

OS SISTEMAS PRODUTIVOS LOCALIZADOS: DA DEFINIÇÃO AO MODELO¹

Claude Courlet²

Resumo

Neste artigo, a disseminação de experiências de formação de sistemas produtivos localizados é considerada como uma verdadeira mutação econômica, no atual cenário de globalização. O autor apela à noção de *território*, entendida como uma variável que nos permitiria explicar o êxito alcançado por esses novos sistemas produtivos. A linha de argumentação adotada contesta a utilização de um conceito de espaço visto como um simples suporte neutro, abrigando agentes econômicos submetidos passivamente a leis externas de funcionamento que subestimam a importância da dimensão territorial. O texto sugere que esse conceito pode ser redefinido levando-se em conta a viabilidade de uma reestruturação econômica baseada em inovações tecnológicas e num novo tipo de desenvolvimento para o setor industrial.

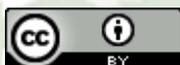
Palavras-chave: Sistema produtivo localizado. Inovação tecnológica. Produção flexível. Distrito industrial. Desenvolvimento territorial.

Introdução

Desde o início dos anos 1970, parece incontestável que assistimos a uma nova distribuição espacial das atividades econômicas. Certamente, não se trata de um fenômeno novo. Em outras “crises” no passado, emergiram zonas de desenvolvimento entendidas como opção de enfrentamento das dificuldades percebidas no nível do planejamento territorial. Porém, a amplitude da mudança é, nos tempos atuais, especialmente importante. Ela influencia a redistribuição das atividades econômicas entre os países e no interior de cada um deles. Ao longo das três últimas décadas, novas abordagens vêm sendo propostas. O êxito que encontram está diretamente relacionado ao seu poder de colocar em dúvida as

¹ Este artigo foi apresentado oralmente no VI Congresso Internacional Sistemas Agroalimentares Localizados - os SIAL face às oportunidades e aos desafios do novo contexto global em maio de 2013, na cidade de Florianópolis, SC, Brasil.

² Professor de economia e pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica sobre a Produção e o Desenvolvimento (Irepd) da Université Pierre-Mandès-France de Grenoble, França. E-mail: claudc.courlet@upmf-grenoble.fr



dicotomias tradicionais e, para muitas delas, de incorporar um viés prescritivo capaz de favorecer o enfrentamento das causas estruturais da crise contemporânea.

Nesse contexto, marcado pela busca de renovação das estratégias de pesquisa sobre o assunto, as análises dos *distritos industriais* ocupam um lugar de destaque, mas as problemáticas se caracterizam por uma certa plasticidade teórica e conduzem a uma reflexão a respeito do papel do território na dinâmica econômica, com a aplicação da noção – mais abrangente – de *Sistema Produtivo Localizado* (SPL).

1 A análise dos distritos industriais

Na literatura econômica mais recente, a noção de distrito industrial representa um dos principais eixos com base, nos quais se cristalizou a reflexão consagrada às relações entre as dinâmicas industriais e as dinâmicas territoriais. Herdado da análise *marshalliana*, o conceito de distrito originou-se de duas fontes complementares: uma, essencialmente teórica, proveniente da releitura da obra de Alfred Marshall, em especial de uma parte dos seus trabalhos consagrados mais especificamente à análise das realizações industriais; a outra, mais empírica, originária principalmente da Itália, aborda o estudo das formas espaciais dos processos de industrialização difusa, surgidas nas regiões do centro e do nordeste da Itália, ao longo das décadas de 1960 e 1970.

2 A análise de Alfred Marshall

Apesar do interesse de Marshall pela questão dos distritos industriais estar ligado ao enfrentamento do problema da localização das firmas, o enfoque analítico que ele propõe mostra-se também apropriado para a compreensão da dinâmica industrial (LECOQ, 1993). A questão da localização das atividades foi abordada ao mesmo tempo no capítulo X do livro IV dos *Principes d'économie politique* (1890) e, de maneira recorrente, em *The economic of industry* (1879) e *Industry and trade* (1919). Nessas obras, o autor trata dos distritos industriais e das cidades manufatureiras, valorizando a combinação dos fatores endógenos e exógenos envolvidos na organização e no desenvolvimento das empresas.

Marshall indica as chances de funcionamento eficaz de uma dada

organização industrial caracterizada pela existência de uma rede de pequenas empresas: trata-se dos distritos industriais, que podem existir ao lado da produção em larga escala. Na sua opinião, os primeiros indícios dessa forma de organização industrial decorrem da existência de características específicas – geográficas, históricas, psicossociais e político-institucionais da região. Mas, sua consolidação ao longo do tempo depende da formação das chamadas *economias externas de aglomeração*, ou seja, das economias de produção e de transação capazes de beneficiar uma dada empresa se ela estiver inserida numa aglomeração industrial suficientemente grande.

A reflexão de Marshall sobre as empresas integradas em distritos é feita, essencialmente, em termos de eficiência. Antes de mais nada, um distrito industrial pode ser considerado eficiente se a divisão de trabalho nas empresas especializadas estiver sendo bem organizada. Isso coloca em evidência um elemento de importância fundamental que pode explicar o funcionamento eficaz de um distrito, mas deixando a descoberto as vantagens de uma configuração territorial concentrada. Com efeito, Marshall constata que existe em certos casos uma relação entre a percepção das vantagens da especialização e a proximidade territorial, na forma de uma localização comum das empresas num mesmo distrito (BELLANDI, 1987). Graças ao estabelecimento de contatos diretos e pessoais entre os agentes, essa localização facilita as trocas, a circulação de novas ideias e a difusão das inovações. O autor incorpora à análise elementos menos tangíveis, que se traduzem pela expressão do ambiente industrial, fenômeno ligado à competência e à experiência profissional dos trabalhadores de uma indústria concentrada num dado local.

Finalmente, as economias externas de aglomeração são serviços gratuitos que as empresas com esse perfil oferecem umas às outras, a saber: luta contra os custos de transações, economias de escala, formação da mão de obra, circulação das inovações, etc. Na opinião do autor, essas economias externas estão firmemente implantadas territorialmente. O distrito configura, nesse sentido, uma construção efetivada a partir de vantagens criadas e não herdadas (GAFFARD; ROMANI, 1990). Em outras palavras, a eficácia de um sistema localizado formado por pequenas empresas seria, em grande parte, o produto de sua inscrição socioterritorial, não resultando exclusivamente do jogo conduzido entre as empresas propriamente ditas – como no caso da teoria dos polos de crescimento.

Em suma, a originalidade do modelo de Marshall consiste em articular os recursos econômicos, sociais e culturais existentes num dado território. Essa articulação permite impulsionar o desenvolvimento geral da indústria e este, por sua vez, provoca o crescimento das economias externas, conferindo maior eficácia ao sistema empresarial.

3 A análise dos distritos industriais italianos

A análise contemporânea da industrialização difusa e de sua sistematização, sob a forma de distritos industriais, originou-se na Itália e diz respeito a um esforço de pesquisa deflagrado no final dos anos 1970 e no início dos anos 1980. Sem dúvida, o ponto de partida está associado aos trabalhos de Bagnasco (1977), Brusco (1982), Garofoli (1981, 1983a) e Fuá e Zacchia (1985) acerca da *Terceira Itália*. Na oposição, que se tornou clássica entre o Norte industrializado, com suas grandes empresas, e o Sul sub-industrializado e com perfil agrícola, emergiu, no contexto das regiões do Nordeste e do Centro, uma realidade mais complexa. Essa nova configuração caracterizava-se pela presença difusa de pequenas empresas inseridas, com êxito, no mercado mundial por intermédio da especialização industrial. Os primeiros estudos conduzidos por sociólogos, geógrafos e economistas regionais insistiam nas dinâmicas endógenas de desenvolvimento e, ao mesmo tempo, nas características sociológicas e culturais dessas regiões, entendendo-as como possíveis fatores explicativos dessas dinâmicas.

3.1 Os distritos industriais vistos como empresas sem muros

Coube a Becattini (1979, 1987) resgatar a expressão *distrito industrial*. Na sua opinião, o tipo de organização industrial dessas regiões – uma mistura de concorrência e cooperação, em meio a um sistema localizado de pequenas e médias empresas – lembrava o conceito *marshalliano* de distrito industrial. Ele articula os aspectos que decorrem, por um lado, da configuração propriamente econômica do conjunto de empresas e, por outro, daqueles que dizem respeito ao funcionamento da coletividade local.

Como observa Vidal (1998), o distrito industrial é um grande complexo produtivo, onde a coordenação entre as diferentes fases e o controle da regularidade

de seu funcionamento não são submetidos a regras preestabelecidas ou a mecanismos hierárquicos – como acontece nas grandes empresas. No distrito, ao contrário do que se passa, por exemplo, nas cidades manufatureiras, tende a ocorrer uma osmose entre a comunidade local e as empresas. Esses universos têm características comuns. Eles contemplam o conjunto do ciclo produtivo (criação, produção e comercialização nos níveis nacional e internacional) e dispõem de um setor de concepção e de produção de máquinas ligadas à sua atividade. Dessa forma, comportam toda uma gama de serviços geralmente prestados às empresas: contabilidade, *design*, engenharia, vigilância científica e técnica, *marketing*, formação, conselho jurídico, certificação da qualidade, diferentes tipos de bancos de dados, etc.

