecnicamente neutro da

atividade produtiva. Os especialistas colocam em relevo outra concepção do território, visto como um construto organizacional, um complexo institucional composto de infra-estruturas públicas, de equipamentos coletivos e de serviços (FAURÉ, HASENCLEVER, 2003, p. 106).

Delnet (apud SILVA NETO, 2004, p. 334) também considera que o território não deve ser compreendido como mero espaço físico, mas como local onde se dão as relações sociais e econômicas; onde o contexto em que a cultura e outros aspectos locais não transferíveis são sedimentados e se firmam ao longo do tempo; onde os indivíduos e as empresas estabelecem relações; em cujo ambiente as instituições públicas e privadas interagem para regular a sociedade; que pode ser estratégico para geração de oportunidades de desenvolvimento.

Veltz (2001) mesmo relativizando a dimensão espacial na questão relacional, pondera que o território, como ele o diz, é um fator importante no estabelecimento de relações econômicas e que este pode

fazer um contrapeso aos efeitos mais destrutivos da ultraflexibilidade, fornecendo, no sobreaquecimento permanente da economia de reatividade, recursos ‘de construção e combustão lentas’ (como a confiança entre os atores, por exemplo, que só pode se estabelecer na duração com um mínimo de estabilidade)” (VELTZ, 2001, p. 148).

A análise da literatura acima citada permite a identificação de, pelo menos, duas correntes de interpretação sobre a dimensão espacial do desenvolvimento. Subjacente a estas linhas teóricas está a mudança de funcionalidade do Estado nacional que, conforme já mencionado, valorizou as escalas local e global. Quanto à primeira escala, a local, o tema do desenvolvimento local<sup>11</sup> perpassa por duas perspectivas, que se adequam

a estas linhas. Uma delas remete ao significado perverso da importância local, no qual este precisa se adequar às exigências técnicas para se inserir na competição global. Esta perspectiva originou o conceito de guerra dos lugares. A outra perspectiva, remete à valorização do território a partir das potencialidades e recursos locais (SILVA NETO, 2004, p. 333). Nesta perspectiva, a interação entre os atores institucionais, empresariais, comunitários e públicos deve ser direcionada ao desenvolvimento das potencialidades locais. Esta é uma perspectiva endógena e a primeira é de caráter exógeno.

#### **4. CONCLUSÕES**

Percebe-se, portanto, que as mudanças estruturais do capitalismo ocorrentes devido à crise do fordismo e à ascensão de regimes de acumulação mais flexíveis além da revolução tecnológica tem engendrado novos contextos em todos os ângulos de análise, seja ela política, social, econômica ou espacial. É certo que às antigas formas, vão se juntando outras novas, criando um mosaico no espaço de dinâmicas novas e dinâmicas velhas.

Defende-se aqui que a ascensão de diversos regimes flexíveis de acumulação flexíveis não eliminou o sistema fordista nem as suas características espaciais. Concordamos com Santos (2004, p. 193) quando ele teoriza que as famílias de técnicas não são expulsas quando uma nova família tecnológica torna-se hegemônica. Elas convivem em maior ou menor grau, dependendo do lugar. Da mesma forma, as condições do novo regime criaram-se com a crise do fordismo, ou seja, saíram do próprio. Igualmente, as relações espaciais típicas do fordismo são ainda importantes e disseminadas no mundo. As relações de proximidade são ainda existentes. O padrão centro-periferia não deixou de existir.

As tradicionais regiões industriais continuam gerando grande parte da riqueza global.

O contexto global vem passando por mudanças profundas, sendo caracterizado como um período de transição. Realmente novos regimes de acumulação têm conseguido espaço, mas como se sabe o fordismo ainda é muito forte e ocupa ainda muito espaço. É patente ressaltar que mesmo no período de ouro da produção fordista, este não foi exclusivo.

