

## **Aglomerações Produtivas e as Políticas de Desenvolvimento Regional: uma análise para o Nordeste Brasileiro.**

**Luís Henrique Romani de Campos<sup>1</sup>**

**Ricardo Chaves Lima<sup>2</sup>**

**Sub-área:** Economia, Mercado e Instituições.

### **Resumo**

O artigo trata da adoção de políticas públicas de apoio e desenvolvimento de arranjos produtivos locais como forma de buscar o desenvolvimento regional. Detalha-se que esta forma de atuação, considerada como ‘nova’, respeita o atual paradigma da macroeconomia novo-clássica, no qual o estado deve ser o menor possível, e que a sustentação da demanda agregada interna é insuficiente para levar ao crescimento econômico de longo prazo. São apresentados os argumentos de quatro correntes de pensamento que tratam das aglomerações produtivas, detalhando-se mais o da nova geografia econômica e o da economia regional. Com base nos argumentos da nova geografia econômica mostra-se que é importante para a região Nordeste Brasileira que não sejam abandonadas as políticas públicas ‘antigas’, mas que estas são importantes para os pré-requisitos para a existência de externalidades positivas.

### **1. Introdução**

A discussão sobre o papel do estado na economia é um dos pontos centrais de discordância entre os economistas. Enquanto alguns afirmam que o estado deveria ser o menor possível, adotando uma linha liberal, outros defendem a intervenção direta e sistemática do estado no intuito de conseguir altas taxas de crescimento e desenvolvimento econômicos. Existem também aqueles que vêem o estado com um papel importante no processo de acumulação, garantindo as condições necessárias para a reprodução e ampliação do capital. Apesar desta grande quantidade de visões alternativas e, muitas vezes, excludentes, sobre o papel do estado na economia, a história econômica da era capitalista tem sido marcada pela necessidade de que haja alguma forma de intervenção governamental. O que tem mudado

---

<sup>1</sup> Doutor em Economia pelo PIMES. Professor Adjunto no Departamento de Economia da UFPB, Professor do PPGE-UFPB.

<sup>2</sup> Phd. em Economia pela University of Tennessee. Professor Adjunto no Departamento de Economia da UFPE, Professor do PIMES-UFPE.

ao longo do tempo é forma desta intervenção.

O presente artigo tem como objetivo mostrar a discussão sobre as formas que os Governos Federal, Estaduais e Municipais podem interferir no processo de desenvolvimento regional. A questão acerca da atuação do Estado na busca do desenvolvimento regional não é exclusiva de países de dimensões continentais como o Brasil, a China ou os Estados Unidos. Alguns trabalhos recentes têm tratado do desenvolvimento regional mesmo em países como a Itália, Portugal e Espanha. Ocorre que, caso o estado não intervenha, o processo de desenvolvimento criará divergência de qualidade de vida entre as regiões de um país, ainda no caso do Brasil que tem grande dimensão e apresenta diferentes características culturais, climáticas e históricas entre as suas regiões (e mesmo dentro de suas regiões).

Recentemente, tem ganhado espaço no meio teórico a idéia de que o desenvolvimento regional poderia ser conseguido a partir de política de incentivo e apoio às aglomerações produtivas existentes ou até mesmo potenciais. O mesmo ocorre dentro das diversas esferas de Governo. Um exemplo são as ações do Sebrae Nacional e dos diversos Sebraes estaduais na busca de ‘arranjos produtivos’ que poderiam ser apoiados. Alguns Governos Estaduais chegam a detalhar em seus planos de ação o apoio à cadeias produtivas e arranjos produtivos de forma explícita (é o caso de Pernambuco, por exemplo).

Ocorre que esta nova postura, apesar ser interessante no tocante aos baixos custos envolvidos na intervenção pública, pode levar a um distanciamento do Estado de ações que não devem deixar de serem tomadas sob pena de que todo o esforço despendido no apoio aos ‘arranjos produtivos’ seja em vão.

Assim, a partir desta revisão teórica busca-se mostrar que, mesmo tendo havido uma mudança de rumo no que se considera ideal nas políticas de desenvolvimento regional, a ênfase em questões infra-estruturais não deve ser abandonada, principalmente no tocante à educação, à saúde e ao transporte. O artigo está dividido em três seções. Na primeira seção são apresentados os argumentos que mostram o esgotamento do padrão de políticas públicas no qual o Estado assume o papel de empresário. A segunda seção contém os argumentos teóricos que defendem o estímulo às aglomerações produtivas como forma de conseguir o desenvolvimento regional. A terceira seção apresenta argumentos que defendem a manutenção do estado em seu papel tradicional no Brasil, tendo em vista o atual estágio do desenvolvimento nacional.

## 2. A crise do estado-empresário em busca do desenvolvimento

A presente seção busca apresentar os aspectos que levam à uma mudança na visão dominante do papel do estado na economia, destacando ao mesmo tempo a tendência crescente de valorizar-se o apoio às micro-pequenas e médias empresas organizadas em arranjos produtivos locais. Em toda a argumentação está subentendida a existência de uma forte correlação entre o pensamento dominante da macroeconomia e o pensamento dominante das políticas de desenvolvimento regional. Assim, o pós-guerra, marcado pela dominância do pensamento de corte keynesiano também é um período onde se adotam políticas públicas de desenvolvimento regional onde o estado tem o principal papel, tanto garantindo a demanda, quanto fontes de recursos para os investimentos e, muitas vezes, assumindo o papel de empresário. Já mais recentemente, onde a teoria novo-clássica assume o papel dominante, o desenvolvimento regional passa a ser buscado de forma alternativa e onde o estado tem um papel restrito. No caso específico do Nordeste, o período do pós-guerra é marcado pela atuação da Sudene concedendo incentivos fiscais e tornando-se sócia de diversas atividades empresariais na busca de desenvolver a região Nordeste do Brasil. Este mesmo órgão é extinto na década de 1990, que é marcada pelo retorno da adoção de políticas de cunho neoliberal no âmbito macroeconômico. As diversas discussões sobre a recriação da Sudene envolveram a proposta de um formato onde a entidade fortalecesse e apoiasse os Arranjos Produtivos Locais existentes na região, ou seja, mesmo em plano, caso a Sudene fosse retomada, isto seria feito em moldes diferentes dos anteriores.