O distrito de Prato (Itália)

Em 1997, o distrito de Prato estendia-se por uma superfície de aproximadamente 700 km². Suas 8.500 empresas têxteis empregam 44.000 pessoas: na mecânica têxtil funcionam 235 empresas, viabilizando 1.250 empregos. A cada ano, são apresentadas ao público 2.000 novas linhas e 60.000 amostras dos mais diversos tipos de tecidos. As empresas destinam 5% do seu total de vendas, efetuadas ao longo de um ano, para a pesquisa–desenvolvimento (R&D). Têxteis e velas náuticas são também comercializadas. Trata-se de uma das principais cidades italianas no que diz respeito ao desenvolvimento econômico e social.

Os distritos industriais desempenham um papel importante na economia italiana. Em um artigo publicado em *La Repubblica* de 16 de fevereiro de 1998, G. Becattini mostra que as produções mecânicas (com exceção do setor automobilístico) e a *Made in Italy* ligadas aos distritos contribuíram com mais de dois terços da geração de excedentes comerciais durante as duas últimas décadas. Entretanto, a avaliação do número de unidades varia segundo os autores e segundo os estudos que já foram realizados.

Uma pesquisa do *Il Sole 24 Ore*, em 1992, recenseou sessenta e cinco distritos. Brusco (1997) contabilizou 149 deles, empregando 360.000 trabalhadores. Em 1991, foram recenseados 238, absorvendo um total de 1.700.000 assalariados. Uma avaliação recente do *Istituto Nazionale di Statistica* (ISTAT, 1995) voltou a enfatizar a importância dos distritos industriais no conjunto da economia italiana. Trabalhando sobre os sistemas locais de trabalho (784) e

considerando as empresas com menos de 250 empregados, um coeficiente de concentração territorial significativo – o grau de especialização setorial –, chegamos a identificar em 1991 cerca de 200 distritos industriais. Eles representam 2.220.000 pessoas, ou seja, 45% dos empregos gerados pela indústria manufatureira italiana (cf. Tabela 1).

A repartição regional coloca em destaque a importância do fenômeno no Norte, no Nordeste e no Centro desse país, e ao mesmo tempo sua quase inexistência no *Mezzogiorno*. No rol das principais especializações estão incluídos os setores têxtil, de calçados, moveleiro, mecânico e alimentício. Entretanto, outras atividades vêm sendo cada vez mais incorporadas a esse leque, como indica o exemplo de Ravenna, relacionado à questão socioambiental.

TABELA 1 - Distritos industriais por especialização e região na Itália, 1991

Região	Número	Efetivos	Têxtil	Pele	Móveis	Mecânica	IAA (Indústria agroalimentar)	Diversos
Noroeste	59	922.140	24	-	6	17	6	6
Nordeste	65	835.521	20	4	18	14	7	2
	60	405.613	19	18	13	1	2	7
	15	58.970	6	5	2	-	2	0
	199	2.222.244	69	27	39	32	17	15

Fonte: ISTAT, 1995.

3.2 Uma industrialização sem rupturas

O desenvolvimento dos distritos industriais se efetua num espaço que é típico do tecido comunitário enraizado em algumas regiões da Itália. O território agrupa uma constelação de pequenas e médias cidades, com tradições de administração local e democracia bastante eficazes, e usufruindo de acentuado dinamismo no comércio, nas profissões liberais e no artesanato. O território é servido por uma densa rede rodoviária e cada cidade dispõe de infraestruturas sociais consideradas adequadas. Não há ruptura entre a cidade e o campo, levando G. Becattini a cunhar a expressão “zonas rurais urbanizadas”.

Certos espaços foram formados muito recentemente. Constituem, nesse

sentido, o produto de um esforço de descentralização produtiva marcado pela prevalência de unidades de produção pertencentes a empresas externas à região. No entanto, muitos distritos industriais são de origem mais antiga, e essa constatação nos remete ao papel *sui generis* desempenhado pela agricultura na formação dos mesmos. Nessas zonas, cujas origens remontam aos séculos XVII e XIX (Brescia, Biella, Lecco, Schio, Prato, Val Gandino, etc.), os camponeses buscavam um complemento de renda, geralmente muito baixo, dando margem ao desenvolvimento da primeira atividade industrial. Sobretudo, em consequência de um componente demográfico dinâmico, essa ligação entre agricultura e indústria persiste ainda hoje. Defrontamo-nos com uma estrutura específica de relações de produção na agricultura, em que predominam as unidades de pequeno porte.

Essa estrutura permitiu que a indústria, a partir de pequenas iniciativas, pudesse apoiar-se numa modalidade de reprodução econômica e social com perfil familiar e rural (oferta de mão de obra flexível e de baixo custo, organização da pluriatividade no contexto familiar, etc).

Ravenna: rumo a um distrito sensível à crise do meio ambiente

Famosa por seus mosaicos bizantinos, abrigando vários monumentos pertencentes ao patrimônio mundial da Unesco e localizada não muito distante das praias da Riviera Adriática, Ravenna transformou-se numa cidade particularmente sensível às questões socioambientais. Enormes indústrias petroleiras e petroquímicas instalaram-se ali, tanto em terra quanto *off-shore*. No golfo de Veneza, numa orla quase fechada, são despejados os detritos industriais e agrícolas transportados pelo rio Pó, pelo Adige e por seus afluentes. No final dos anos 1980, uma forte conscientização da situação levou vários atores da província de Ravenna a se organizarem numa ação coletiva de enfrentamento do problema. Para tanto, eles se inseriram na linha de continuidade das lutas empreendidas por seus ancestrais no século XIX. Estes últimos conseguiram desenvolver ações de bonificação dos territórios agrícolas e de gestão dos sistemas hidrológicos, apoiando-se em organizações coletivas que, na maioria das vezes, assumiram a forma de cooperativas. Em 1990, apareceram revistas como *Verde Salute* (A saúde verde), e foram construídas uma universidade verde independente e uma fundação orientada para a realização de projetos educativos. Além disso, várias instituições locais e provinciais foram mobilizadas para a criação de instituições centradas no tratamento de dejetos e no controle da qualidade das águas e do ar. Em 1993, uma conferência sobre o desenvolvimento sustentável em Ravenna destacou a necessária convergência das operações conduzidas pelos especialistas e pelos setores públicos e privados em domínios tão variados quanto a proteção do mar, a utilização dos portos, a difusão das biotecnologias, novas modalidades de turismo e a criação de parques. Pouco a pouco, essas políticas vêm sendo colocadas em prática, estimulando a participação de centros de pesquisas de alto nível. Projetos integrados de grande porte vêm sendo apoiados pela Fundação Flaminia, que reúne municípios, bancos, associações, etc. Vários consórcios preocupam-se atualmente com o monitoramento da complexidade envolvida na preservação da higiene urbana. Uma cooperativa está se especializando na reciclagem dos resíduos orgânicos gerados, dentre outros, pelo processo de vinificação. A universidade criou novos cursos relacionados à problemática socioambiental. Aliando competências científicas e técnicas, constitui-se assim,

em Ravenna, um verdadeiro distrito sensível aos desafios suscitados pela crise global do meio ambiente.

Fonte: Vidal, 1998.

Essa agricultura em pequena escala tornou-se necessária para a reprodução da força de trabalho nas indústrias, forçando os trabalhadores rurais a se dedicarem a atividades manufatureiras. Ao mesmo tempo, constituiu um ponto de apoio para as iniciativas empresariais, a exemplo da mobilização de terrenos e de bens fundiários para a criação de empresas. Isso explica, em grande parte, a frequente intervenção das famílias nas dinâmicas produtivas, resultando na formação de laços de solidariedade – no contexto da família ampliada e também das relações de vizinhança.

3.3 O distrito industrial visto como sistema de produção flexível

Essa flexibilidade é baseada na pequena dimensão das unidades de produção, na densidade das relações entre as mesmas e também na rapidez de resposta das empresas às novas condições internas e externas da área. Em Prato, por exemplo, um novo produto pode ser entregue num espaço de tempo de quinze dias. Mas, a flexibilidade pressupõe também a capacidade de adaptação às novas tecnologias. Nesse domínio, o complexo de unidades de pequeno porte e de sistemas integrados de Pequenas e Médias Empresas (PME) parece representar um fator extremamente favorável. Na maioria dos casos, a evolução vem se fazendo progressivamente, numa área de especialização técnica que já dispõe de uma longa tradição. Vemos assim, o antigo coexistir com o novo. Nesse caso, a adaptação não parece apresentar problemas: materiais utilizados, máquinas têxteis, máquinas para fabricar sapatos, máquinas-ferramentas, etc. Constata-se ainda que um grande número de Pequenas e Médias Indústrias (PMI) começa a fazer uso de tecnologias totalmente novas. Mais flexibilidade e uma melhor disposição para as pequenas inovações contribuem para que os distritos industriais consigam se adaptar cada vez melhor às exigências de mercados que operam de maneira fragmentada – geográfica e socialmente – e submetidos a um ritmo acelerado de inovações.