Com isso, podemos definir o tempo atual como um mosaico, como sempre existiu na história humana, no qual várias espacialidades, várias formas de produzir e se organizar, várias maneiras de se gerir o território, enfim, vários tipos de relações, convivem em territórios diferentes no planeta e mesmo dentro de um só território (o caso do Brasil é clássico) estabelecendo-se conformações, particularidades e, evidentemente, conflitos. Não seria esta a matriz de um pensamento dialético?

\*\*\*

### **Analysis of the spatial transformations resultant from the transition of the fordism model into flexible accumulation models**

Robson Santos Dias  
Romeu e Silva Neto

*This article discusses the complex transition from the predominant fordist accumulation model into new accumulation regimes after the crisis in the*

*1970s. Such transition, still in progress, has originated new spatialities and new practices of territory management that, in many ways, differ from the fordist spatility and, in many others, maintain its principles. The new technical possibilities of space utilization and the consequent growth of the networks are clear factors in this process.*

**KEY WORDS:** *Fordist accumulation model. Flexible accumulation model. Spatial practices. Techniques. Networks.*

## REFERÊNCIAS

BARROSO, Inmaculada Caravaca. **Los nuevos espacios ganadores y emergentes.** Santiago do Chile, 1998. Disponível em.: <<http://www.scielo.cl/scielo>>. Acessado em: 22 dez. 2004.

BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI.** 3. ed. São Paulo: Hucitec: Annablume, 2002.

\_\_\_\_\_. **El impacto de los tecnopolos em el desarrollo regional.** Una revisión crítica. Santiago do Chile 1998. Disponível em.: <<http://www.scielo.cl/scielo>>. Acessado em: 22 dez. 2004.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. A “margem” está no centro. In: CASTRO, Iná Elias de et al. (Orgs). **Redescobrimo o Brasil 500 anos depois.** 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000, p. 365-379.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CORRÊA, Roberto Lobato. Espaço: um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, Iná Elias de et al. (Orgs). **Geografia: conceitos e temas.** 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001, p. 15-47.

DIAS, Leila Christina. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, Iná Elias de et al. (Orgs). **Geografia: conceitos e temas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001, p. 141- 162.

FAURÉ, Yves-A; HASENCLEVER, Lia. **As transformações das configurações produtivas locais no Estado do Rio de Janeiro: instituições, interações, inovações**. Relatório de Pesquisa. IE-UFRJ, 2004. (Mimeo).

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.

HOBSBAWN, Eric. As décadas de crise. In: \_\_\_\_\_. **Era dos extremos: o breve século XX**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002, p. 393-420.

RUA, João. Estados Unidos: crise e recuperação da potência imperial. In: HAESBAERT, Rogério (Org). **Globalização e fragmentação do mundo contemporâneo**. Niterói: Eduff, 2001, p. 55-104.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SILVANETO, Romeu e. **Estratégias para o aumento da competitividade sistêmica de pequenas empresas de agrupamentos potenciais de baixa tecnologia e seu impacto no desenvolvimento local**. Rio de Janeiro, 2002. 322p. Tese (Doutorado) – Engenharia da Produção, Pontifícia Universidade Católica.

\_\_\_\_\_. O papel das administrações municipais no processo de desenvolvimento local: uma proposta para a Região Norte Fluminense. In: PESSANHA, Roberto Moraes; SILVA NETO, Romeu e. **Economia e desenvolvimento no Norte Fluminense: da cana-de-açúcar aos royalties do petróleo**. Campos dos Goytacazes: WTC Editora, 2004, p. 333-364.

VELTZ, Pierre. Tempos da economia, tempos da cidade: as dinâmicas. In: ASCELRAD, Henri. **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001, p. 139-154.

VÁSQUEZ-BARQUEIRO, Antonio. **Desarrollo endógeno y globalización**. Santiago do Chile 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.cl/scielo>>. Acessado em: 22 dez. 2004.

