

## Clusters

### os distritos industriais dos países em desenvolvimento

Beatriz Azevedo<sup>1</sup>

#### Resumo

---

Os “*clusters*” constituem um fenômeno freqüente nos países em desenvolvimento (PEDs), embora bastante heterogêneos em termos de origem, de estrutura, de princípios de organização, assim como em termos de trajetórias e perspectivas de crescimento. Apesar de sua importância nestes países, os estudos são poucos e relativamente recentes. O objetivo deste texto é apresentar algumas características mais globais dos *clusters* em termos de mercado de trabalho, estratégias de funcionamento e de instituições locais de apoio, assinalando suas conexões com a dinâmica dos sistemas produtivos locais (SPL) europeus. Mostramos também em que sentido o quadro de análise do SPL pode ser útil para abordar pontos importantes do desenvolvimento dos PEDs e apresentamos algumas sugestões de aspectos importantes a investigar em pesquisas futuras sobre os *clusters*.

**Palavras-chave:** clusters, sistemas produtivos locais, desenvolvimento local.

#### Abstract

---

*Clusters* are a frequent phenomenon in developing countries, although extremely heterogeneous in terms of origin, structure, and principles of organization, performance and growth expectations. Despite its importance in these countries, studies analysing *clusters* are quite few and recent. The objective of this paper is to present some general characteristics of *clusters* related to job market, working strategies and local support organizations, emphasizing their relation with the dynamic of the European Local Production Systems (LPS). We also show in what sense the analysis of the LPS can be useful to address important issues related to the development of developing countries and present some suggestions for future research related to *clusters*.

**Keywords:** *clusters, local production systems, local development.*

---

<sup>1</sup> Doutora pela Université Pierre Mendés France, Grenoble II, pesquisadora do Groupe de Recherche em Sciences Sociales Sur l'Amérique Latina (Gresal) de Grenoble, França. (biaa@aol.com).

O ponto de partida das reflexões sobre distritos industriais tem por base os trabalhos de sociólogos e economistas regionais italianos (Bagnasco, 1977; Becattini, 1979; Garofoli, 1981; Brusco, 1982; Fuà; Zachia, 1983). Retomando o conceito de Marshall (1919)<sup>2</sup> eles explicam o forte crescimento econômico da “Terceira Itália”, a partir da década de 70 do século XX, pelos efeitos positivos decorrentes da proximidade geográfica e setorial entre pequenas empresas. Na verdade a industrialização desta zona teve sua origem no processo de descentralização de grandes empresas, que passaram a subcontratar tarefas de pequenas empresas localizadas em zonas periféricas. O objetivo era não somente reduzir deseconomias metropolitanas, mas especialmente contornar problemas resultantes da rigidez de salários e da fraca mobilidade dos trabalhadores. Se nesta primeira fase da industrialização o setor informal desempenhou um papel importante na dinâmica industrial desta região, em um segundo momento as pequenas empresas passaram a cooperar entre si e se tornaram, finalmente, mais ativas e dinâmicas que as grandes empresas. Hoje, a região da “Terceira Itália” abriga verdadeiros sistemas industriais autônomos, que se caracterizam por uma produção especializada, em pequenas séries e de alta qualidade destinada à exportação<sup>3</sup>. Segundo os autores italianos, essa evolução se explica por um conjunto de circunstâncias históricas, culturais e socioeconômicas particulares daquela região.

---

<sup>2</sup> A noção clássica de distrito industrial faz referência ao fenômeno de concentração de empresas especializadas em um ramo de produção, no século XIX, em certas comunidades (Birmingham, Sheffield, Lyon, Saint-Etienne, Soligen, etc), que levou a uma divisão de trabalho entre pequenos produtores, baseada em laços de solidariedade. Marshall explica este fenômeno pela existência de economias externas às empresas individuais, mas internas ao ramo de produção. Isto é, tratam-se de economias que não emanam diretamente de empresas, mas sim do território onde elas se localizam, em função da proximidade dos produtores, tais como: difusão de *know-how*, aprendizagem difusa da profissão, invenções e inovações, desenvolvimento do comércio e dos transportes, contatos estreitos entre fornecedores e compradores, redes de subcontratação de serviços, mercado de mão-de-obra qualificada, etc. Mas, segundo Marshall, esta cooperação econômica explica somente em parte as vantagens de um distrito industrial. O interesse de Marshall pelos distritos industriais vai além dos aspectos econômicos, pois seu quadro de análise integra a dinâmica sociocultural das regiões. Ele chama assim a atenção a valores imateriais da localização (as relações sociais, a cultura local) para mostrar que a dinâmica industrial não pode ser reduzida a seu aspecto mercantil. Em suma, pela expressão “atmosfera industrial”, Marshall designa o meio ambiente favorável dos distritos industriais: concentração de recursos humanos (e a grande importância do sistema educativo), herança social de especializações, trocas de informação e competências...

<sup>3</sup> Um dos mais importantes distritos industriais italianos é o da região de Prato, habitada por 30.000 pessoas, vivendo em dez cidades em um espaço relativamente reduzido, e cuja indústria têxtil é responsável por 60.000 empregos e 10% das exportações italianas de produtos de moda.

## **Clusters: uma nova categoria de análise de concentrações industriais**

Com base nesta experiência italiana o conceito de distrito industrial começa a ser utilizado como instrumento de análise das estruturas industriais, na medida em que o território passa a ser considerado como uma dimensão importante da dinâmica industrial. Isso significa que o território não é mais visto como um suporte passivo, mas como um agente ativo que é capaz de estimular seu próprio desenvolvimento.

Esta nova perspectiva teórica dá origem a vários conceitos: sistema produtivo local (SPL), sistemas industriais localizados (SIL), áreas de especialização, etc, que procuram explicar o dinamismo industrial de certas regiões dos países industrializados. De fato, são regiões que apresentam níveis elevados de especialização industrial e de flexibilidade produtiva, tecnologia de ponta, grande capacidade de inovação, mão-de-obra qualificada, lucros elevados, relações complexas de concorrência e de cooperação entre firmas, etc.<sup>4</sup>

Experiências locais de industrialização, porém, são também observadas nos países em desenvolvimento (PEDs). A bibliografia disponível sobre o tema mostra que *clusters*<sup>5</sup> constituem um fenômeno freqüente nesses países e em setores industriais dos mais variados. Ela mostra também que os *clusters* são bastante heterogêneos em termos de origem, de estrutura, de

---

<sup>4</sup> Em uma visão prospectiva, Piore e Sabel (1984) interpretam esta nova reorganização industrial-espacial como um modelo alternativo àquele baseado na grande indústria e na produção de massa e expressão geográfica de um novo modo de acumulação flexível: fabricação de produtos variados por meio de equipamentos e operários polivalentes.