3.4 O distrito industrial visto como produto de uma dinâmica territorial autônoma

Nos distritos industriais, podemos constatar a existência de uma “atmosfera industrial” no sentido atribuído a esse termo por Alfred Marshall. Trata-se de um fenômeno relacionado à competência e à experiência profissional dos trabalhadores de uma dada indústria, concentrada em um determinado lugar. Em Becattini (1989), podemos encontrar uma síntese atualizada, dessas características *sui generis*:

- i) coexistência singular de comportamentos de concorrência e de solidariedade entre as empresas, reduzindo assim os custos de transação do mercado local;
- ii) abundância de inovações oriundas da base, favorecidas pelo “clima industrial” predominante no distrito;
- iii) elevado grau de mobilidade, tanto horizontal quanto vertical, de postos de trabalho; e, finalmente,
- iv) existência de incentivos para os membros do distrito, visando não só o alcance de objetivos econômicos, mas, também, a melhoria progressiva do ambiente (geográfico e social) do distrito.

O distrito industrial aparece então como uma forma típica de organização produtiva territorializada, em que as relações entre as firmas são regidas por um conjunto de normas, implícitas ou explícitas, aliando regras de mercado e códigos sociais. Nessa ótica, o distrito industrial funciona em conformidade com uma lógica territorial, em que o princípio da hierarquia é substituído pelo princípio da reciprocidade. Este último condiciona a formação de uma modalidade de relacionamento entre os agentes que vai além das transações puramente comerciais. Resumindo, o distrito industrial pode ser definido como “uma entidade sócio-territorial caracterizada pela presença de uma comunidade de pessoas e de uma população de empresas num dado espaço geográfico e histórico” (BECATTINI, 1992).

3.5 O distrito industrial visto como organização aberta ao exterior

Um distrito industrial não deve ser considerado como um sistema fechado. Ao contrário, trata-se de uma organização aberta ao exterior. De resto, o fenômeno atraiu a atenção da opinião pública italiana, sobretudo, em função do seu desempenho no volume de exportações efetuadas nesse país. Em meados dos anos 1990, os distritos italianos apropriaram-se de 51% do mercado mundial de azulejos de cerâmica, de 37% do mercado de bijuterias, de 31% do mercado de tecidos de seda, de 28% do mercado de móveis e cadeiras, de 28% do mercado de sapatos de couro e de 27% do mercado de sacos de couro (BALESTRI, 1996).

Mas, vale a pena ressaltar que essa abertura envolveu também o domínio da inovação tecnológica. Pois, esses novos sistemas industriais representam

frequentemente as regiões que se encontram na vanguarda do progresso, tanto em termos tecnológicos quanto em termos de inovação organizacional no mercado internacional – envolvendo diferentes setores ou produtos.

4 O sistema produtivo localizado visto como forma generalizada de organização produtiva territorializada

4.1 Aprofundamento das pesquisas sobre distritos industriais e elaboração da noção de sistema produtivo localizado

No prolongamento imediato das primeiras investigações sobre os distritos italianos, um esforço substancial de pesquisa foi investido na identificação de formas similares ou comparáveis de organizações produtivas localizadas. Esses trabalhos têm subsidiado a elaboração de uma imagem sintética do funcionamento dessas organizações, baseada na noção de *Sistema Produtivo Localizado* (SPL).

4.1.1 SPL e inovação

Nessa perspectiva, a dinâmica de sistemas produtivos localizados é mais complexa do que aquela que caracteriza os distritos industriais, pois sua compreensão leva em conta as análises recentes do fenômeno da inovação tecnológica oriundas da economia industrial e da economia regional. Além dos fatores externos que afetam a função de produção nos distritos industriais, as análises devem focalizar os fatores externos operando por meio de redes de conhecimentos.

Ainda hoje, a eficiência no intercâmbio e na transmissão de informações e conhecimentos representa um sério obstáculo a ser enfrentado, apesar dos indiscutíveis avanços alcançados pelas novas tecnologias da informação (VON HIPPEL, 1995). O conhecimento tácito, transmissível por meio de contatos pessoais, continua ocupando aqui um lugar de destaque. Firms geograficamente próximas umas das outras dispõem de mais chances de intercambiar conhecimentos formais ou informais. Além disso, se a aprendizagem pode ser vista como fruto de um envolvimento seletivo na ação, podemos concluir que existem formas de conhecimento tácito até mesmo na condução das atividades de pesquisa científica – nos níveis básico e tecnológico. Nesse sentido, Acs e Audretsch (1988) sugerem

que as empresas norte-americanas tendem a privilegiar o estabelecimento de contratos de pesquisa com universidades situadas em áreas mais próximas dos *campi*. Tudo isso vem confirmar a importância da proximidade geográfica entre os atores econômicos (FELDMAN; FLORIDA, 1994), e nos incita a levar em conta o peso das redes espacializadas de conhecimentos.

Encontramos essa ideia nos trabalhos que se apoiam na observação dos reagrupamentos denominados *high tech* nas cidades (Silicon Valley, *Route 128*, Grenoble, Toulouse, etc.), e que se nutrem dos conceitos de distrito tecnológico e de *meios inovadores* (MAILLAT, 1996). Trata-se de um enfoque que se opõe a uma concepção funcional do progresso técnico, segundo a qual a inovação se define por parâmetros técnicos que poderiam ser aplicados da mesma maneira em todos os contextos regionais. Conforme essa análise, podemos ter da inovação uma visão mais territorializada: neste sentido, ela corresponderia à criação de um meio; ela é o fruto da inventividade dos meios e responde à necessidade de promoção do desenvolvimento local – recurso assumido por uma dada sociedade para progredir (AYDALOT, 1976). As noções de distrito tecnológico e de meio inovador compartilham, portanto, uma concepção evolucionista da tecnologia, introduzindo a dimensão da não linearidade. Além disso, elas reconhecem a importância das externalidades não mercantis e os efeitos de proximidade espacial nos processos de inovação.

4.1.2 Sistemas produtivos locais e evolução dos espaços rurais

A noção de sistema produtivo local diz respeito também à compreensão de certas dinâmicas rurais. Defrontamo-nos com abordagens que indicam como os efeitos externos podem se propagar em meios bastante densos, mas de pequena dimensão. O perfil rural dessas formas territoriais favorece a instauração da relação dialética entre o isolamento comunitário e a abertura para o exterior, constituindo uma das condições da existência desse tipo de sistema.

Uma primeira aplicação foi realizada no setor de turismo. Fazendo a análise das estações de esporte de inverno, Perret (1992) opõe às estações *ex-nihilo*, caracterizadas por um desenvolvimento difuso (*délocalisé* no original. N.T.), as *estações comunitárias*, criadas na continuidade dos territórios. A estação-aldeia é organizada de forma parecida a um SPL, mas com diferenças. Como nos SPL,

estamos aqui em presença de um conjunto de pequenas empresas independentes que reinvestem o capital de produção anterior na nova atividade. Dessa forma, ocorre a exploração explícita do recurso local: no caso, o local que permite a prática do esqui. As empresas são concorrentes, mas interdependentes no nível do esforço de manutenção da qualidade da estação. Não existem empresas líderes e as famílias exercem um papel importante nas atividades produtivas. As especificidades referem-se à ausência de divisão do trabalho entre as empresas, a produção e o funcionamento sazonal do território.

Uma outra extensão da análise diz respeito aos espaços rurais periféricos independentes, marcados por uma forte característica territorial. Trata-se de abordagens de sistemas locais de produção agroalimentar, que se baseiam no processamento local de produtos da região (frequentemente garantidos por denominações de origem controlada). Vistos como formas de construção de recursos específicos, esses sistemas são capazes de gerar e manter atividades dinâmicas nos espaços rurais. A análise dos mesmos, implicando o estudo dos modos de regulação existentes no nível local que levantam novos desafios para a população, suscitou a realização de inúmeras pesquisas por parte de economistas rurais, em particular de Pierre-Cornet (1986, 1990) e de Mollard, Pecqueur, Lacroix (1998). Esses últimos procuraram caracterizar os elementos que permitem aos agentes econômicos sediados num dado território suscitar “um consentimento a pagar induzido pelas relações que um dado produto localizado mantém com o meio onde ele está inserido”. Em vez de caracterizar esse processo apelando para o modo de organização territorial que o viabiliza, os autores preferiram qualificá-lo descrevendo seu resultado, a saber: a *renda de qualidade territorial*. A percepção da renda condiciona a coesão do sistema de coordenação mantido pelos agentes econômicos no âmbito do SPL. No caso da certificação de origem territorial, os participantes consideram mais vantajoso integrar o processo e aderir ao acordo final. Como ressaltam Dupuy e Torre (1998), a certificação poderia ser considerada como uma espécie de clube, cujos membros se beneficiam das vantagens de barreiras à entrada de agentes externos.