Como foi afirmado anteriormente, deve-se partir da análise do papel do estado no desenvolvimento regional a partir do período pós-guerra e fazendo um paralelo com o pensamento dominante nas políticas macro-econômicas. PIORE e SABEL (1984) ao discutir o papel do estado no desenvolvimento da produção em massa na França, Alemanha, Itália e Japão afirmaram que este apresenta uma função dominante na criação e estabilização dos mercados de produção e consumo em massa, ao contrário do observado nos Estados Unidos. Nestes países o estado não se restringiu a manter políticas keynesianas ativas de manutenção do crescimento econômico, mas também interferiu diretamente na organização industrial, cujas formas dependeram das características histórico-culturais de cada um.

Ao tratar do papel do estado no Brasil, México e Argentina os autores destacam:

*These countries have therefore tried to create domestically oriented mass-production industries. To do so, they have restricted imports of*

*competing goods from more advanced economies and required local subsidiaries of multinationals to produce an increasing percentage of the final product domestically. At the same time, whenever the capacity of a competitively efficient plant exceeds the absorptive capacity of the domestic market, the export the surplus output. (PIORE e SABEL, 1984: 188)*

Nota-se com isto que, no Brasil, o estado apresenta um papel similar ao dos demais estados na implantação do mercado e da produção em massa, porém com um certo atraso, pois o estado toma medidas para atrair a implantação de empresas industriais já existentes nos países desenvolvidos. Nossa industrialização foi fortemente induzida pelo Estado em todo o século XX até o final da década de setenta. O Estado brasileiro criou as condições mínimas de demanda agregada, formou uma forte infra-estrutura necessária à produção e uso dos produtos industrializados fabricados pelas multinacionais, e participou ativamente da oferta de bens e serviços onde a escala produtiva era muito superior à capacidade de absorção do mercado interno, ou seja, onde não havia interesse da iniciativa privada devido aos baixos retornos esperados.

A contrapartida Nordeste foi, como já destacado, a atuação da Sudene. Note-se que mesmo havendo um propósito declarado da entidade em tornar o processo de industrialização do País menos concentrado implantando indústrias no Nordeste, os esforços empreendidos não foram suficientes. Em todo o período intensificou-se a concentração espacial da renda no Brasil, e mesmo no Nordeste o desenvolvimento foi concentrado em torno das três regiões metropolitanas.

O período posterior à década de setenta no mundo e noventa no Brasil apresenta o domínio do pensamento neoclássico no tocante à condução da política econômica, o que leva à busca do estado mínimo e, principalmente, ao abandono das políticas públicas regionais que objetivassem a redução das desigualdades regionais. Estas políticas regionais eram fortemente baseadas em incentivos fiscais, esquemas de subsídios e financiamentos com taxas de juros reduzidas, bem como na participação direta do estado na economia (SILVA: 2002).

A racionalidade neoclássica apresentou alguns resultados para a teoria macroeconômica, tais como a da neutralidade da moeda para a produção, a noção da taxa de desemprego não aceleradora da inflação (NAIRU)<sup>3</sup>, que levavam à sugestão de que a política macroeconômica ideal é aquela na qual o governo mantém sob controle seu déficit fiscal e uma política monetária capaz de gerar uma reputação de confiabilidade quanto ao objetivo de

---

<sup>3</sup> Non-accelerating rate of unemployment.

controle dos níveis inflacionários. Em outras palavras, o objetivo das políticas macroeconômicas deveria ser o de buscar um ambiente de estabilidade econômica. Neste ambiente os investimentos privados cresceriam dada a maior precisão das previsões e a conseqüente redução dos riscos dos empreendimentos.<sup>4</sup>

Estas conclusões teóricas aconteceram em um ambiente onde o mundo passava pela estagflação, e as empresas começavam a buscar a reestruturação produtiva nos moldes do padrão japonês de produzir. Esta mudança de ambiente produtivo dá margem à que ocorra a mudança de paradigma dominante no âmbito das políticas macroeconômicas. Ou seja, o remédio sugerido para sanar o problema da inflação que preocupava as principais economias mundiais passava pela adoção de políticas onde o Estado via seu papel na economia reduzido devido às restrições ao nível de endividamento e ao nível de gastos do governo.

Este ambiente de mudança nos paradigmas da atuação do estado na economia também é marcado pela intensificação do comércio internacional e das transações financeiras ao redor do mundo com a abertura comercial e financeira da maioria dos países. Isto provocou o aumento vertiginoso do volume de operações de câmbio o que retira dos governos centrais a possibilidade de manutenção de políticas macroeconômicas expansionistas por muito tempo. Como a maior parte dos volumes de operações de câmbio tem origem em operações financeiras, as expectativas dos agentes quanto à solvência de uma economia é capaz de levar instabilidade do mercado financeiro para o real.<sup>5</sup> Assim, se um governo deseja manter a estabilidade deverá adotar políticas que sigam uma trajetória de solvência para que não ocorram ataques especulativos contra a moeda. Isto implica em menor capacidade dos governos adotarem políticas de gastos públicos que induzam o crescimento de setores produtivos ou regiões menos desenvolvidas.