<sup>5</sup> Adotamos aqui o conceito de *cluster* (Schmitz, 1994) para designar as concentrações setoriais e geográficas de pequenas empresas nos PEDs, pois elas apresentam características particulares que as distinguem dos SPL europeus. Ver especialmente a análise de *clusters* africanos e latino-americanos em Nadvi e Schmitz (1994, 1999), baseada nos *clusters* de Lima (Takora e Gamarra), Peru (Trujillo), Costa Rica (Sarchi), Equador (Ambato), Argentina (Rafaela), México (Léon e Guadalajara) e Brasil (Franca e Vale dos Sinos), assim como naqueles do sul da Ásia e da Índia (Ludhiana, Tiruppur, Sialkot). Se este texto se baseia nesses estudos empíricos sobre *clusters*, foram aqui também incorporados os resultados de estudos sobre o setor informal nos PEDs, em particular os que se referem à realidade latino-americana e africana. Mesmo se faltam a estes estudos reflexões sobre a influência do ambiente socio-cultural e econômico na dinâmica de funcionamento das atividades informais, eles fornecem, antes de tudo, uma visão do modo de funcionamento da indústria de pequena escala nos PEDs.

princípios de organização, assim como em termos de trajetórias e perspectivas de crescimento. Esta diversidade se explica pelos modelos de desenvolvimento adotados pelos diferentes países, bem como pela história e conjuntura política e econômica de cada um deles.

Três tipos de *clusters* foram identificados (Altenburg; Meyer-Stamer, 1999). O primeiro tipo e que inclui o maior número de casos, inclui os *clusters* formados de micro e pequenas empresas, em boa parte informais, localizados em regiões onde o desemprego é particularmente elevado; sua origem se explica pela busca de estratégias de subsistência: em geral tratam-se de indivíduos desempregados que aproveitam as fracas barreiras de entrada em setores de produção de baixo nível tecnológico para fabricar produtos tradicionais (calçados, vestimentas, móveis, etc.) de baixa qualidade e destinados a mercados domésticos de baixa renda. O segundo tipo inclui os *clusters* de produção de massa, os mais avançados e de produção mais diversificada e cujo surgimento se deve à conjuntura econômica favorável do período de substituição de importações; eles englobam empresas de tamanhos diferentes, desde micro-unidades de produção a grandes empresas fordistas<sup>6</sup>. Os *clusters* do terceiro tipo, finalmente, são aqueles formados por empresas multinacionais, com poucas relações com as empresas e instituições locais e que desenvolvem atividades complexas de produção, tais como a eletrônica e a automação, cujos produtos se destinam ao mercado mundial; sua localização nos PEDs se explica pelo baixo custo do trabalho e pelas vantagens fiscais.

Apesar da importância dos *clusters* nos PEDs, os estudos são, entretanto, relativamente recentes e não permitem chegar a conclusões definitivas e completas. Além disso, falta nestes estudos uma certa harmonia em termos de conceitos, devido à aplicação de metodologias diversas de pesquisa. Tendo em vista estas limitações, este texto se limita a reunir informações

---

<sup>6</sup> Entre estas, uma atenção especial será dada ao *cluster* do Vale dos Sinos (Brasil), considerado como um super “cluster” (Schmitz, 1993). Concentração industrial de origem centenária e de uma vitalidade histórica notável, o Vale dos Sinos constitui hoje um dos principais pólos de fabricação de calçados do Brasil. Os elementos detalhados de análise que dispomos sobre esta região industrial (Azevedo, 1996; 1998) permitirão também ilustrar aspectos mais qualitativos relativos ao funcionamento de um *cluster*.

sobre os *clusters* mais conhecidos. O objetivo maior é relacionar as especificidades dos *clusters* à realidade socioeconômica dos PEDs, fazendo um paralelo entre as principais características dos *clusters* e aquelas do modelo standard dos Sistemas de Produção Localizados (SPL).

## **Especificidades de funcionamento dos *clusters* e SPL**

Os trabalhos sobre os SPL mostram a influência da proximidade física de empresas de um mesmo setor produtivo sobre os mecanismos de aprendizagem da profissão, o funcionamento do mercado de trabalho e de produtos, assim como a evolução tecnológica das empresas.

### ***A aprendizagem da profissão***

Em um SPL um mesmo modelo de cultura industrial, de tradição histórica, é a origem de uma importante acumulação e difusão de experiências profissionais e *know-how* industrial. A aquisição de competências profissionais supõe uma trajetória profissional que combina aprendizagem “*by doing*” e formação técnica oferecida por instituições locais.

Alguns *clusters* também se caracterizam por uma produção de tradição antiga: é o caso dos *clusters* mais bem-sucedidos (México, Brasil, Paquistão e Índia), que se desenvolveram em torno de uma especialidade produtiva artesanal, transmitida de uma geração à outra. A experiência profissional nos *clusters*, porém, se situa em um contexto local. Ao contrário do caso dos SPL é a aprendizagem prática que predomina, dada à ausência de centros técnicos de formação ou sua pouca importância (ou inadaptação) ao nível local.

O que primeiro ressalta nos *clusters* é a importância da família no sentido de socializar o indivíduo na cultura técnica local; segundo, o autodidatismo do trabalhador com base em contatos profissionais informais. Além disso, nos *clusters* onde empresas de maior porte estão presentes, os operários aproveitam sua experiência profissional nestas empresas para

acumular competências técnicas que lhes serão úteis, mais tarde, caso se instalem como produtores independentes. Isto se explica pela fraca modernização das indústrias dos *clusters*, fazendo que a intervenção do operário nas operações produtivas continue sendo importante e a organização tradicional do trabalho destas empresas dependam, estreitamente, das habilidades dos trabalhadores. Enfim, todos estes fatores permitem aos trabalhadores dos *clusters* adquirir, localmente, qualificações técnicas que parecem compensar seu baixo grau de escolaridade<sup>7</sup>.