4.1.3 A noção de Sistema Produtivo Localizado

Nessas ampliações sucessivas do campo da pesquisa, o distrito industrial

perdeu seu rigor teórico, especialmente no que tange à sua homogeneidade e às características socioculturais que o fundamentam. Entretanto, essas pesquisas internacionais têm estimulado o reexame da história do processo de industrialização de cada país, estendendo a pesquisa a outras partes do sistema produtivo que deixava a descoberto a “estilização” em termos “fordistas”: o papel desempenhado pelas PME e por seus laços de cooperação num dado contexto territorial, a importância dos efeitos de proximidade e do contexto territorial nos processos de produção e de inovação. São tais elementos, assim como sua coerência, que são levados em conta quando utilizamos a noção de *sistema produtivo localizado*.

Essa noção, tomada de empréstimo à economia industrial (Arena et al., 1987), vem sendo empregada por numerosos autores sob as mais diversas formas e apelações. Do nosso ponto de vista, designa um conjunto caracterizado pela proximidade de unidades produtivas no sentido amplo do termo (empresas industriais, de serviços, centros de pesquisas e de formação, interfaces, etc.), que mantêm entre si relações mais ou menos intensas. A densidade dos laços mantidos entre as unidades de produção depende, antes de mais nada, da forma de organização e do funcionamento do sistema produtivo. As relações entre as unidades são também as mais variadas: formais, informais, materiais, imateriais, comerciais e não comerciais. Essas relações podem estar centradas em fluxos materiais, de serviços, de mão de obra, de tecnologia ou ainda de conhecimento. Certamente, não se trata de um conceito estabilizado, admitindo uma definição já pronta e aceita por todos, todavia, representa uma tentativa de caracterização mais precisa dessas dinâmicas originais de desenvolvimento localizado.

Assim, podemos tentar generalizar o uso da noção de SPL aplicando-a a cada modelo de organização da produção baseada, ao mesmo tempo, na presença de economias externas e de conhecimentos não transferíveis, bem como na introdução de formas específicas de regulação que identificam e protegem a originalidade da trajetória de desenvolvimento. Estaremos, assim, em condições de levar em conta o conjunto dos processos de desenvolvimento local, nos quais o território desempenha um papel ativo. O SPL beneficia-se de uma forte identidade e de características que permitem à coletividade local de se defender e de se reproduzir. Torna-se, então, possível caracterizar os sistemas organizados cuja dinâmica recai seja na grande empresa, seja em modelos de organização que não condicionam uma forte divisão do trabalho (a exemplo dos distritos industriais),

podendo incluir processos de desenvolvimento baseados em mecanismos de reprodução social (ao invés de técnico-econômicos), com a reprodução de um novo empresariado favorecido pela existência de mecanismos de imitação e de *spin-off*.

O sistema produtivo local surge, assim, como uma forma de organização econômica eficaz e, além disso, como espaço que abriga processos econômicos coletivos “situados” (SALAIS, 1996). Em outras palavras, ele corresponde a um sistema definido pela proximidade de problemas e pela coordenação de expectativas e ações individuais. Ao que tudo indica, a proximidade geográfica é incapaz de explicar, por si só, a existência de sistemas econômicos territorializados, se ela não levar em conta um sistema de *pertencimento* a uma história consubstanciada em regras e representações coletivas (COURLET; PECQUEUR; SOULAGE, 1993). A contribuição dessa abordagem para a renovação da análise espacial residiria, assim, no resgate tanto da história e do tempo histórico, quanto da geografia e da distância.

5 O sistema produtivo localizado: moda ou modelo?

Depois dessa caracterização do conceito de SPL e de suas várias modalidades possíveis, impõe-se uma reflexão de natureza prospectiva sobre as chances de sua disseminação no futuro, especialmente no contexto das mutações que estão atualmente em curso. Trata-se de elucidar as relações de interdependência que envolvem as dinâmicas de desenvolvimento e o seu contexto territorial, assumindo como ponto de referência a história do capitalismo (ZEITLIN, 1985). O fenômeno SPL passa a ser assim reconectado a um esforço de explicação mais global dos efeitos de aglomeração e das dinâmicas de desenvolvimento. Antes de qualquer coisa, o SPL pode ser associado à busca de uma compreensão mais abrangente dos fenômenos de aglomeração e de localização investigados pela *economia geográfica* (cf. a primeira parte do artigo), mas ele articula-se, por um lado, ao debate sobre o *pós-fordismo* e seu espaço, e por outro, à análise de *organizações em rede* (*organisations résiliaires* no original. N.T.).

5.1 O SPL visto como uma solução ao pós-fordismo

O SPL ilustra bem as teses propostas pelos adeptos do enfoque regulacionista e que explicam a evolução das organizações industriais durante a

passagem de um modo de acumulação a outro. Piore e Sabel (1989) desenvolveram essa ideia de maneira sistemática, por meio de um modelo de análise macroscópico. Esses autores propõem um esquema de periodização do capitalismo em termos de uma sucessão de paradigmas técnico-econômicos que condicionam o tratamento das questões ligadas à industrialização local. Em sintonia com a análise das formas emergentes de organização industrial, eles mostram que o capitalismo experimenta, atualmente, uma nova bifurcação. Desde os anos 1970, os limites encontrados pelo modelo produtivo *fordista* e as características das crises internacionais e nacionais (incertezas relacionadas à composição e ao volume da demanda, acirramento da concorrência, etc.) teriam estimulado a emergência de um novo modelo reconciliado com os princípios da produção artesanal. O conceito de *especialização flexível* permite-nos compreender essa mudança organizacional, que preserva, ao mesmo tempo, um alto nível de produtividade e a viabilidade das *economias de variedade* (*économies de variétés* no original. N.T.).

O trabalho de Piore e Sabel (1989) apoia-se fortemente nos exemplos dos distritos industriais e dos SPL, mas busca inseri-los num modelo mais global, nutrindo-se, para tanto, das temáticas levantadas pelos teóricos regulacionistas. Com efeito, a especialização flexível é apresentada como uma alternativa global ao *fordismo*. Aplicado aos SPL, este procedimento revela a presença de estruturas institucionais e organizacionais dispostas em torno de pequenas unidades, engajadas numa comunicação direta intensa e inseridas numa densa rede social. A especialização flexível e sua projeção espacial – os SPL – podem ser vistos, assim, como um *tipo-ideal* que exprime as características essenciais das novas formas de organização industrial que existem atualmente.

O SPL resulta de uma nova geografia da acumulação flexível que constitui uma reação ao modo de acumulação *fordista*. Essa reação caracteriza-se por uma divisão do trabalho entre firmas de pequeno porte e por uma estrutura institucional que favorece a circulação das informações, o esforço de coordenação das atividades desenvolvidas nos territórios e a abertura dos mesmos ao exterior.

5.2 Governança, estruturas em rede e SPL

Em uma interpretação do tipo transacional, as evoluções em curso provocariam uma explosão dos custos de transação e, de forma mais geral, dos

custos de regulamentação e de coordenação entre as firmas ou entre pesquisa e indústria. A concentração espacial seria um instrumento privilegiado de redução de custos. Essa temática foi desenvolvida no começo dos anos 1980, por Scott (1988), focalizando a confecção feminina e a indústria de circuitos impressos em Los Angeles. Por sua vez, Capellin (1988) considera que o reagrupamento espacial, a exemplo da firma, permite a redução dos custos de transação.

A noção de *ativos específicos* proposta por Williamson (1975, 1991) permite-nos enriquecer e precisar as análises voltadas para a caracterização de SPL. Seria um modo de governança tão eficaz quanto o mercado ou a hierarquia. Essa análise tem o mérito de introduzir a dimensão estratégica da ação dos agentes econômicos no contexto de um dado SPL, podendo então desembocar no estudo de situações instáveis, caracterizadas pela dificuldade de se encontrar soluções eficazes para os problemas de natureza organizacional. No caso do sistema de relojoaria francês, por exemplo, Ternant (1999) mostra de que maneira, em razão da especificidade média dos ativos intercambiados, os arranjos contratuais híbridos são instáveis e ineficazes, gerando um alto grau de insatisfação nas relações comerciais entre os agentes e a persistência dos comportamentos oportunistas, que acabam bloqueando a concretização de projetos coletivos de inovação.

Entretanto, essa análise levanta um problema importante, que diz respeito à realidade do SPL tal como ele tem sido geralmente definido. Com efeito, ela nos leva a supor que comunidade, mercado e hierarquia são dimensões intercambiáveis. Na verdade, a comunidade não constitui uma alternativa ao mercado e tampouco à hierarquia: ela deve ser vista, antes, como a condição de existência de ambos.