No Brasil, esta limitação é ainda maior dada a crise de endividamento do Estado que remonta ao início da década de 1980.<sup>6</sup> Entre as medidas de controle inflacionário adotadas no Plano Real destacam-se a renegociação das dívidas dos governos estaduais e a criação do Fundo Social de Emergência, que retiram a capacidade dos governos estaduais de adotarem medidas desenvolvimentistas. No entanto, o principal ponto para a manutenção da credibilidade da solvência do estado brasileiro encontra-se na Lei Complementar 101 de Responsabilidade Fiscal, aprovada em 04/05/2000 que limita a geração de dívidas dos estados.

---

<sup>4</sup> Para maiores detalhes sobre os modelos macroeconômicos citados consulte ROMER (2001).

<sup>5</sup> Os acontecimentos no Brasil e na Argentina a partir de 1999 são exemplos disto.

<sup>6</sup> Da dívida externa nos anos 1980 e interna no final dos anos 1990.

Na argumentação de SILVA(2002) o papel central das transformações ocorridas após a década de 1970 e que resultam neste novo cenário está na reestruturação produtiva pela qual o mundo vem passando. Esta reestruturação produtiva está sendo implementada pelas empresas em busca de uma maior flexibilidade na produção tendo em vista atender consumidores cada vez mais exigentes com produtos diferenciados e que agreguem com rapidez as inovações tecnológicas.

A reestruturação produtiva leva a novas organizações societárias das empresas por meio de fusões, aquisições e desmembramentos. As décadas de oitenta e noventa viram o meio administrativo dar grande ênfase à palavra “foco”. As empresas deveriam definir claramente seu “*core business*” e focar suas ações neste núcleo de atividades. Foi na busca de foco que as empresas passaram a terceirizar atividades meio, a vender subsidiárias cuja atividade não pertencesse ao “core” e muitas vezes a realocar sua atividade produtiva (CAMPOS e GARCIA, 1999).

A reformulação societária pode ser entendida como o ponto mais visível das transformações pelas quais passaram as empresas. Os processos de trabalho foram profundamente reformulados. CORIAT (1994) mostra que o padrão de produção fordista, baseado na produção em massa e na linha de montagem, é superado pelo padrão de produção pós-fordista ou ohnoísta. Este novo padrão de produção é principalmente baseado na adoção do “just-in-time” e na auto-ativação da produção.

*“O just-in-time e a auto-ativação, para serem implementados, utilizam-se de um ‘bazar’ de técnicas de gestão. Desse bazar fazem parte, dentre outras: o kan ban (sistema de estoques simplificado que elimina a necessidade de ordens de produção), os círculos de controle da qualidade e o kaizen (melhoria contínua do processo). O objetivo destas técnicas é tornar a produção a mais sincronizada possível, eliminando-se níveis hierárquicos de controle, reduzindo os defeitos e flexibilizando a produção” (CAMPOS e GARCIA, 1999: 733-734).*

A reestruturação produtiva, que dá origem à especialização flexível, abre espaço para que pequenas e médias empresas sejam mais competitivas por poderem atender à demanda de forma mais ágil e flexível. Esta agilidade contrabalançaria, em parte, as conhecidas desvantagens destas empresas em relação às de maior porte: i) maiores custos financeiros; ii) pouco poder de mercado junto a fornecedores e clientes; iii) dependência de empregos subcontratados e iv) incapacidade de crescer a ponto de obter vantagens de escala em

atividades jurídica, de marketing, de pesquisa e desenvolvimento, etc. (RAMÍREZ-RANGEL, 2001)

Para que a agilidade e flexibilidade das pequenas e médias empresas possam efetivamente anular as desvantagens de custos é preciso que estas estejam envolvidas em um processo de cooperação. Quando as empresas envolvem-se em acordos de cooperação abre-se espaço para a ocorrência de oportunismo, o que implica em custos de transação. Dependendo da estrutura destes custos, as empresas podem optar por fazer pouco esforço na cooperação, o que resulta em empresas pouco competitivas, ou efetivar alto esforço na cooperação, resultando em empresas altamente competitivas. (RAMÍREZ-RANGEL, 2001)

Disto se conclui que o formato das relações sociais que, de certa forma, determina a possibilidade do oportunismo e conseqüentemente os custos de transação, é primordial para o sucesso ou não de uma região. Se a cultura local for tal que os empresários não tenham interesse em cooperar, ou adotem práticas oportunistas com frequência, o nível de capacidade competitiva da região cai, e ainda mais, o poder de manter-se no mercado das pequenas e médias empresas é significativamente diminuído.

Assim, o processo de reestruturação produtiva buscado pelas empresas para ampliar seu poder competitivo tende a ocorrer de forma diferenciada em cada região. Em nível nacional, contudo, o que se observou a partir de 1990 foi uma intensificação de práticas modernas de gestão, apesar de ainda existirem inúmeras localidades e setores econômicos onde as práticas tradicionais ainda sejam adotadas. A ampliação da adoção de técnicas modernas de gestão leva à discussão sobre os impactos desta sobre a efetividade das políticas públicas de desenvolvimento.