### ***O mercado local de trabalho***

Um SPL conta com uma oferta abundante de trabalho graças à concentração de trabalhadores especializados, o que favorece a divisão do trabalho e confere uma grande flexibilidade de funcionamento às pequenas empresas. A expressão *qualidade doméstica* da mão-de-obra (Rerat, 1992) faz justamente referência a estas relações profissionais com base territorial, que permitem às empresas utilizar uma variedade de formas e relações de emprego (Garofoli, 1985). Daí porque um relativo relaxamento das normas locais de trabalho, o mercado sendo governado por um conjunto de regras e práticas específicas de gestão da mão de obra<sup>8</sup>.

Nos *clusters* a flexibilidade produtiva das empresas se explica igualmente pela disponibilidade de uma mão-de-obra de origem local, mesmo que não muito especializada. A diferença maior em relação aos SPL, entretanto, é que, nos *clusters*, a flexibilidade produtiva está profundamente associada à flexibilidade social: trabalho a domicílio, recrutamento de menores,

---

<sup>7</sup> Sabendo-se que somente 40% dos pequenos patrões do Vale dos Sinos concluíram apenas o primeiro ciclo escolar, estamos em presença de um empresário que pode ser definido como *self-made man*. Por isso, em nível de suas representações, eles se estimam suficientemente qualificados para se instalarem como independentes e não valorizam muito a formação escolar (Azevedo, 1998).

<sup>8</sup> Os produtores de um distrito industrial constituem um “trabalhador de uma nova espécie”, pois eles apresentam características muito particulares: diante de condições de trabalho freqüentemente piores que as dos operários das grandes fábricas, eles adotam uma grande flexibilidade enquanto método de trabalho e estilo de vida. De qualquer modo, as condições flexíveis de trabalho dos distritos permitem aos operários viver e sobreviver nos períodos de crise e reduzir assim as tensões no mercado de trabalho (Ricoveri et al 1991).

longas jornadas de trabalho, instabilidade no emprego e fraudes à legislação trabalhista. Isto se deve à situação do mercado de trabalho nos PEDs, cuja característica principal é um forte excedente de mão-de-obra. Este excedente resulta de um expressivo crescimento demográfico que não se faz acompanhar de uma criação proporcional de empregos, pois o setor manufatureiro tem um papel modesto no emprego da população ativa dos PEDs<sup>9</sup>. Daí a presença importante de uma economia informal que ocupa grande parte dos ativos urbanos e, em particular, daqueles originários de camadas sociais modestas<sup>10</sup>.

### ***A mão de obra familiar***

Em um SPL as empresas familiares são dominantes. Os estudos sobre os distritos industriais italianos mostram, de fato, que a família constitui uma instituição central na vida econômica e social destas regiões: uma vez que não prevalece uma lógica de trabalho individual, as flutuações econômicas tendem a ser menos traumáticas para os indivíduos (Paci, 1980).

A participação da família é mais importante ainda nas pequenas empresas dos *clusters*. Estudos empíricos indicam que a família forma uma rede solidária em torno do proprietário no momento da instalação da empresa (quando ela constitui a primeira mão-de-obra e/ou fornece os recursos finan-

<sup>9</sup> Isto porque o desenvolvimento industrial destes países, planejado de uma forma voluntarista e prematura, foi dirigido por empresas de capital estrangeiro que se integraram de modo marginal no tecido socioeconômico destes países. É o caso da industrialização latino-americana que foi pilotada pelas elites dominantes e sustentada por governos autoritários, e o da África, dominada pelos interesses comerciais das potências coloniais. Note-se também a atuação insignificante do setor público dos PEDs na esfera social assim como sua intervenção reduzida no plano econômico em função da adoção de planos sucessivos de ajustamento estrutural impostos, nos últimos anos, pelo FMI e o Banco Mundial.

<sup>10</sup> Isto é particularmente válido no caso da América Latina, onde o setor informal se relaciona a um fenômeno mais geral, que é a forte mobilidade intersetorial (entre os setores formal e informal) da mão-de-obra. A trajetória profissional dos trabalhadores latino-americanos indica ainda que o trabalho assalariado deixou de representar um ideal social (Cacciamali de Souza, 1983). De fato, a condição de operário na América Latina não constitui mais, em muitos casos, um estatuto profissional privilegiado, tendo em vista as condições de trabalho e os salários em vigor no mercado formal de emprego. Já nos países desenvolvidos a legitimação da sociedade salarial se baseou em dois mecanismos principais: primeiro, na mobilidade social dos indivíduos, para a qual o sistema escolar e a ideologia da igualdade de chances desempenham um papel importante; segundo, nos mecanismos de proteção social oferecidos pelo Estado-providência.

ceiros iniciais) e ao longo de sua existência. A importância econômica estratégica do trabalho gratuito ou pouco remunerado dos membros da família tem aqui um senso de conjugação de esforços visando garantir a subsistência doméstica. De outro lado, a família constitui o principal recurso para assegurar a flexibilidade de funcionamento de uma unidade de produção. Em nome da solidariedade familiar, a mão de obra é mais flexível, aceitando longas jornadas de trabalho e remunerações irrisórias em conjunturas mais difíceis.

Esta participação da família nos *clusters* não é, entretanto, expressão de uma tradição arcaica, mas uma resposta racional às condições de trabalho nos PEDs, uma vez que ela constitui uma espécie de garantia face à instabilidade da conjuntura econômica. Além disso, nos *clusters*, o modelo familiar de empresa não é necessariamente sinônimo de ineficiência ou de clientelismo, tendo em vista as competências técnicas adquiridas localmente pelos membros da família.

### ***A participação produtiva das mulheres***

Nos SPL observa-se um emprego bastante flexível da mão-de-obra feminina. Os estudos sobre os distritos industriais italianos indicam que esta flexibilidade se baseia, de um lado, em uma separação estrita, segundo o sexo do trabalhador, de funções no interior das empresas, onde tarefas produtivas mais qualificadas e/ou cargos de maior responsabilidade são reservados quase exclusivamente aos homens. De outro lado, ela se manifesta pela participação intermitente das mulheres no mercado de trabalho formal, que aumenta e diminui ao ritmo da economia local (Ricoverti et al, 1991).