Outros autores, como Colletis e Pecqueur (1992), escapam dessa crítica interrogando-se sobre a pertinência dos conceitos de recursos e de ativos específicos para ordenar os territórios, sendo que o poder de atração de um território, assim como sua permanência, são mais fortes quanto mais eles dispuserem de recursos e de ativos específicos. Os SPL bem sucedidos são aqueles que dispõem de *know-how* e competências sofisticadas, relativas a um domínio industrial ou terciário cuja constituição e implementação contrastam com a realidade observada em outros territórios. A existência dessas “especificidades territoriais” baseia-se na presença de saberes não reproduzíveis, ou seja, não suscetíveis de existir em outros lugares, ou de serem duplicados. Esses saberes são, portanto, únicos e escapam parcialmente à concorrência mercantil. A reprodução e a

reorganização desses recursos específicos não são espontâneas e nem automáticas, na maioria das vezes, elas estão vinculadas a experiências anteriores bem sucedidas de coordenação, que alimentam o conhecimento recíproco e a confiança entre os atores sociais envolvidos. Em termos mais gerais, o processo de especificação baseia-se numa forte densidade institucional no nível territorial, que permite o surgimento de tais dispositivos de coordenação e favorece seu bom funcionamento (COLLETIS; GILLY, 1999).

A problemática transacional desemboca na análise em termos de redes. A noção de rede para qualificar formas de organização que são, ao mesmo tempo, industriais e espaciais adquiriu uma importância crescente nos trabalhos de economia difundidos nos últimos tempos. Essa noção nasceu da necessidade de ultrapassar a clivagem – introduzida por Coase (1937) e sistematizada por Williamson (1975) – entre as transações efetuadas no âmbito da firma e aquelas realizadas pelo mercado. Nessa perspectiva, a análise das relações interfirmas não se identifica com as relações de mercado (RICHARDSON, 1972; HAKANSSON, 1987). A rede pode, então, qualificar uma das formas assumidas por esse tipo de relação.

Existe, entre os sistemas integrados verticalmente e aqueles que decorrem da coordenação pelo mercado, um espectro de estados possíveis, aplicáveis aos SPL, estendendo-se de um nível mínimo de cooperação, passando pelas regiões intermediárias – onde existem vínculos tradicionais de negócios – até a presença de grupos e alianças complexas, caracterizadas pela cooperação plena e formalmente organizada.

A análise em termos de redes constitui uma tentativa de delimitação das fronteiras das organizações produtivas, tendo em vista uma definição local da produção, em que as atividades são frequentemente complementares. Ela permite-nos descrever os SPL como organizações multidimensionais, em oposição a um conjunto de unidades de produção independentes. A análise das redes industriais, percebidas como um conjunto de organizações produtivas, constitui, em si mesma, um objeto de estudo dotado atualmente de um estatuto bem definido. Ela permite compreender de que maneira as unidades de uma rede localizada participam da produção e da distribuição das riquezas a partir do momento em que elas começam a interagir. Nesse contexto, os efeitos de aglomeração e de reforço mútuo, resultantes de uma organização em rede que favorece a transmissão das informações, são avançados para explicar o processo de disseminação dos SPL.

6 Síntese parcial

Essa visão cursiva da análise, em termos de sistemas produtivos locais, permitiu-nos elucidar em que sentido os conceitos teóricos desenvolvidos por Alfred Marshall têm encontrado ampla ressonância numa série de trabalhos contemporâneos que versam sobre o assunto. A aplicação do enfoque de SPL nos permite desvelar os padrões de organização que articulam as empresas sediadas num dado território, além de explicitar a natureza das externalidades que a proximidade entre as mesmas acaba gerando. Entretanto, o conceito de SPL é ainda embrionário, na medida em que admite várias interpretações. Nós evocaremos duas delas, que serviram de pano de fundo para a linha de argumentação desenvolvida até aqui.

- O SPL pode ser vinculado inicialmente a uma interpretação mais ampla dos fenômenos econômicos: ele surge ou como um novo paradigma técnico-organizacional, resultante da desestruturação do modo de produção global; ou como um componente, ou um estado intermediário do processo de implantação de novas organizações industriais; e

- além disso, ele pode ser vinculado a uma interpretação mais restritiva: trata-se de uma constante que atravessou e continua a marcar a história do capitalismo com características próprias. Essa concepção corresponde a uma certa filosofia do desenvolvimento segundo a qual toda realidade local constitui – em graus diferenciados de consistência – um SPL, mas apenas em alguns casos podemos falar de consistência integral, ou seja, de uma combinação de todas as suas características. Dessa interpretação pode ser deduzida uma consequência importante, a saber: os SPL não se desenvolvem de forma linear e determinista. Eles são submetidos a tensões contínuas, que provêm tanto do seu ambiente externo quanto de transformações contínuas, processadas em seu interior. Todavia, isso não significa que eles evoluem segundo um ciclo de vida no transcurso do qual o sistema enfrentaria, sucessivamente, períodos de desenvolvimento, de maturidade, e mesmo de envelhecimento que poderiam conduzi-lo à sua extinção. Seria mais correto admitir que tais sistemas estão submetidos a fases de crise e de conversão que se alternam ao longo do tempo (PEYRACHE-GADEAU, 1995).

Dessa forma, somos estimulados a submeter processos de “SPLização” a

uma análise cada vez mais rigorosa. Certamente, não se trata de interromper, segundo uma expressão de Beccattini (2000), a “caça aos distritos industriais e aos SPL”. A ideia é, antes, avançar para além da simples identificação de aglomerações de empresas, procurando compreender melhor sua lógica mais profunda de funcionamento e, ao mesmo tempo, elaborar os critérios que nos permitiriam explicitar suas possíveis trajetórias de evolução. Seria necessário dispor de um programa de pesquisa histórica capaz de combinar o estudo minucioso desses sistemas com o estudo mais tradicional, relativo às grandes tendências evolutivas dos diferentes tipos de indústrias e de atividades econômicas.

7 Principais características dos sistemas produtivos localizados

A análise de numerosas experiências revela, ao mesmo tempo, características comuns e uma expressiva variedade de formas, em função dos diferentes contextos socioeconômicos e institucionais envolvidos. Por implicação, devemos abordar a questão relativa aos critérios de identificação dos SPL e do modelo de análise capaz de favorecer a elucidação das suas modalidades de funcionamento.

7.1 Conjuntos de estabelecimentos especializados

Antes de mais nada, os SPL se caracterizam pela concentração e pela especialização de atividades (produção e serviço) num local determinado e, com frequência, em empresas de pequeno e médio porte. Os SPL nos remetem à existência de relações de colaboração a médio e longo prazo, entre essas empresas que efetuam produções conjuntas segundo procedimentos específicos de concentração. Esse modelo diz respeito aos setores ditos tradicionais, como é o caso dos famosos distritos industriais da Terceira Itália, ao passo que, nas zonas metropolitanas, ele mobiliza também os setores mais avançados (distritos tecnológicos, meios inovadores).

Nos SPL, uma divisão do trabalho e uma rede de interdependências se estabelecem entre as suas unidades. Os motivos pelos quais essas unidades compartilham diferentes atividades são os mais variados, estendendo-se da pesquisa de uma produção especializada que uma empresa isolada não é capaz de

realizar, ao desenvolvimento de economias de escala consideradas significativas. Muitas vezes, defrontamo-nos com um sistema que se organiza mobilizando empresas de tamanho comparável, contribuindo assim para que sua base seja explicitamente territorial.

7.2 Flexibilidade e economia de aglomeração

A flexibilidade produtiva se baseia na pequena dimensão das unidades de produção, na densidade das relações mantidas entre as empresas e na rapidez de resposta das PME às novas condições externas e internas da zona. Na região de *Cholet*, por exemplo, a flexibilidade se traduz pela adaptação ao “produto-modo” (coleções frequentes e renovação acelerada de produtos). Mas a flexibilidade significa também a capacidade de adaptação às novas tecnologias. Nesse domínio, o pequeno porte das unidades de produção e a formação de um sistema integrado de PME parecem constituir fatores favoráveis. A evolução pode se dar progressivamente em cadeias produtivas baseadas numa longa tradição, a exemplo da passagem da fabricação de bibelôs e de brinquedos à produção de plásticos para automóveis em *Oyonnax*, ou da passagem da metalurgia à microtecnologia e à fabricação de subconjuntos e de funções na *Vallée de l’Arve*. Podemos ver o antigo coexistir com o novo. A adaptação diz respeito às matérias utilizadas, às novas técnicas e máquinas, à aplicação de novos serviços, à adoção de uma outra organização, etc.

No que tange às economias de aglomeração, elas resultam da intensidade de relações mantidas entre as empresas locais. Essas empresas ampliam a divisão do trabalho, viabilizando também uma especialização cada vez maior, a introdução de novas tecnologias e um ganho de eficácia do sistema local que contribui para a diminuição do custo unitário de produção e/ou para o aumento da produção e para a expansão das ofertas nos níveis nacional e internacional. Permitem assim diminuir os custos de acesso ao mercado. As economias de aglomeração são geradas também em função de um mercado de trabalho local organizado, muitas vezes com uma expressiva mobilidade de competências e *know-how* entre as empresas, além de um tipo de relação de trabalho baseada na individualização e no conhecimento mútuo decorrente do pertencimento a um mesmo contexto regional.