Os governos nacionais estariam perdendo espaço para a adoção de políticas econômicas ativas devido a fatores originados no processo de reestruturação produtiva e de globalização.<sup>7</sup> Como as empresas passaram a centrar foco e a buscar flexibilidade, passou-se a utilizar como estratégia a localização de plantas menores ao redor do mundo que permitissem às empresas deslocar sua produção conforme os governos nacionais alterassem suas estratégias.<sup>8</sup> Portanto, a adoção de políticas econômicas torna-se mais complexa, uma vez que as empresas poderão deslocar sua produção em resposta à condução de política que contrarie seus interesses. Por exemplo, a adoção de uma política cambial que torne as importações

---

<sup>7</sup> A globalização / expansão do comércio internacional é fruto das necessidades de exportação dos países desenvolvidos para manter a produção em massa, uma vez que estes mercados estavam saturados já na década de 1960. (PIORE e SABEL, 1984: 186)

<sup>8</sup> Esta estratégia é descrita por CHRISTOPHER (1999) como 'fábricas foco'.

muito caras pode ampliar a produção interna, ou, em outro exemplo, uma elevação de tributos em um estado pode provocar uma rápida diminuição de sua produção e emprego.

A globalização, por sua vez, dificultaria a atuação dos governos porque *“a nova reconfiguração do mundo, com a criação de mercados globais e a atuação de poderosos mercados financeiros internacionais que monitoram o dispêndio do estado, está retirando dos governos nacionais a capacidade de definir as políticas macroeconômicas”* (SILVA, 2002: 17). Ou seja, como os estados precisam financiar-se nos mercados financeiros, uma dinâmica da dívida pública que lance dúvidas quanto ao futuro pagamento pode levar a corridas cambiais, ou dificuldades de rolagem da dívida (que por sua vez leva à ampliação da base monetária e à inflação). Assim, se o estado quiser manter o nível de investimentos elevado, financiado com déficits fiscais poderá rapidamente ver-se com dificuldades no mercado financeiro.

Outro fator limitante da atuação do estado na economia é a emergência e aumento de importância de agências internacionais reguladoras de atividades como o comércio, a emissão de poluentes e etc. Estas agências têm limitado fortemente a adoção de políticas públicas específicas. Um exemplo seria a adoção de política industrial ativa, o que é fortemente limitada pela Organização Mundial do Comércio (OMC). Medidas protecionistas às indústrias locais ou estímulos à produção através de subsídios na produção ou no crédito estão recebendo punições na OMC.<sup>9</sup>

Neste cenário de menor participação direta do estado na economia faz-se necessário que o estado busque uma nova forma de intervenção, se deseje promover o desenvolvimento regional. Isto porque a necessidade de controle do déficit fiscal, a restrição à emissão de moeda, dada a necessidade de conter a inflação e a limitação de políticas industriais ativas, que estão sendo coibidas pela OMC impedem que o Estado assuma o papel de empresário e de grande interventor no meio econômico. Esta nova forma deve considerar o ambiente de especialização flexível descrito anteriormente, onde as pequenas empresas têm um papel mais importante e onde o ambiente sócio-cultural é fator determinante da competitividade.

LASTRES e CASSIOLATO (2001) destacam que é possível distinguir quatro tendências no tocante ao papel do estado na condução de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico, que são: i) o desenvolvimento de novas formas de produzir implica na necessidade de novas maneiras de estimular o desenvolvimento industrial; ii) a ascensão de novas forças operando em escala mundial (transnacionais) altera as ações possíveis a serem

---

<sup>9</sup> O Brasil passou recentemente por um problema com o Canadá dado o formato do financiamento da EMBRAER, que foi julgado como prática ilegal pela OMC.



implementados pelo estado; iii) a crescente subordinação das políticas nacionais a condicionantes externos e supranacionais provocam a mudança no tipo de atuação do estado; iv) há uma crescente importância à adoção de políticas supra e subnacionais.

PERES (2001) detalha nitidamente dois estilos de políticas públicas que buscam a realocação espacial de empresas e o desenvolvimento local. As políticas de “estilo antigo”<sup>10</sup> consistem no envolvimento do setor público em investimentos de infra-estrutura, elaboração de distritos industriais, concessão de incentivos fiscais, redução de tarifas públicas e até o relaxamento de restrições ambientais. As políticas de “estilo novo”, no entanto, baseiam-se em estimular *clusters* nascentes e localmente determinados a crescerem de forma mais acelerada do que fariam na ausência de apoio das políticas públicas.

Em recente artigo sobre o formato das políticas públicas que têm sido implementadas por países desenvolvidos, BARROS e RAPOSO (2002: 789) destacam que existem três principais formas de atuação para agências de desenvolvimento, a saber: “*i) geração de informações que sejam úteis aos agentes; ii) promoção de cooperação entre os agentes com vistas à obtenção de sinergias ao desenvolvimento; e iii) redução de restrições creditícias*”. Este tipo de postura diverge da atual prática brasileira de concessão de incentivos fiscais para a atração de empresas, apesar de que a atuação no sentido da promoção da cooperação entre os agentes tem crescido de importância nos últimos anos.

Note-se que nestas formas o papel do estado é mais de indução do investimento do que de realização do mesmo. Quanto ao primeiro tópico BARROS e RAPOSO (2002) mostram que as agências de desenvolvimento estão mais voltadas a manter estudos sobre as potencialidades das regiões e disponibilizá-los a empreendedores, que com isso teriam reduzidos os riscos incorridos nos investimentos. A promoção da cooperação entre os agentes tem como lógica a formação de externalidades positivas e redução dos custos de transação que permitam que uma região possa competir com outras. A redução de restrições creditícias podem ser conseguidas não somente com a adoção de incentivos financeiros, mas também com o uso de formas de aval que reduzam os prêmios de risco.

Uma forma de atuação dos governos na busca do desenvolvimento regional que deve destacar-se é a da promoção da cooperação entre os agentes. A importância da cooperação entre os agentes ganhou espaço a partir da experiência italiana na formação de *clusters* produtivos, mas está inserida no contexto da reestruturação produtiva. Note-se que afirmou-se que a reestruturação produtiva leva a uma maior especificidade produtiva, a terceirização de

---

<sup>10</sup> Termo do autor.

partes do processo produtivo e ao uso do *just-in-time*. Para que estas mudanças na produção resultem em maior eficiência é necessário que as empresas participantes da cadeia produtiva cooperem entre si.