Esta participação desigual das mulheres é ainda mais acentuada nos *clusters* em que a cultura patriarcal (de tradição cristã ou muçulmana) dos PEDs contribui para a sua marginalização na vida econômica e social. A situação tradicional das mulheres nestas sociedades explica tanto suas dificuldades para ter acesso à educação e a uma formação profissional, como sua posição subalterna nas estruturas familiares e na hierarquia política nestes



países. Assim, nos *clusters*, as mulheres tendem a ocupar as posições profissionais mais desvantajosas, além de constituírem a maior parte da mão de obra local de reserva.

Note-se, porém, que se nos PEDs as mulheres são as mais afetadas pelas demissões nos períodos de crise, isto leva, paradoxalmente, a um aumento da taxa de atividade feminina, pois as condições de vida da classe operária as obriga a se engajarem em qualquer tipo de trabalho, de modo a complementar a renda familiar. De fato as pesquisas mostram que, expulsas do mercado formal de trabalho, a reinserção produtiva das mulheres nos *clusters* se efetua, geralmente, no contexto de um trabalho informal e familiar, ou seja, enquanto esposa de um pequeno produtor ou trabalhador a domicílio. Enquanto esposa de um pequeno patrão, a mulher contribui de maneira fundamental à atividade da pequena empresa, onde ela constitui uma mão-de-obra gratuita, extremamente adaptável e capaz de executar uma grande parte das tarefas produtivas. As trabalhadoras a domicílio são também numerosas nos *clusters*: a subcontratação de serviços pouco qualificados supõe, via-de-regra, o uso de uma mão de obra feminina barata<sup>11</sup>.

## **Os aprendizes**

Nos SPL o status de aprendiz permite ao jovem adquirir uma qualificação assim que se integrar, pouco a pouco, na cultura técnica local. Trata-se de uma aprendizagem aleatória que não pode, por isso, ser definida por patamares de conhecimento ou de duração e que pode ser aprimorada, mais tarde, em escolas técnicas.

---

<sup>11</sup> A este propósito é interessante sublinhar que, se a escolha das mulheres pela atividade independente nos distritos industriais italianos se explica geralmente pela flexibilidade de tempo que esta lhes confere (permitindo conciliar “obrigações familiares” e atividade profissional), nos PEDs a realidade é bem outra. Nesses países, considerar o trabalho a domicílio como um status profissional ideal em termos de conciliação entre vida familiar e atividade remunerada significa desconhecer a baixa remuneração e a rotina fastidiosa, intermitente e instável que caracteriza esta forma de trabalho. Uma pesquisa mais aprofundada sobre esta categoria de trabalhadoras no *cluster* do Vale dos Sinos permitiu estabelecer inclusive que, muitas delas, se pudessem escolher, prefeririam trabalhar nas fábricas, onde elas se iniciaram profissionalmente na juventude e que, mais tarde, abandonaram voluntariamente (casamento, filhos) ou não (Azevedo, 1988).

Nos *clusters* a figura do aprendiz (embora sem status formal, como no caso dos SPL) tem uma importância ainda maior, tendo em vista os níveis reduzidos de formação escolar e técnica dos trabalhadores nos PEDs. Para muitos indivíduos o trabalho exercido na juventude lhes permite não somente estabelecer um primeiro contato com a profissão, mas, também, dominar um conhecimento técnico qualquer, mesmo se rudimentar.

Observa-se, porém, nos *clusters*, diferenças importantes nesta competência de base. Estas se devem à origem social do indivíduo. Segundo as pesquisas, *grosso modo*, dois casos podem se apresentar. De um lado temos os indivíduos de origem mais modesta que se ocupam, desde a infância, das tarefas mais elementares nos *ateliers* da família e/ou da vizinhança, de modo a subsidiar a renda familiar, em geral insuficiente; a aprendizagem se resume aqui à aquisição de conhecimentos banais e constitui, assim, uma formação técnica sumária. De outro lado temos os indivíduos originários de famílias de renda um pouco mais elevada, cuja aprendizagem se efetua na empresa familiar relativamente próspera. Neste tipo de situação, na qual a herança é um dado preponderante, os jovens adquirem não só competências técnicas, mas, também, capacidades na gestão da empresa que eles tendem, futuramente, a assumir.

## Mercado de produtos

O traço mais marcante dos *clusters* é a aplicação de uma estratégia de diversificação produtiva (baseada na cópia de modelos fabricados nos países desenvolvidos), ao invés de investirem em uma produção especializada, de qualidade e em pequenas séries, como é o caso de muitos SPL. De fato, se muitos *clusters* se tornaram competitivos no mercado de exportação (mesmo se bastante vulneráveis) é porque fabricam produtos de consumo de massa, em geral de baixa ou média qualidade, o baixo preço de seus produtos constituindo sua principal vantagem competitiva nos mercados mundiais<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> É o caso dos *clusters* do Vale dos Sinos (Brasil), El Porvenir (Peru), Rafaela (Argentina) e Suame (Gana) (Nadvi; Schmitz, 1994).

Quanto aos pequenos produtores dos *clusters*, a tendência é fabricar produtos simples, condizentes com sua capacidade técnica e financeira. Estes produtos se destinam fundamentalmente a um mercado local, em que muitos pequenos produtores encontram sua primeira clientela por meio da venda a domicílio. Somente depois de ter conquistado uma certa estabilidade no mercado da região é que as unidades de produção podem ganhar maior autonomia pela diversificação progressiva de seus produtos

## Equipamentos e tecnologia

Em um SPL é muito importante a contribuição das inovações tecnológicas em termos de utilização de máquinas, da microeletrônica e de serviços de informática na fabricação de produtos de maior valor adicionado.

Quanto aos *clusters*, o emprego de técnicas tradicionais intensivas em mão-de-obra mostra que flexibilidade não é sinônimo de inovação. Em muitos deles observa-se que a industrialização repousa, ao mesmo tempo, em práticas artesanais e no uso de tecnologias mais avançadas. Mesmo nas empresas fordistas observa-se a aplicação simultânea de tecnologias modernas em certas fases do ciclo de produção e de métodos tradicionais em outras. De fato, a inovação nestas empresas se limita à introdução de novos equipamentos, em geral importados dos países desenvolvidos. Se o nível das inovações é fraco nas empresas de maior porte, nas microunidades de produção ele é praticamente nulo em razão principalmente da escassez de recursos financeiros.