Um outro fator contribui, igualmente, para o desenvolvimento das economias

de aglomeração e para a estabilidade dos sistemas locais. Trata-se dos sistemas de informação que se constituem no nível espacial em questão, a exemplo do sistema informatizado envolvendo as empresas do setor de vestuário e a mão de obra que trabalha a domicílio em *Cholet*, ou daquele vinculado ao centro tecnológico de *Cluses*. Este último garante a circulação rápida das informações relativas às oportunidades de inovação tecnológica, às novas matérias-primas e às novas técnicas de gestão financeira e comercial.

Finalmente, torna-se necessário acrescentar alguns elementos que dizem respeito ao funcionamento integral do SPL, a saber: atividades de apoio técnico, comercial e financeiro às empresas vinculadas aos distritos industriais, e atividades de formação e pesquisa nos meios inovadores. Esses serviços ou pacotes de serviços são mobilizáveis na forma de redes a partir de instituições interessadas em manter relações com as empresas. Constituem assim verdadeiras economias externas de organização a serviço das empresas.

8 Mercado e reciprocidade

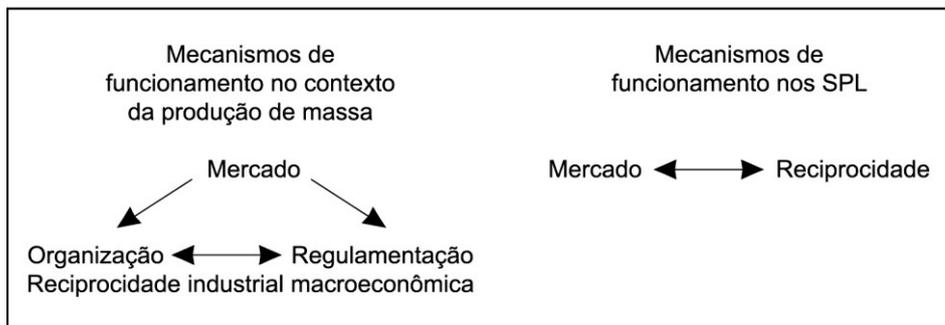
Os sistemas de empresas firmemente ancoradas num dado território recorrem à combinação de dois mecanismos de funcionamento:

- o mercado, considerado como mecanismo necessário de regulamentação da demanda e da oferta de bens; e
- a reciprocidade, que consiste numa troca de serviços gratuitos. Essa troca determina uma relação que possui vida própria para além das transações puramente comerciais. Na sociedade contemporânea, as relações de reciprocidade estão presentes, por exemplo, nas famílias, nas relações entre amigos ou em certas modalidades de relações comunitárias ou sociais. A reciprocidade remete-nos à fidelidade, à gratuidade e à identidade. Em particular, o agente que se insere num sistema de reciprocidade deve poder contar com a manutenção, no tempo, da sua identidade relativamente a um conjunto mais complexo: o ofício, a família, a comunidade, o grupo social. A reciprocidade enraíza-se na identidade social do agente; isso supõe que esse sentimento de identificação esteja suficientemente disseminado no âmbito de uma dada coletividade e/ou de um dado território.

Esse jogo combinado do mercado e da reciprocidade define um modo de funcionamento muito diferente daquele que regia o sistema de produção de massa

(cf. Figura 1), incidindo nos seguintes níveis.

Figura 1: Mecanismos de funcionamento no contexto da produção de massa e nos SPL



i) Inicialmente, a dinâmica dos SPL está associada, com frequência, ao fato de que os indivíduos são induzidos a se tornarem empresários por imitação, por desejo de reconhecimento social, ou pela tradição herdada das gerações anteriores;

ii) Em seguida, o mercado de trabalho funciona efetivamente como um mercado regulado pelo jogo da demanda e da oferta, mas isto se dá no contexto das relações de reciprocidade próprias aos SPL. A informação e a aquisição de competências profissionais são condicionadas pelo pertencimento a uma dada comunidade. As pessoas não vêm ao mundo como especialistas num dado ofício: elas o adquirem. E nos SPL, a formação da identidade profissional está ligada, por um lado, à aceitação do seu portador num grupo determinado de produtores; e por outro, ao domínio de conhecimentos técnicos profissionalizantes; e

iii) Finalmente, o caráter social da comunidade permite também uma outra articulação entre mercado e reciprocidade, mas dessa vez com uma referência direta ao funcionamento dos SPL. As relações entre as empresas são reguladas pelo mercado, mas o conhecimento recíproco, o ofício e, em certos casos, os laços de parentesco permitem criar um clima favorável aos negócios. A confiança recíproca, as transferências rápidas de conhecimentos e de informações facilitam o funcionamento do mercado. Isso permite construir relações mais sistemáticas e mais estáveis entre as empresas, de tal modo que elas não podem se reduzir a uma simples soma de compras e vendas no mercado. Os SPL encontram assim um recurso adicional – de estabilização e de reprodução – na organização coletiva.

Essa combinação envolvendo mercado e reciprocidade dá lugar a uma prática, a uma realidade territorial cuja identidade é fortemente marcada. Ela

questiona um dos princípios de base da economia política clássica: aquele relativo à separação entre o econômico e o social.

9 Tipologia dos SPL

As considerações precedentes permitem-nos distinguir quatro tipos de SPL construídos em torno de configurações de pequenas e médias empresas, a saber: o distrito industrial, o distrito tecnológico (ou meio inovador), o sistema de PME emergentes e os sistemas de PME organizados em torno de grandes empresas.

9.1 Os distritos industriais

Trata-se de áreas que se desenvolveram espontaneamente na periferia de zonas tradicionalmente industrializadas. Esse modelo constitui a base do desenvolvimento da *Terceira Itália*. Nós o encontramos também em algumas grandes metrópoles (*Le Sentier*, em Paris). As zonas urbanas herdaram um ambiente industrial e, nesse caso, a produção espontânea nutre-se do relaxamento ou da ausência de controle social sobre as condições de trabalho, visando obter uma vantagem comparativa ou resistir à concorrência dos países onde predominam os baixos salários.

9.2 Os distritos tecnológicos

Observando as características dos sistemas urbanos constituídos mais recentemente, podemos formular a hipótese do surgimento de uma segunda geração de SPL: os *distritos tecnológicos*. O distrito tecnológico pode ser apresentado como um avatar moderno dos distritos industriais. Ele conserva as características fundamentais desses últimos, por meio da presença (i) de PME concentradas numa dada especialização produtiva; (ii) da densidade de ligações informais entre empresas; (iii) de um ambiente social específico; e (iv) de uma combinação de relações de mercado e reciprocidade. Além desta permanência, a forma do distrito tecnológico é específica e se distingue do distrito industrial em diversos aspectos (PECQUEUR; ROUSIER, 1991). Em primeiro lugar, seu

desenvolvimento apoia-se num “salto tecnológico”, ou seja, na adoção de tecnologias que se integram sem dificuldade com o *know-how* acumulado localmente. Em seguida, as redes dominantes que estruturam as relações dos atores sociais envolvidos não são familiares, mas sim profissionais. As convivências são estabelecidas com base em formações tecnológicas comuns, numa identidade de práticas profissionais ou ainda em origens universitárias e científicas parecidas. Enfim, o papel de “incubadora” caracteriza muito bem esse tipo de sistema, na medida em que a difusão do projeto provém cada vez mais frequente das próprias empresas e, portanto, menos diretamente de mecanismos de solidariedade social. Os distritos tecnológicos são, essencialmente, urbanos. Seu desenvolvimento corresponde à emergência de uma competição envolvendo cidades (aglomerações), e não de regiões entre os territórios de países industrializados. No caso francês, na ausência de uma análise sistemática, apenas algumas cidades (Grenoble, Toulouse, etc.) se destacam, além da região parisiense, como espaços que abrigam distritos tecnológicos.

Com os ramos de PME emergentes, entramos numa fase de estímulo ao reagrupamento de empresas em atividades similares, para que entre elas possa ser mantido um intercâmbio regular – de experiências e de métodos – em termos de estratégia de desenvolvimento de pesquisas de mercado, de gestão de competências humanas e de opções organizacionais. Até o momento, essas empresas continuam, frequentemente, atuando em situação de concorrência. Enfim, podemos considerar ramos de PME organizados em torno de firmas-pivôs. Um exemplo típico pode ser encontrado no caso dos fornecedores do Grupo PSA Peugeot Citroën, em *Montbéliard*.

10 Que modelo de análise utilizar na identificação de SPL?

O problema é identificar zonas produtivas de PME que são, em geral, especializadas em uma ou várias atividades complementares. Para tanto, é preciso inicialmente conduzir uma análise muito precisa, utilizando ao máximo possível informações estatísticas desagregadas em nível territorial. O ideal seria começar na esfera municipal e, por agregações sucessivas, delimitar um SPL.