A seção seguinte tratará especificamente da formação destes esquemas de aglomeração da produção com cooperação entre as empresas.

### 3. Fundamentos teóricos das aglomerações produtivas

É grande o número de estudos que abordam a formação de *clusters* na economia nordestina e como o incentivo destes é uma saída para o desenvolvimento da região.<sup>11</sup> Talvez o único ponto de convergência entre o grande número de estudiosos dos *clusters* do Nordeste, do Brasil e do mundo seja a constatação de que não existe uma definição única e acabada do que seja um *cluster* e seus fatores componentes. Este fato deve-se à grande gama teórica dos economistas que estudam este tipo de arranjo produtivo.

Sem querer formalizar outra definição pode-se entender como *cluster* uma aglomeração de empresas de um mesmo setor ou de setores correlatos em uma dada região. Esta aglomeração é apenas um pré-requisito. Para que uma aglomeração possa ser entendida como um *cluster* é importante também que exista: i) cooperação entre as empresas em parcerias de médio / longo prazo; ii) inovação tecnológica por parte destas empresas e iii) integração entre as empresas e entidades de pesquisa e desenvolvimento, em geral, universidades, entre outras. Note-se que o caráter regional é fator preponderante para a caracterização de um *cluster*. Os *clusters* estudados normalmente encontram-se situados em meso e micro-regiões, podendo, inclusive, existir *cluster* em uma única cidade. A existência destes três pré-requisitos de forma simultânea não ocorre com frequência no Brasil e em especial no Nordeste.

SCHMITZ(1999) propõe uma interessante classificação das diferentes correntes que têm tratado do fenômeno da formação de *clusters*. Estas correntes seriam: i) teoria econômica neo-clássica (ou *mainstream*); ii) economia de negócios; iii) ciência regional e iv) literatura da inovação.

---

<sup>11</sup> Por exemplo, consulte: GALVÃO (1999); HAGUENAUER e PROCHNIK (2000); BRITTO e ALBUQUERQUE (2001); SILVA (2002); SPÍNOLA e FERREIRA JÚNIOR (2002); AMARAL FILHO et.alii. (2003)

### 3.1. Abordagem do “*mainstream*”

A corrente *mainstream* está ligada à tradição neoclássica. Estes autores tratam o surgimento de *cluster*, como originários das economias crescentes de escala. Ao incorporarem este fato à modelagem tradicional, facilmente comprovam a formação de aglomerações produtivas. Um exemplo de tratamento teórico desta corrente foi realizado por KRUGMAN e VENABLES (1995). Neste estudo partem da hipótese de um contínuo de localidades com dotações iniciais idênticas. Considerando economias crescentes de escala e o processo de otimização dinâmica, demonstram que o equilíbrio onde as regiões têm a mesma participação na renda é instável, o que leva à que qualquer distúrbio aleatório provoque a concentração regional da produção.<sup>12</sup>

As economias crescentes de escala teriam origem em externalidades positivas oriundas do fato das empresas estarem próximas umas das outras. Um dos primeiros autores que tratou das externalidades gerando retornos crescentes de escala foi Alfred Marshall.

*“Podemos dividir as economias derivadas de um aumento da escala de produção de qualquer espécie de bens em duas classes: primeira, as dependentes do desenvolvimento geral da indústria; e segunda, as dependentes dos recursos das empresas que a ela se dedicam individualmente, das suas organizações e eficiência de suas administrações. Podemos chamar as primeiras de economias externas e as últimas de economias internas.” (MARSHALL: 1985, 229)*

Na visão de MARSHALL (1985) o nascimento das concentrações industriais se deve a: i) condições físicas; ii) o patrocínio das cortes (que pode ser aproximada como a proximidade do mercado consumidor) e iii) o convite deliberado dos dirigentes (algo parecido com atração de investimentos). Estas três condições estão limitadas, contudo a características culturais.

*“Vantagens de indústrias localizadas: i) aptidão hereditária; ii) o surgimento de indústrias subsidiárias; iii) o uso de maquinário altamente especializado; iv) um mercado local para mão de obra especializada”. (MARSHALL: 1985, 234)*

Note-se que no entender de MARSHALL(1985) as externalidades são fortemente geradas no âmbito das pessoas, tendo em vista a ênfase no mercado de trabalho e na

---

<sup>12</sup> Posteriormente estes autores ampliaram a análise. Veja FUJITA, KRUGMAN e VENABLES (1999).

transferência de aptidões hereditárias. Esta importância é explicitada quando o autor detém-se na análise da habilidade dos trabalhadores.

MARSHALL (1985) distingue dois tipos de habilidades nos trabalhadores: a habilidade geral e a habilidade especializada. As habilidades gerais capacitam o trabalhador a diferentes tipos de atividades e resultam da possibilidade dos trabalhadores poder ter em mente muita coisa ao mesmo tempo. Estas habilidades permitem uma rápida adaptação dos trabalhadores a novas atividades ou novos processos produtivos. Pode-se afirmar que são as habilidades gerais que hoje são enfatizadas pela especialização flexível, na qual os trabalhadores assumem papel diferenciado no processo de trabalho permitindo às empresas atenderem com maior eficácia as mudanças no mercado consumidor.