O atraso tecnológico dos *clusters* se explica principalmente pela presença de uma mão-de-obra abundante, barata e pouco reivindicativa, o que não estimula inovações e faz com que as empresas privilegiem o custo de mão-de-obra enquanto fator de competitividade. A fraca modernização nos *clusters* se explica também pela mentalidade dos empresários. As pesquisas mostram que são raros aqueles que julgam que a inovação tecnológica é importante para a evolução de suas empresas. Eles argumentam que as máquinas tradicionais podem ser utilizadas em várias etapas do processo produtivo e que, em conseqüência, os ganhos que possam resultar de uma even-

tual introdução de equipamentos mais modernos não justificam economicamente tal investimento. Além disso, eles não se interessam em investir em materiais novos e sofisticados porque estes podem se revelar inadaptados às habilidades de seus trabalhadores, que não saberão, provavelmente, nem utilizá-los, nem conservá-los. Os estudos sobre os *clusters* chamam a atenção para a astúcia dos seus produtores, que são capazes de adaptar suas máquinas às necessidades produtivas sem precisar renunciar ao uso de técnicas e de instrumentos mais simples de trabalho.

De qualquer modo, se existe pouca inovação nos *clusters*, tal como se observa nos SPL, a proximidade entre produtores gera dois efeitos importantes. Primeiro, ela permite a difusão de certas tecnologias e a imitação de novas práticas produtivas. Por uma espécie de osmose (pela imitação de seus concorrentes), os produtores podem aperfeiçoar gradualmente seus instrumentos e métodos de trabalho. Segundo, a grande disponibilidade local em termos de equipamentos facilita a compra de máquinas usadas, deixadas de lado pelas empresas de maior porte. A precariedade material do pequeno produtor pode ser assim compensada pela possibilidade de reciclar seus equipamentos.

## **0 meio-ambiente local**

Por meio ambiente local entende-se as relações locais entre empresas e entre estas e seus fornecedores e compradores, assim como com instituições da região.

### ***As relações entre empresas***

Um SPL leva as empresas a cooperarem em domínios diversos, como na área de formação dos trabalhadores, financiamento das empresas, desenvolvimento tecnológico ou, ainda, no que se refere à concepção dos produtos. Esta cooperação é baseada em relações de confiança entre empresas (Bagnasco, 1988) e em um sistema de instituições e de regras transmitidas de uma geração à outra (Becattini, 1989).

Se os *clusters* repousam, também, em sociedades que se tecem em torno da empresa, dois tipos de relações são dominantes. De um lado, as “*relações entre iguais*” que supõem a troca recíproca, baseada em laços pessoais, de bens, de serviços e de informações entre pequenos produtores; e de outro, as *relações assimétricas*, baseadas em trocas hierarquizadas, que se estabelecem entre grandes e pequenas unidades de produção por meio da subcontratação de serviços.

### ***As relações entre pequenos produtores: relações entre iguais***

A intensidade da cooperação entre produtores varia segundo os *clusters*, mas as pesquisas mostram que as relações se baseiam, em geral, em trocas de conhecimento, de equipamentos, de informações sobre o mercado e, principalmente, na prestação recíproca de serviços<sup>13</sup>. Esta cooperação, em geral de caráter informal, se relaciona estreitamente com a vida social e a proximidade física dos indivíduos, mas as relações entre pequenos produtores se fundam, principalmente, em sua proximidade socioeconômica, isto é, em solidariedades de classe, dada a ausência de apoios institucionais.

Esta cooperação, entretanto, não exclui a rivalidade. No cotidiano, esta pode se manifestar no sigilo que cobre certas informações, por exemplo, sobre o modelo dos produtos, a clientela, etc. Esta rivalidade se explica, principalmente, pelo excedente de produção e a forte cultura de imitação que caracterizam os *clusters*, assim como pela ausência de barreiras à entrada no setor. Ela se justifica também pelo fato de que muitos pequenos produtores encaram sua atividade produtiva como uma estratégia provisória de subsistência, enquanto uma oportunidade de emprego não se apresenta. Daí o comportamento oportunista e predador de produtores que não têm interesse em investir em relações duráveis de cooperação ou em uma boa reputação no mercado.

Esta rivalidade se acentua ainda em períodos de crise, quando a concorrência coloca as empresas em intensa competição no mercado local. De fato, quanto mais modestos são os produtores (e mais fracas as barreiras à

<sup>13</sup> Em certos *clusters* mais desenvolvidos pequenas empresas se reagrupam para desenvolver novos produtos e estratégias de *marketing*.

instalação), mais severa é a concorrência entre eles. É notável observar, porém, que, mesmo enfrentando condições de funcionamento particularmente difíceis, freqüentemente ilegais e baseadas em estratégias individuais de sobrevivência, algumas formas elementares de ajuda proliferam, assim mesmo, no dia-a-dia desses produtores, em particular no que se refere à repartição do trabalho.

Em geral a reciprocidade em termos de prestação de serviços é uma prática corrente em muitos *clusters*, especialmente em situações de embargo (demandas urgentes ou em grande quantidade). Tendo em vista suas limitações em termos de equipamentos e de mercado (instável), os pequenos produtores preferem contratar os serviços de terceiros, evitando, assim, aumentar a capacidade de produção de suas empresas. A subcontratação informal de serviços assegura uma grande flexibilidade do emprego: os subcontratados são utilizados quando o volume de produção ou a quantidade de encomendas exigem uma capacidade elevada de produção e são licenciados nos períodos de menor atividade<sup>14</sup>. Graças a esta flexibilidade de funcionamento na gestão do pessoal, os pequenos produtores se tornam capazes de propor preços competitivos e de ter acesso a certos mercados.

Note-se que mesmo os trabalhadores subcontratados se valem do trabalho a baixo custo de seus concorrentes para multiplicar sua capacidade de produção. É o caso das mulheres, trabalhadoras a domicílio que repartem tarefas com vizinhos e conhecidos. O recurso à subcontratação de serviços adquire aqui um sentido de ajuda comunitária (entre amigos, ex-colegas de fábrica, vizinhos) e compensa, em parte, o fraco papel social do Estado nos PEDs.

---

<sup>14</sup> A literatura sobre o setor informal nos ensina que pequenos produtores são prudentes e evitam investimentos de longo prazo tendo em vista o clima de insegurança econômica que caracteriza as economias dos PEDs e que impede uma planificação a médio prazo da empresa. Para diversificar seus riscos eles optam, às vezes, por uma estratégia de crescimento baseada na multiplicação de pequenas unidades de produção paralelas, dirigidas por membros da família ou conhecidos.