## NOTAS

<sup>1</sup> Este artigo é uma adaptação de um capítulo do relatório de iniciação científica do autor, que versa sobre a distribuição espacial e os impactos das empresas da cadeia produtiva do petróleo em Macaé, RJ, e que insere-se em um projeto maior cujo título é: Arranjo produtivo de Petróleo e Gás da Região Norte Fluminense: Análise da participação e potencialidades das micro e pequenas empresas, sob a orientação do Prof. Dr. Romeu e Silva Neto, coordenador do NEED e professor do CEFET Campos, e conta com o apoio do CNPq.

<sup>2</sup> Segundo Castells, “o modelo de produção em massa fundamentou-se em ganhos de produtividade obtidos por economias de escala em um processo mecanizado de produção padronizada com base em linhas de montagem, sob condições de controle de um grande mercado por uma forma organizacional específica: a grande empresa estruturada nos princípios de integração vertical e na divisão social e técnica institucionalizada de trabalho.” (2000, p.175-176).

<sup>3</sup> Harvey (1992, p. 132) pondera que nem todos os setores usufruíram de todas as vantagens do fordismo, como a negociação de salário e o aumento do poder aquisitivo dos trabalhadores. Este foi um dos motivos para a insatisfação em relação ao regime já na década de 1960.

<sup>4</sup> Regime de acumulação é um conceito criado pela escola francesa da regulação, também chamada de neo-marxista. Este conceito seria, na concepção de Benko, “um conjunto de regularidades que asseguram progressão geral e relativamente coerente da acumulação do capital, isto é, que permitem assimilar ou desdobrar no tempo as distorções e os desequilíbrios que nascem permanentemente do próprio processo.” (BENKO, 2002, p. 244).

<sup>5</sup> Seletividade espacial é uma das práticas espaciais enfocada por Corrêa (2001). Este autor cita mais quatro práticas como correntes nas atividades humanas sobre a terra: fragmentação-remembramento espacial, antecipação espacial, marginalização espacial e reprodução da região produtora.

<sup>6</sup> Na verdade, mesmo nos novos regimes de acumulação, as cidades, com estas infra-estruturas, ainda são imprescindíveis para a acumulação, mas não na mesma intensidade do paradigma fordista.

<sup>7</sup> Para uma contraposição à afirmativa da perda de importância da metrópole ver Veltz (2001).

<sup>8</sup> Harvey (apud DIAS, 2001, p. 155) sugere que compressão do espaço-tempo engendrado pelas novas tecnologias da informação não passa de uma nova rodada da integração e da velocidade da troca de informações, uma vez que outras compressões ocorreram em outros momentos da História (o telégrafo e o telefone por exemplo), que respondem à necessidade de acelerar a velocidade de circulação dos dados e do saber. Ou seja, a espacialidade em rede já era existente em períodos anteriores. A valorização dessa espacialidade nos últimos anos deve-se ao fortalecimento das redes como consequência da revolução informacional.

<sup>9</sup> Veltz sobre esta questão diz o seguinte: “[...] simultaneamente, distendem-se os laços com os hinterlands nacionais e regionais, que aparecem cada vez menos como reservatórios de recursos (em

mão-de-obra pouco qualificada, por exemplo) e cada vez mais como fardos que perturbam 'inutilmente' o dinamismo das zonas mais avançadas – por intermédio das redistribuições territoriais, explícitas ou implícitas, que operam os Estados-nações e os Estado-providência.” (VELTZ, 2001, p. 143).

<sup>10</sup> Não obstante, é cabível ressaltar que ainda que o Estado-nação tenha perdido o controle dos fluxos de informação e, de certa forma, de capitais, ele ainda é uma instituição fundamental no sistema político e econômico mundial, com vários instrumentos de regulação, principalmente dentro de seu território. O caso dos entraves para a entrada de imigrantes nos países centrais é um bom exemplo da força do Estado.

<sup>11</sup> Sobre a questão do desenvolvimento local como consequência da crise fiscal dos governos centrais e os novos papéis das administrações públicas locais ver Benko (1998) e Silva Neto (2004) respectivamente.