MARSHALL (1985) liga a habilidade especializada aos movimentos manuais empregados no processo de produção. Este tipo de habilidade estaria perdendo importância frente a habilidade geral. A classificação de Marshall do que seria habilidade especializada foi suplantada pelo desenvolvimento da tecnologia e da maquinaria, que destituiu o trabalho industrial de habilidades específicas com o advento do fordismo.<sup>13</sup> Contudo, pode-se atualizar o conceito de habilidade especializada definindo-o como o conjunto de conhecimentos que são exclusivos à uma atividade humana específica. Esta definição é mais ampla do que a de Marshall, pois envolve também a possibilidade de que só incluíssem serviços especializados e não apenas atividades industriais.

O autor destaca que os fatores que influenciam a habilidade geral são: i) o lar, que tem como importância o repasse dos pais para os filhos dos detalhes de suas vidas no trabalho; ii) a escola, capaz de repassar conceitos abstratos e conhecimento científico; iii) o ensino técnico, que em sua visão nada mais é do que o treinamento científico; iv) o ensino artístico, que atualizando o linguajar, seria importante para o desenvolvimento de capacidades em design.

MARSHALL (1985) destaca que os investimentos em educação apresentam retorno econômico muito superior do que apenas a quantidade de alunos educados. Os retornos devem ser medidos pelo aumento da capacidade produtiva da população em geral e, principalmente, pelo aumento da possibilidade de surgirem pessoas capazes de levarem ao avanço científico e tecnológico.

---

<sup>13</sup> Deve-se destacar que apesar de alguns autores afirmarem que o fordismo dominou a organização da produção industrial no período do pós-guerra, a produção em massa não foi a única forma existente. PIORE e SABEL (1984) mostram que a produção por encomenda sobrevive mesmo no período do auge do fordismo. Assim, a habilidade especializada, dentro do conceito marshalliano não perde totalmente a importância no final do século XX e início deste século.

A existência de retornos crescente de escala não são, contudo, gerados exclusivamente pela qualificação da mão-de-obra. Os retornos crescentes podem surgir de outros fatores, entre os quais pode-se destacar: ambiente de cooperação entre as empresas, presença de instituições de pesquisa, entre outras. Antes de explorar quais podem ser estes fatores é preciso entender melhor as implicações dos retornos crescentes para o processo econômico.

ARTHUR (1989), ao estudar a competição de tecnologias em um ambiente com a presença de retornos crescentes em um modelo dinâmico, concluiu que podem haver múltiplos equilíbrios, mas, dependendo do processo histórico de adoção, uma determinada tecnologia poderia dominar as demais, mesmo não sendo a superior. Seu artigo é importante pois destaca o papel de eventos históricos na dominância de um padrão tecnológico e explicita a dificuldade de governos interferirem neste processo, haja vista a dificuldade de previsibilidade deste tipo de sistema dinâmico.

KRUGMAN (1991) traz a análise do campo da tecnologia para a economia regional. Segundo suas conclusões, as concentrações espaciais da produção devem-se a economias externas que geram rendimentos crescentes de escala. Mas são fatores (ou acidentes) históricos que desencadeiam o processo de concentração. Assim, um evento pode fazer com que se inicie a concentração de forma espontânea, mas, desde que este evento ocorra em uma região onde haja um ambiente propício.

FUJITA et alli (2000) atualizam a visão de MARSHALL sobre os fatores que gerariam este ambiente de externalidades positivas capaz de trazer retornos crescentes de escala. Os motivos seriam: i) concentração de empresas atraindo fornecedores de matérias primas; ii) *labor market pooling* e; iii) facilidade da difusão da informação facilitada pela proximidade geográfica.

Em resumo, a corrente *mainstream* dá grande ênfase às externalidades positivas que podem ser geradas pela capacitação da mão-de-obra, pela presença de empresas a montante e a jusante da cadeia produtiva; bem como pelo ambiente de cooperação tecnológica. O fato das aglomerações produtivas ocorrerem em decorrência dos retornos crescentes dá ao processo histórico uma importância que antes não era dada por esta corrente da economia. Ao mesmo tempo dificulta a formulação de políticas públicas para o estímulo das aglomerações, como será tratado posteriormente.

### 3.2. Abordagem da Economia de Negócios

Esta corrente está baseada, principalmente, nos estudos de PORTER (1986 e 1992) sobre as vantagens competitivas. Suas conclusões decorrem da definição dos fatores de risco e oportunidades estratégicas das empresas. PORTER (1986) identifica cinco forças competitivas que interferem no desempenho das indústrias. São elas: i) competição interna; ii) risco à entrada de novos competidores; iii) ameaça de substituição de outros produtos; iv) poder dos fornecedores e v) poder dos compradores. Como entre estes fatores estão: a estrutura do mercado de competidores, o relacionamento com a cadeia de suprimentos e o gerenciamento dos custos nesta cadeia, seu modelo de análise de *cluster* culmina com o modelo de diamante. *"He stressed the importance of proximity, not just of suppliers but also of rivals and costumers for dynamic business development"* (SCHMITZ, 1999: 1629).

CAMPOS (2000) demonstra que PORTER (1986) destaca uma das estratégias possíveis das empresas a integração vertical, que consiste em uma empresa dominar a produção a montante ou a jusante em sua cadeia produtiva. Uma alternativa à integração vertical é a elaboração, por parte das empresas, de esquemas de parcerias de longo prazo que pudessem trazer as vantagens da integração vertical sem a necessidade de processos de fusão.

Apesar da possibilidade deste tipo de esquema de parceria ser vislumbrado em PORTER (1986), CAMPOS (2000) destaca que o enfoque o autor era que estas parcerias são de difícil configuração, não tendo sido dada grande importância do autor neste tipo de esquema empresarial. Somente a partir de PORTER (1992) é que se observa uma ênfase grande na parceria e na possibilidade de que acordos de longo prazo de empresas possam trazer o aumento da competitividade de regiões.