### ***As relações entre grandes e pequenas empresas: “relações assimétricas”***

A flexibilidade produtiva dos SPL europeus se baseia na cooperação horizontal entre empresas: diferentes tarefas, tradicionalmente reagrupadas no seio de uma mesma empresa, são exteriorizadas por meio de uma divisão de trabalho, que mobiliza inúmeras pequenas empresas. As firmas contratantes transmitem a seus subcontratados informações sobre inovações tecnológicas, o que favorece a especialização e a evolução da pequena empresa.

Quanto aos *clusters*, onde a presença de grandes empresas é frequente, o cenário é bem diferente, pois o predomínio de relações verticais de subcontratação leva a uma forte dominação de grandes fabricantes sobre seus subcontratados. Aqui, a subcontratação de serviços é, antes de mais nada, um meio de contornar as leis trabalhistas por meio do uso de uma mão-de-obra pouco qualificada e de baixo custo e não leva à especialização técnica dos sub-contratados<sup>15</sup>.

De qualquer forma, se a subcontratação nos *clusters* consiste em uma forma de exploração da mão-de-obra e exprime a precariedade de emprego nos PEDS, ela contribui para ocupar uma mão-de-obra excedente ou até mesmo para favorecer a evolução de pequenas empresas. Do ponto de vista dos trabalhadores pagos por peça e sem contrato de trabalho, levando-se em conta a modéstia dos capitais investidos em um *atelier*, sua situação pode ser menos dramática que aquela dos desempregados destes países.

### ***As relações com comerciantes e fornecedores***

As análises sobre os SPL mostram que as relações comunitárias favorecem as relações dos pequenos produtores com fornecedores e comerciantes locais. Nos *clusters*, estes podem também se abastecer da maior parte de

---

<sup>15</sup> Apesar das proibições legais, mesmo o grande porte de algumas empresas não as impede de fazer uso de uma subcontratação rápida e clandestina de serviços (Azevedo, 1988).

recursos necessários à atividade produtiva (matérias-primas, instrumentos de trabalho, máquinas e equipamentos) junto a fornecedores locais com os quais eles tendem a manter relações duradouras<sup>16</sup>.

Quanto às suas relações com os comerciantes, estas dependem do segmento de mercado ao qual se destina a produção: quando se trata de um mercado de baixa “qualidade/preço” dos produtos (seja mercado doméstico, seja mercado estrangeiro), as relações entre os comerciantes e os produtores são geralmente impessoais, hierárquicas e implicam poucas trocas de informação. Por outro lado, se existe uma preocupação com a qualidade dos produtos, as relações entre eles tendem a ser mais cooperativas, envolvendo, então, troca de informações visando a melhoria da qualidade dos produtos (Nadvi; Schmitz, 1994).

De qualquer modo, a proximidade entre produtores e consumidores permite manter uma clientela fiel no mercado local e regional, o que pode compensar certos efeitos perversos de mercado. Este é um fator de competitividade importante para o pequeno produtor, cuja atividade produtiva intensiva não lhe permite prospectar regularmente novos mercados. Quanto aos subcontratados, por um efeito de proximidade, podem manter relações numerosas no mercado e alimentar assim uma agenda de clientes potenciais. As relações pessoais interferem, também, na fixação dos preços dos produtos: mesmo se a tendência é aplicar preços de mercado, pequenos ajustamentos no preço final (e facilidades de pagamento) são sempre possíveis graças aos contatos pessoais com clientes tradicionais.

### ***As relações com as instituições locais***

Finalmente, uma última característica do modelo de SPL é o papel das instituições locais (sindicatos, associações, institutos de pesquisa e de inovação) na ativação de mecanismos de cooperação entre produtores. Um SPL se caracteriza por uma taxa elevada de participação dos produtores em organizações profissionais, que estimulam o desenvolvimento das empresas.

---

<sup>16</sup> Por exemplo, nos *clusters* de Gana e do Peru as relações entre produtores e fornecedores de equipamentos favorecem a aprendizagem técnica e o desenvolvimento tecnológico local (Nadvi; Schmitz, 1994).



Associações setoriais, mesmo tendo graus diversos de solidez e de eficiência, encontram-se presentes também em alguns *clusters* (Paquistão, Índia, Argentina, Peru, Indonésia e Brasil). Na realidade as entidades setoriais são um reflexo da estrutura dos *clusters*: um *cluster* que se caracteriza por relações frágeis e ineficazes terá também associações setoriais sem muitos recursos e com pouca influência sobre o meio ambiente (Schmitz, 1993). De qualquer forma, pequenos produtores mantêm poucas relações com estas instituições, porque eles consideram que os serviços propostos não são adaptados as suas necessidades produtivas. Eles argumentam que estas instituições representam os interesses de grandes grupos de empresas, cuja dominação local impede uma conciliação de objetivos diferentes<sup>17</sup>.

A participação dos pequenos produtores em organismos de classe é também reduzida, haja vista que geralmente eles são reticentes a toda forma de associação. Quanto à presença dos sindicatos, ela é vista, muitas vezes, como uma ameaça à pequena empresa, que tende a funcionar, sob vários aspectos, de modo informal.

No tocante às relações com o poder público, elas também não são importantes. Na verdade os pequenos produtores dos PEDs têm uma visão geralmente negativa do Estado, pois estimam que este, além de não apoiá-los, ainda coloca entraves ao funcionamento de suas empresas. Além disso, criticam a lentidão e a complexidade dos procedimentos burocráticos da administração pública. Esta desconfiança em relação ao Estado não é infundada, pois a forma discriminatória com que o poder público trata o pequeno produtor é uma regra quase geral nos PEDs.

Em suma, é quase impossível se referir a um ambiente institucional nos *clusters*, tal como aquele que predomina nos SPL. Nos *clusters* estaríamos em presença de um ambiente social abstrato (espírito social mais generalizado) e não de um ambiente social concreto, baseado em normas e instituições (Nadvi, 1992). A ausência de instituições e de políticas formais de

---

<sup>17</sup> Por exemplo, no cluster do Vale dos Sinos, apesar da presença de instituições variadas (relativos à exportação, treinamento da mão-de-obra, assistência técnica, etc.), os pequenos produtores não mobilizam seus serviços, não porque desconhecem sua existência, mas porque consideram que eles são mais adaptados às grandes empresas da região (Azevedo, 1998).

cooperação entre os produtores dos *clusters*, contudo não deve levar a pensar que as relações entre estes são limitadas, pois relações espontâneas e informais (principalmente no que se refere à cooperação produtiva) são numerosas. Na verdade os estudos mostram que existe um tipo de solidariedade entre pequenos produtores que não obedece a nenhuma injunção externa e que parece funcionar quase independentemente da vontade de cada um deles. Além disso, note-se que, nos PEDs, o pequeno empresário não é uma categoria socialmente afastada da categoria dos produtores mais precários, além do fato que as fronteiras entre estas são instáveis, o que significa que cada um pode um dia estar na posição do outro.