Esse procedimento é inviável, face aos dados estatísticos disponíveis, e revela-se, especialmente, oneroso em termos do tempo necessário para alcançar

um resultado pouco tangível. Em compensação, podemos partir de uma delimitação em zonas de emprego e fazer emergir a partir das estatísticas disponíveis, os primeiros indícios de existência de um SPL. Entretanto, a análise estatística não é suficiente para caracterizar um SPL, devendo ser completado por um trabalho de pesquisa capaz de dar lugar a uma auditoria-diagnóstico de uma configuração territorial organizada em SPL. Finalmente, o trabalho de identificação deve contemplar vários outros aspectos que podem ser reagrupados em quatro grandes blocos.

10.1 O SPL visto como concentração geográfica original

Um SPL se caracteriza, antes de tudo, pela presença, num território restrito, de uma grande quantidade de PME suficientemente próximas e mutuamente articuladas. Trata-se de uma concentração geográfica original em torno de uma ou várias atividades principais. A cidade de *Biella*, com 2.000 empresas do setor têxtil, emprega 21.000 assalariados. Na França, a região de *Cholet* reúne 200 empresas de fabricação de calçados num raio de 30 km; por sua vez, a *Vallée de l'Arve* concentra 600 empresas de metalurgia disseminadas num território de 300 km².

10.2 O SPL visto como construção histórica

Um SPL é construído num horizonte temporal que não se exprime de forma mecânica, e sim como um fenômeno a ser avaliado do ponto de vista de um desenvolvimento dialético. Exige-se tempo para que uma atividade estabelecida num dado local acabe por tornar-se típica e única. Nesse sentido, o SPL é um *construto* histórico.

10.3 O SPL visto como um conjunto de produções realizadas num dado sítio

Um SPL se caracteriza por um conjunto de atividades interdependentes, resultando das vantagens recíprocas usufruídas pelas empresas situadas num mesmo território. Essas vantagens recíprocas são, inicialmente, internas ao sistema de empresas. Dois tipos de elementos devem ser aqui levados em conta, a saber: a articulação produtiva (divisão do trabalho entre as empresas) e uma solidariedade

forte em torno de um dado ofício (*métier* no original. N.T.). A essas características deve-se acrescentar um ambiente ativo visando o funcionamento do conjunto do sistema local. Todos esses elementos definem um sistema mais ou menos complexo.

i) A articulação produtiva: muitas vezes, há uma divisão de tarefas entre as empresas que não estão situadas no mesmo nível relativamente ao acesso direto ao mercado. A divisão do trabalho pode ser às vezes muito desenvolvida, como é o caso, no *Vallée de l'Arve*, dos complexos industriais de alta tecnologia, dos subcontratados da categoria 1 e subcontratados da categoria 2, e do trabalho a domicílio para a revisão das peças. Por outro lado, o desenvolvimento da atividade principal provoca o surgimento de numerosas atividades contíguas e complementares (fabricação de protótipos, de máquinas, de equipamentos específicos, etc.), bem como de atividades secundárias (comercialização e transporte, por exemplo);

ii) uma forte solidariedade local em torno dos ofícios e da profissão: a articulação produtiva desdobra-se frequentemente numa rede de relações informais. No SPL do tipo *distrito industrial*, essa rede fundamenta-se numa noção familiar, de amizade ou de reconhecimento. Na *Vallée de l'Arve*, a empresa local que alcançou o topo da hierarquia transfere para as unidades produtivas geridas por grupos de familiares e amigos as vantagens inesperadas de um mercado especialmente favorável. Casos de ajuda mútua são bastante frequentes. Na região de *Cholet*, por exemplo, as práticas de cooperação são bastante fortes mesmo entre os próprios fabricantes. As trocas de produtos entre as empresas são também muito comuns. Elas costumam recorrer umas às outras em função de problemas conjunturais de capacidade ou de eficiência produtiva. No SPL do tipo *distrito tecnológico*, as informações circulam graças às afinidades profissionais entre indivíduos que compartilharam as mesmas formações técnicas e que falam a mesma língua; e

iii) um ambiente próximo das empresas e particularmente ativo: a essas características, deve-se acrescentar uma série de serviços reais e financeiros que contribuem para tornar o sistema empresarial local cada vez mais eficiente. Em alguns distritos industriais, como o da *Vallée de l'Arve* (cf. Tabela 2), podemos encontrar um conjunto coerente e uma economia muito rica, oferecendo os serviços considerados necessários ao funcionamento adequado das empresas

locais. Nos distritos tecnológicos, as sinergias criadas entre as PME e o ambiente científico-industrial são reforçadas. A aventura industrial nas atividades de pesquisa tecnológica é uma virtude integrada à cultura do sistema em funcionamento na área.

TABELA 2 - O sistema produtivo na *Vallée de l'Arve*

Atividades terciárias	Sindicato Nacional de Metalurgia (SNDEC) Centro Técnico de Metalurgia (CTDEC)	Formação profissional
- Banco da França - Bancos - Escritórios contábeis - Cartórios	<p>ATIVIDADES CONEXAS E COMPLEMENTARES</p> <ul style="list-style-type: none"> - corte, modelagem - transformação de matérias plásticas - tratamento térmico de superfície - corte a laser e caracterização - operação a frio das máquinas <p>METALURGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - fabricação de máquinas – instrumentos - robótica (automatismos e carregadores automáticos) - softwares para gestão da produção e da qualidade 	<p>- Escola Nacional de Relojoaria (Escola Polivalente de Cluses - França)</p> <p>- Escola do <i>Fayet</i> LEP (Escola de ensino profissional) de <i>Cluses</i> - França</p>
<p>FORNECEDORES</p> <p>As sociedades de transporte – os fornecedores de utensílios – os negociantes de metais</p>		

10.4 Condições socioeconômicas favoráveis

A existência de uma formação social no nível territorial, considerada suficientemente homogênea, do ponto de vista dos comportamentos culturais e das aspirações da população, constitui um fato digno de registro. Nos distritos industriais, o papel da família, das relações de vizinhança e do sistema de conhecimentos compartilhados em torno dos ofícios deve ser destacado como uma pré-condição de êxito. Isso dá lugar a uma acentuada mobilidade social (do operário aos trabalhadores independentes e ao gerente), a uma estrutura cultural que favorece a mobilidade (gestão do tempo de trabalho na unidade familiar), à existência de um consenso social determinado por uma estrutura social que “recompensa e promove”

e a uma acentuada flexibilidade do mercado de trabalho. Vale a pena ressaltar que, para os SPL do tipo *distrito tecnológico*, as redes dominantes que estruturam as relações entre os atores sociais não são de base familiar, e sim profissionais. Nesse caso, as convivências são forjadas por meio de formações técnicas e práticas profissionais compartilhadas, além da identificação de traços comuns nas diversas trajetórias de formação universitária e científica.

10.5 O grau de complexidade do sistema local

Os diferentes tipos de SPL não dispõem atualmente do mesmo nível de desenvolvimento e tampouco conseguiram atingir o mesmo nível de complexidade. Por conseguinte, não enfrentam os mesmos tipos de problemas. Dessa forma, podemos compará-los com base na tipologia proposta por Garofoli (1983b), que distingue, por ordem crescente de complexidade, as áreas de especialização produtiva, os sistemas produtivos locais e as chamadas áreas-sistemas (cf. Tabela 3).

TABELA 3 - Grau de complexidade dos SPL

Principais características	Áreas de especialização produtiva	Sistemas produtivos locais	Áreas - sistemas
- Estrutura da produção	Monocultura	Monocultura	Diversificada
- Estrutura produtiva - Grau de integração produtiva	Empresas concorrentes com fraca interdependência	Integração infra-setorial <i>horizontal</i>	Integração intra e inter setorial <i>horizontal/vertical</i>
- Origem dos empresários	Externa (descentralização produtiva)	Interna e externa	Interna
- História das empresas	Formação recente	Formação antiga	Formação antiga
- Fatores de localização	Flexibilidade e baixo custo de mão-de-obra	<i>Idem</i> Profissionalismo ambientado	Profissionalismo ambientado Sistema de

			relações entre empresas
- Tipo de desenvolvimento	Extensivo (crescimento do emprego)	Extensivo (crescimento do emprego)	Intensivo (redução do emprego, automatização, inovação tecnológica muito avançada)
- Relações entre o sistema produtivo e a formação social local	Fracas	Fortes	Muito fortes
Exemplos	<i>Saint Sigolène</i>	<i>Vallée de l'Arve, Oyonnax, Nanterre</i>	<i>Prato, Côme, Vigevano, Grenoble</i>

Fonte: Garofoli (1983b).

O processo de identificação de um SPL pressupõe, assim, uma análise que leva em conta diversos níveis. A utilização de estatísticas gerais permite-nos registrar os primeiros indícios de uma concentração espacial de atividades organizadas na forma de um SPL. Em outras palavras, trata-se de tornar inteligíveis, relativamente a um território determinado, os dados coletados em outros contextos, bem como a utilização de dados e elementos de natureza mais qualitativa – monografias, enquêtes realizadas em diversas instituições e entrevistas, entre outros.