Sua argumentação para mostrar que as empresas deveriam cooperar e tornarem suas regiões mais competitivas baseia-se no que o autor chamou de “cadeia de valor”, ou seja, da análise dos processos de custos e agregação de valor ao longo de toda a cadeia produtiva, tendo em vista vislumbrar possíveis reduções de custos e ampliações de inovações nas ligações entre as atividades. Em outras palavras, ter uma visão holística de toda a cadeia produtiva permitiria aos empresários tornarem-se mais eficientes e aumentarem os lucros conjuntos.

A ênfase da análise de PORTER (1986 e 1992) está na competitividade e nas estratégias de competição. Isto o leva a afirmar que a competição ocorre entre regiões e não entre empresas, o que faz com que a cooperação regional seja uma saída importante para a manutenção da competitividade das empresas. ALMEIDA et ali (2003) destacam que Porter

deu ênfase à análise de *clusters* avançados, porém em sua contribuição à identificação destes mostra que seu conceito confunde-se com o de complexos industriais.

*"Torna-se claro, portanto, que se de um lado PORTER(1999) considera como distintos os dois conceitos, de outro os considera como análogos, o que é incorreto. Clusters como enfatizado por Marshall e outros autores, se caracteriza fundamentalmente por sua delimitação e identificação geográfica. Em resumo, na prática, Porter considera como análogos, os aglomerados, os complexos industriais e os clusters avançados."* (ALMEIDA et ali: 2003, 60)

### 3.3. Abordagem da Ciência Regional

Esta corrente baseia-se principalmente na experiência de formação de *clusters* na Itália e outros países da Europa. Esta corrente tem focado também na importância dos bens *nontradables* na dinâmica competitiva. Como as atividades de treinamento, adaptação de tecnologias, *design* e outras atividades acessórias tendem a ser *nontradables*, conclui-se a importância de agentes que forneçam este tipo de bem, para o potencial competitivo das regiões. Regiões com *clusters* desenvolvidos e fortemente inovativos, apresentam grande capacidade de surgimento de novas firmas, quer seja pelo seu poder de atração, quer pela detecção de oportunidades por parte de seus componentes. Como, normalmente, os *clusters* englobam pequenas e médias empresas (PMEs), abre-se espaço para o surgimento de empresas que prestam serviços especializados, o que costuma atrair / manter um alto padrão de qualidade da mão-de-obra. Note-se que a literatura da economia regional tem tratado da formação de *clusters* a partir da experiência Italiana e Européia a partir dos anos noventa, mas, vale destacar que a questão da localização industrial e das aglomerações produtivas é tratada desde as origens desta corrente.

Tendo em vista a constatação de que o número de pequenas e médias empresas (PMEs) nos *clusters* estudados tem crescido, se expande também a importância para estratégias de desenvolvimento baseadas no apoio a estas. Normalmente o apoio às PMEs é baseado em três pressupostos gerais: 1) o país como um todo tem vantagens em possuir um setor de PMEs forte, pois isto leva a um setor privado diversificado e gera emprego; 2) é preciso a atuação do estado dando suporte às PMEs devido às desvantagens de escala e às imperfeições de mercado (principalmente o financeiro); e, 3) os programas de auxílio às PMEs têm forte impacto no nível do bem-estar social (HUMPHREY e SCHMITZ, 1996).

Porém, o estudo de aglomerações produtivas em algumas regiões do mundo (particularmente na Itália central) mostrou que há ganhos de escala e escopo na presença da cooperação de PMEs atuando em redes. *"Far from being handicapped by size, clusters of SMEs (it is argued) have the advantages of flexibility and responsiveness. They can be more competitive than large firms."* (HUMPHREY e SCHMITZ, 1996: 1859)

RAMÍREZ-RANGEL (2001) afirma que existem várias formas de cooperação entre PMEs, que vai desde a troca de informações técnicas entre funcionários até relações formais de parcerias. Contudo, seu foco de estudo são as instituições responsáveis pela criação e oferta de bens coletivos. Estas instituições normalmente têm três características: *"são parcerias público-privadas; adquirem um estatuto sem fins lucrativos; e requerem a coordenação de vários atores para trabalhar com eficácia."* (p. 154). Entre as funções destas instituições está o treinamento, a pesquisa e desenvolvimento, o marketing e coordenação de aquisições.

Para RAMÍREZ-RANGEL (2001) o sucesso no surgimento e manutenção destas instituições de cooperação (e, por conseguinte, das PMEs) depende de fatores centrais e locais. Os fatores centrais nada mais são do que a normatização nacional e a forma como o estado nacional interfere na economia. Já os fatores locais envolvem desde a estrutura social local (e sua predisposição para a colaboração entre os agentes) até a atuação de governos estaduais e municipais.

*"O Estado – na maioria dos casos o governo regional e local – pode desempenhar um papel importante, embora limitado, na promoção da cooperação das pequenas empresas, em especial promulgando medidas que conduzam os atores a aumentar seus níveis de segurança. Essas medidas então relacionadas com o estabelecimento de foros para deliberações e com a seqüência de desembolsos de fundos estatais dirigidos a novas instituições voltadas a empresas."*  
(RAMÍREZ-RANGEL, 2001: 174)

Se é verdade que pequenas empresas atuando em redes cooperativas é uma forma capaz de competir com grandes empresas, a chave de atuação das políticas públicas está em como fazer com que surjam estas redes de empresas, aglomeradas localmente.

HUMPHREY e SCHMITZ (1996) argumentam que é possível resumir os pontos-chaves da atuação governamental para o desenvolvimento das PMEs em três Cs, que são: i) *Customer-oriented* (orientação ao cliente); ii) *collective* (coletividade); iii) *cumulative* (cumulatividade).