Assim, se um SPL ilustra mecanismos de cooperação (geralmente formais), promovidos por instituições locais, a riqueza maior dos *clusters* reside em suas relações familiares e laços comunitários, cujos valores influenciam a vida do dia-a-dia de cada indivíduo. A solidariedade observada nos *clusters* reflete motivações muito mais complexas e relacionadas à necessidade que sentem os pequenos produtores de se apoiarem reciprocamente para compensar a fragilidade econômica e institucional dos PEDs.

## Considerações finais

Com base no material examinado pode-se destacar alguns aspectos particulares das estruturas dos *clusters*, que tratam de aspectos característicos do seu funcionamento e, geralmente, não são tratados nos estudos do SPL, dada a sua pouca relevância no contexto dos países desenvolvidos.

Nos PEDs observa-se uma profunda heterogeneidade em termos de organização dos *clusters*. De um lado têm-se os *clusters* formados principalmente por pequenos produtores inseridos em atividades econômicas precárias, relacionadas a estratégias de subsistência. Não se deve assim excluir os estudos sobre o setor informal, pois os *clusters* constituem um terreno propício à emergência de todas as formas de produção informal. Mais do que isto, as pesquisas mostram que estas são importantes na reprodução dos *clusters* (Azevedo, 1998). A categoria das grandes empresas também deve ser incor-

porada nos estudos sobre *clusters*, pois elas desempenham um papel crucial no emprego da população local, quer através do emprego direto, quer pela subcontratação de serviços.

É preciso também levar em conta a importância da família enquanto mediadora de estratégias profissionais individuais. Para isto é preciso examinar a participação da população ativa na atividade econômica, não pelas relações entre o indivíduo e o mercado de trabalho, mas por intermédio do grupo familiar. Ao contrário de motivações individualistas que regem as relações de trabalho nos países desenvolvidos, é a dinâmica familiar que influi nas estratégias profissionais nos PEDs.

A participação produtiva de mulheres e jovens é também uma tendência geral observada nos *clusters*. Eles contribuem de modo importante na atividade produtiva, mesmo executando tarefas rudimentares. Apesar disso pouca menção se faz a esta mão-de-obra nos estudos. Esta lacuna é particularmente grave no caso da mão-de-obra feminina, sabendo-se do aumento do número de mulheres chefes de família nas sociedades modernas e, no caso dos PEDs, da importância da contribuição financeira das mulheres no orçamento familiar.

Quanto aos jovens, existem, também, poucas estatísticas sobre sua contribuição produtiva nos *clusters*, mesmo se o trabalho precoce constitui quase uma regra geral nos PEDs. Assim, se a categoria de aprendiz é freqüentemente associada a um meio de extorquir um trabalho quase gratuito, ela adquire uma relevância bem particular nos *clusters*. Primeiro, porque este tipo de aprendizagem compensa de alguma forma a insuficiência do ensino técnico e mesmo escolar nos PEDs. Segundo, porque ele permite ocupar uma mão-de-obra jovem, cuja proporção abundante na pirâmide de idades nos PEDs faz com que ela represente um forte potencial de população ativa.

Da mesma forma deve-se salientar a importância do estudo da longa história dos *clusters*, na medida em que ela constitui uma referência na construção da identidade cultural do trabalhador e de suas mobilidades socioprofissionais. A idéia de base é evoluir de uma análise estática a uma

análise dinâmica dos *clusters* em um longo período de tempo, de modo a identificar seu tipo de reação ante as crises e as conjunturas favoráveis (Nadvi; Schmitz, 1994). Conhecer a evolução dos *clusters* no passado permite avaliar sua capacidade em criar e/ou reajustar suas estratégias produtivas no presente e no futuro.

Além disso, sabe-se que a trajetória de pequenas empresas é extremamente instável, em particular nos *clusters*, onde elas emergem, se transformam ou desaparecem, de uma conjuntura econômica à outra (Azevedo, 1998). Tendo isso em vista, dados macroeconômicos (relativos a políticas fiscais, monetárias, de emprego industrial), freqüentemente ausentes nas análises dos SPL, deveriam ser incluídos nos estudos sobre os *clusters*, pois eles afetam fortemente as condições locais de produção nos PEDs.

Para abordar todos estes pontos as pesquisas devem privilegiar um enfoque qualitativo baseado em informações de campo. Este procedimento permite, primeiro, avaliar a interação das dimensões socioculturais, econômicas e identificar, assim, os acordos tácitos e informais que regem as relações entre produtores dos *clusters*. Segundo, ele oportuniza acrescentar novas questões à pesquisa a partir da experiência específica dos produtores de cada região: tratar os conceitos teóricos a partir da perspectiva dos atores locais ajuda a evitar algumas ambigüidades resultantes da aplicação de conceitos ditos universais e que não se aplicam necessariamente aos PEDs. Terceiro, esta metodologia de pesquisa pode levar à elaboração de estatísticas específicas sobre a realidade de cada *cluster*. Isto parece fundamental nos PEDs, tendo em vista as importantes lacunas em termos de informações sobre o conjunto de suas atividades econômicas, bastante pobres se comparadas aos dados disponíveis nos países industrializados.

## Referências

ALTENBURG, T.; MEYER-STAMER, J. How to Promote *Clusters*: Policy Experiences From Latin America. In: NADVI, K.; SCHMITZ, H. (Org.). *Industrial Clusters in Developing Countries*. *World Development*, vol. 27, n. 9, 1999, p. 1693-1714.

AZEVEDO, B. Sem lenço, sem documento: notas sobre o trabalho feminino fabril a domicílio. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, vol. 9, n. 1, 1988, p. 126-135.