Evidentemente, a identificação das dinâmicas dos atores (empresas e instituições) integrantes de um dado SPL depende da realização de uma auditoria-diagnóstica relativamente completa, o que representa, sem dúvida, um desafio bastante ambicioso.

NEW PRODUCTIVE SYSTEMS AT THE LOCAL LEVEL: FROM CONCEPT TO ACTION

Abstract

This article highlights the concept of local productive systems in the context of the new emerging economic patterns at the global level. From a development planning perspective, the author shows why the concept of space should not be seen as a neutral support, passively submitted to exogenous constraints that underestimate the importance of the territorial dimension. Instead, the author believes that it can be redefined to foster an economic reconstruction based upon technological innovation and a new kind of industrial development.

Keywords: Local productive systems. Technological innovation. Flexible production.

Industrial district. Territorial development.

LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALIZADOS: DE LA DEFINICIÓN AL MODELO

Resumen

En este artículo se hace una reflexión sobre el concepto de sistema productivo localizado frente a las nuevas transformaciones económicas verificadas a nivel global. Desde el punto de vista de la planificación del desarrollo, el autor apunta a las limitaciones de un concepto de espacio entendido como un soporte neutral, subordinado pasivamente a influencias exógenas que subestiman la importancia de la dimensión territorial. Propone una redefinición del concepto capaz de impulsar procesos de reconstrucción económica basada en innovaciones tecnológicas y en nuevos estilos de desarrollo industrial.

Palabras-clave: Sistema productivo localizado. Innovación tecnológica. Producción flexible. Distrito industrial. Desarrollo territorial

REFERÊNCIAS

ACS, Z.; AUDRESCHT, D. Innovation in large firms and small firms: an empirical analysis. **American Economic Review**, v. 78, n. 4. 1988.

ARENA, R.; MARICIC, A.; ROMANI, P. M. Pour une appréhension de la notion et des formes de tissu industriel régional. In: FOURCADE, C. **Industrie et régions**. Paris: Economica, 1987.

AYDALOT, P. **Dynamique spatiale et développement inégal**. Paris: Economica, 1976.

BAGNASCO, A. **Tre Italy**. La prolematica territoriale dello sviluppo economico italiano. Bologna: Il Mulino, 1977.

BALESTRI, A. Le club des districts industriels. In: OCDE. **Réseaux d'entreprises et développement local**. Paris: OCDE, 1996.

BECATTINI, G. Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale. **Rivista di economia e politica industriale**, n. 1. 1979.

BECATTINI, G. **Mercato e forze locali**: il distretto industriale. Bologna: Il Mulino, 1987.

BECATTINI, G. Sectors and/or districts: some remarks on conceptual foundations of industrial economics. In: GOODMAN, E.; BAMFORD, J. (Eds.). **Small firms and industrial districts in Italy**. London: Routledge, 1989.

BECATTINI, G. Le district marshallien: une notion socio-économique. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A. (éd.). **Les régions qui gagnent**. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique. Paris: PUF, 1992. p. 35-55.

BECATTINI, G. et al. **Il sapere e il territorio : innovazione, formazione e cultura nel distretto industriale**. Roma : Ediesse, 2000.

BELLANDI, M. **La formulazione originaria in Mercato e forze locali**: il distretto industriale. Bologna: Il Mulino, 1987.

BRUSCO, S. The emilian model: productive decentralisation and social integration. **Cambridge Journal of Economics**, v. 6, n. 2, p. 167-184. 1982.

BRUSCO, S. Implementing Action Profiles when Agents Collude, **Journal of Economic Theory**, v. 73, p. 395-424. 1997.

CAPPELLIN, R. Transaction cost and urbans agglomeration. **Revue d'Economie Régionale et Urbaine**, n. 2. 1988.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, n. 4. 1937.

COLLETIS, G.; GILLY, J. P. et al. Construction territoriale et dynamiques économiques. **Sciences de la Société**, n. 48. 1999.

COLLETIS, G.; PECQUEUR, B. Intégration des espaces, quasi intégration des firmes: vers de nouvelles rencontres productives? COLLOQUE DE L'EUROPEAN ASSOCIATION FOR EVOLUTIONARY POLITICAL ECONOMY. **Comunication**. 1992.

COURLET, C.; PECQUEUR, B.; SOULAGE, B. Industrie et dynamique des territoires. **Revue d'Economie Industrielle**, n. 64, p. 7-21. 1993.

DUPUY, C.; TORRE, A. Liens de proximité et relations de confiance: le cas des regroupements localisés des producteurs dans le domaine de l'alimentaire. In: BELLET, M., KIRAT, T.; LARGERON, C. (Eds.). **Approches multifformes de la proximité**. Paris: Hermès, 1998. p. 175- 192.

FELDMAN, M. D., FLORIDA, R. The geographic sources of innovation: technological infrastructure and product innovation in the United States. **Annals of the Association of American Geographers**, 84-2, 1994. p. 85- 115.

FUA, G.; ZACCHIA, C. **Industrializzazione senza fratture**. Bologna: Il Mulino, 1973.

GAFFARD, J. L.; ROMANI, P. M. A propos de la localisation des activités industrielles: le district marshallien. **Revue Française d'Economie**, n. 3. 1990.

GAROFOLI, G. Lo sviluppo delle aree periferiche nell'economia italiana degli anni settanta. **L'industria II**, n. 3, p. 391-404. 1981.

GAROFOLI, G. Sviluppo regionale e ristrutturazione industriale: il modello italiano degli anni 70. **Rassegna Economica**, n. 6, 1983a.

GAROFOLI, G. **Industrializzazione diffusa in Lombardia**. Milan: F. Angeli, 1983b.

HAKANSSON, H. (Ed.). **Industrial technological development: a Network Approach**. London: Groom Helm, 1987.

HIPPLE, E. von. Sticky information and the locus of problem solving: implications for innovations. **Management science**, n. 40, p. 429- 439. 1995.

ISTAT. **Rapporto Annuale**. 1995.

LECOQ, B. Dynamique industrielle, histoire et localisation: Alfred Marshall revisité. **Revue Française d'Economie**, n. 4. 1993.

MAILLAT, D. Du district industriel au milieu innovateur: contribution à une analyse des organisations productives territorialisées. **IRER Working Paper**, n. 9. 1996.

MARSHALL, A. **The economics of industry**. London: Macmillan, 1879.

MARSHALL, A. **Industry and trade**. London, Macmillan: Editions Marcel Gilard, 1919.

MOLLARD, A., PECQUEUR, B.; LACROIX, A. La rencontre entre la qualité et le territoire – une relecture de la théorie de la rente dans une perspective de développement territorial. **Séminaire: ECOLOGICAL ECONOMICS AND DEVELOPMENT**, Université de Genève, 1998.

PECQUEUR, B.; ROUSIER, N. Les districts technologiques, un nouveau concept pour l'étude des relations technologiques/territoire. **Revue Canadienne des Sciences Régionales**, 1991.

PERRET, J. **Le développement touristique local: les stations de sport d'hiver**. Grenoble, UPMF, 1992. Thèse (Doctorat).

PERRIER-CORNET, P. Le massif jurassien, les paradoxes de la croissance en montagne; éleveurs et marchands solidaires dans un système de rente. **Cahiers d'Economie et de Sociologie Rurale**, n. 2, p. 61-130. 1986.

PERRIER-CORNET, P. Les filières régionales de qualité dans l'agroalimentaire. Etude comparative dans le secteur laitier en Franche-Comté, Emilie-Romagne et Auvergne. **Economie Rurale**, n. 195, p. 27-34. 1990.

PEYRACHE-GADEAU, V. **Dynamiques différenciées des économies territoriales: apports des analyses en termes de districts industriels et de milieux innovateurs**. Thèse (Doctorat) – Université Pierre-Mendès, Grenoble, 1995.

PIORE, M. J.; SABEL, C. F. **Les chemins de la prospérité**. De la production de masse à la spécialisation souple. Paris: Hachette, 1989.

RICHARDSON. The organization of Industry. **Economic Journal**, n. 82. 1972.

SALAS, R. Préface. In: PECQUEUR, B. (Ed.). **Dynamiques territoriales et mutations économiques**. Paris: l'Harmattan, 1996.

SCOTT, A. **Metropolis from the division of labor to urban form**. University of California Press, 1988.

TERNAN, E. **L'horlogerie française, un district non marshallien?** Journées d'études sur les districts industriels. Besançon: Irades, 1999.

VIDAL, F. **L'histoire industrielle de l'Italie de 1860 à nos jours**. Seli Arslan, 1998.

WILLIAMSON, O. E. Comparative economic organization: the analysis of districts alternative. **Administrative Science Quarterly**, v. 36. 1991.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and hierarchies**: analysis and antitrust implications. The Free Press, 1975.

ZEITLIN, J. Les voies multiples d'industrialisation en Europe. **Le Mouvement Social**, n. 133. 1985.

Dossiê:

Recebido em: Outubro de 2013

Aceito em: Novembro de 2013