AZEVEDO, B. Développement Local: Industrie, Famille et Territoire. In: ABDELAMALKI, L.; COURLET, C. (Eds.). *Les Nouvelles Logiques du Développement: Globalisation Versus Localisation*. Paris: L'Harmattan, 1996. p. 189-203.

AZEVEDO, B. Le Secteur Informel Dans une Dynamique de Développement local: Famille, Territoire et Industrie – Une Étude des Petits producteurs de la Vallée dos Sinos (Brésil). Grenoble, 1998. (Thèse de doctorat).

BAGNASCO, A. Tre Italie: la Problématique Territoriale Dello Sviluppo Economico Italiano. Il Mulino, Bologna, 1977.

BAGNASCO, A. La Costruzione Sociale del Mercato. Bologna: Il Mulino, 1988.

BAGNASCO, A.; TRIGILIA, C. Società e Politica Nelle Aree di Piccola Impresa. Il Caso Della Valdelsa. Milano: Irpet, Franco Angeli ed., 1985.

BECATTINI, G. Dal Settore Industriale al Distretto Industriale. *Rivista di Economia e Politica industriale*, vol. 5, n. 1, 1979. p. 7-21.

BECATTINI, G. Les Districts Industriels en Italie Dans l'après-guerre. In: MARUANI, M.; REYNAUD, E.; ROMANI, C. (Eds.). *La Flexibilité en Italie*. Paris: TEN-MIRE, Syros, 1989.

BRUSCO, S. The Emilian Model: Productive Decentralization and Social Integration. *Cambridge Journal of Economics*, vol. 6, n. 2, 1982, p. 167-184.

CACCIAMALI DE SOUZA, M. C. Setor informal urbano e formas de participação na produção, IPE, n. 26, São Paulo, 1983.

COURLET, C. Les Industrialisations Endogènes. *Revue Tiers Monde*, n. 118, 1986, p. 403-406.

COURLET, C. 1990. Industrialisation et Territoire: les Systèmes Productifs Territorialisés. Colloque Districts Industriels et la Coopération. Québec: Trois Rivières, avril, p. 3-4-5.

COURLET, C. *Territoires et régions: les grands oubliés du développement économique*, Paris: L'Harmattan, 2001.

FUÀ, G.; ZACHIA, C. (Eds.). *Industrializzazione Senza Fratture*. Bologna: Il Mulino, 1983.

GAROFOLI, G. Lo Sviluppo Delle 'aree Periferiche' nel l'economia Italiana Degli Anni'70, *L'Industria*, vol. 2, n. 3. Traduction française (1986): Le développement périphérique en Italie. *Economie et Humanisme*, n. 289, 1981, p. 30-36.

GAROFOLI, G. Industrialisation Diffuse et Petite Entreprise:Le Modèle Italien des Années 70 et 80, *Cahiers IREP D*, Grenoble, n. 9, 1985.

HUGON, P. Les Petites Activités Marchandes Dans les Espaces Urbains Africains (essai de typologie). *Revue Tiers Monde*, n. 82, 1980, p.405-426.

LAUTIER, B. Fixation Restreinte Dans le Salarariat, Secteur Informel et Politique D'emploi en Amérique Latine. *Revue Tiers Monde*, n. 110, 1987, p. 347-367.

LOPEZ CASTANO, H. *Ciclo Economico, Ciclo de Vida y Movilidad Laboral: el Sector Informal como Sustituto a un Sistema de Seguridad Social en Colômbia*. Medellín: CIE, 1988.

MARSHALL, A. Industry and Trade. Londres: Macmillan. Traduction française (1934). L'industrie et le commerce, Ed. Marcel Giard, 1919.

NADVI, K. Industrial District Experiences in Developing Countries. Symposium on the Role of Industrial Districts. Genève, 1992.

NADVI, K.; SCHMITZ, H. Industrial *Clusters* in Less Developed Countries: Review of Experiences and Research Agenda. *Bulletin IDS*, n. 339, Brighton, 1994.

NADVI, K.; SCHMITZ, H. (Org.). Industrial *Clusters* in Developing Countries. *World Development*. v. 27, n. 9, 1999.

PACI, M. (Ed.). *Famiglia e Mercato del Lavoro in Un'economia Periferica*. Franco Angeli, Milano, 1980.

PIORE, M.; SABEL C. The Second Industrial Divide. New York: Basic Books, 1984.

RERAT, F. Le Système Textile Roannais. In: GANNE, B. (Ed.). Développement Local et Ensembles de PME. *Document GLYSI*, n. 6, p. 311-318, 1992.

RICOVERI, G.; CILONA, O.; FOCKER, F. Travail et Conditions Sociales Dans les Districts Industriels Italiens. *Travail et Société*, v. 16, n. 1, Genève, p. 63-95, 1991.

SABEL, Ch. Industrializzazione del Terzo Mondo e Nuovi Modelli Produttivi. *Stato e Mercato*, n. 17, p. 217-251, 1986.

SCHMITZ, H. Flexible Specialisation – a New Paradigm of Small-Scale Industrialisation? *Bulletin IDS*, n. 261, Brighton, maio 1989.

SCHMITZ, H. Petites Entreprises et Spécialisation Souple Dans les Pays en Développement. *Travail et Société*, v. 15, n. 3, p. 271-305, 1990.

SCHMITZ, H. Small Shoemakers and Fordist Giants: Tale of a Supercluster. *Bulletin IDS*, n. 331, Brighton, sept. 1993.

SCHMITZ, H. Industriel *Clusters* in Less Developed Countries: Review of Experiences and Research Agenda. *Bulletin IDS*, n. 339, Brighton, janvier, 1.

SENGENBERGER, W.; PYKE, F. Les Districts Industriels et la Régénération de L'économie Locale: Thèmes de Recherche et d'Action. *Travail et Société*, v. 16, n. 1, p.1-25, 1991.

STORPER, M.; HARRISON, B. Flexibilité, Hiérarchie et Développement Régional: les Changements de Structure des Systèmes Productifs Industriels et Leurs Nouveaux Modes de Gouvernance Dans les Années 1990. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A. (Eds.). *Les Régions qui Gagnent*. Paris: PUF, 1992. p. 265-291.

VISSER, E.-J. A Comparison of Clustered and Dispersed Firms in the Small-scale Clothing Industry of Lima. In: NADVI, K.; SCHMITZ, H. (Org.). *Industrial Clusters in Developing Countries*. *World Development*, v .27, n.9 , p.1553-1570, 1999.