A atuação ser orientada ao cliente implica que a política pública deve capacitar os empresários na busca de atendimento das necessidades do consumidor final. Isto é feito desde o ensinamento da "leitura do mercado", a capacidade de apreender as necessidades do cliente, até o desenvolvimento técnico / produtivo da especialização flexível que tem no mercado seus pontos de partida e fim.

A política pública ser coletiva significa que deve atender grupos de empresários e não empresários individuais. Segundo HUMPHREY e SCHMITZ (1996) isto trás duas vantagens: i) redução dos custos de transação e ii) auxilia na formação de redes de relacionamento entre empresários que poderão frutificar em redes de cooperação.

A qualidade da 'cumulatividade' implica em que a política pública deva ser formatada de forma a criar nos empresários a capacidade de se auto-organizarem para que o estado possa ir retirando-se gradativamente do papel de coordenador da aglomeração.

A política pública ser cumulativa torna-a de certa forma compatível com a visão neoclássica, pois não vislumbra uma atuação contínua do estado, mas decrescente. Este seria apenas o agente que lançaria um processo virtuoso, ou seja, o estado faria o papel do "acidente histórico". Mas, mesmo tendo esta compatibilidade, a visão de HUMPHREY e SCHMITZ (1996) é limitada por entender que a aglomeração pode ser induzida pelo estado. O estado pode intervir sim, mas desde que na região já haja um mínimo de concentração produtiva a ser estimulada e condições de qualificação da mão-de-obra mínimo.

SCHMITZ (1999) destaca ainda que a formação de *clusters* está inserida em um ambiente de constante queda das barreiras comerciais entre os países e pode ser fator importante para os países em desenvolvimento. *"The significance of clustering lies in facilitating growth in "riskable steps" enabling small firms to overcome the growth constraints which seem so common in developing countries."* (SCHMITZ, 1999: 1630)

### **3.4. Abordagem da literatura da inovação**

Os pesquisadores da inovação centram seu foco de estudo nos sistemas nacionais e regionais de inovação. São tratados também os processos de inovação e difusão de forma bem distinta. Deve-se destacar que a inovação, segundo a visão schumpeteriana, pode ocorrer não somente pela introdução de novas tecnologias, ou produtos, mas também por novas práticas administrativas, comerciais e de processo produtivo. Isto abre espaço para que alguns autores que estudam *clusters* de indústrias maduras, usem como definição de inovação: "... the process by which firms master and implement the design and production of goods and

*services that are new to them, irrespective of whether not they are new to their competitors - domestic or foreign.*" (ERNEST et alli., apud MYTELKA e FARINELLI, 2000: 8) Assim, o surgimento de um *cluster* em uma dada região pode auxiliar, inclusive, no processo de *catch up*, do que resulta a importância dada ao tema pelos pesquisadores.

*"Os casos discutidos neste trabalho ilustram que a mera presença de um agrupamento de empresas ou de características semelhantes em um mesmo distrito são insuficientes para gerar o aprendizado. Isso depende de instituições de desenvolvimento e de práticas para coordenar a rede de produção que desenvolvam as capacidades coletivas de aperfeiçoamento do desempenho."* (PEREZ-ALEMAN, 2000)

PEREZ-ALEMAN (2000) destaca ainda que a simples presença de associações de empresários em uma determinada aglomeração produtiva não é garantia de que o aprendizado ocorra nas empresas. A forma como estas associações atuam tem relevância neste processo de aprendizado. Assim, as políticas devem ser formatadas com o objetivo de dotar (ou criar) as associações de meios que permitam atuarem na geração de aprendizado aos seus componentes.

#### **4. Em defesa do papel tradicional do Estado**

Nesta seção pretende-se mostrar que o desenvolvimento regional no Brasil e principalmente no Nordeste Brasileiro não deve ser feito exclusivamente com a adoção de políticas de apoio às aglomerações produtivas, ou arranjos produtivos locais ou até mesmo *clusters*. Devido ao atual nível de desenvolvimento brasileiro e nordestino, o principal foco ainda deve ser na postura classificada como “antiga” por alguns autores. Será usada como base da argumentação a corrente neoclássica, apesar desta não ser a que apresenta a política de estímulo aos *clusters* de forma mais detalhada.

Note-se que, apesar das correntes diferirem nas características e muitas vezes nas causas do surgimento dos *clusters*, a abordagem da corrente *mainstream* é capaz de considerar diversos aspectos trabalhados pelas outras correntes. Uma vez que os *clusters* surgem de aglomerações produtivas em ambientes onde haja retornos crescentes de escala, resta descobrir quais são os fatos econômicos responsáveis pela presença destes retornos crescentes. O motivo clássico da formação de distritos industriais proposto por Marshall com base no mercado de trabalho é apenas uma das possibilidades da origem de retornos crescentes de escala. Estes retornos surgem em ambientes onde haja algum tipo de

externalidade positiva. Um mercado de trabalho mais eficiente e que atraia melhores trabalhadores é apenas um dos exemplos e que é contemplado na corrente *mainstream*.

As externalidades podem surgir também pelo formato do relacionamento entre os agentes econômicos envolvidos em uma aglomeração produtiva. Disto de conclui que a 'cultura' de uma região é muito importante para o ambiente econômico. Uma região onde as interações econômicas tenham muito oportunismo dificilmente terão um ambiente de cooperação onde possam surgir externalidades positivas. Neste ponto, o capital humano toma uma dimensão adicional. Uma região com alto nível de instrução, tende a ter menores níveis de oportunismo, visto que os agentes ganham consciência de que se agirem desta forma não terão ganhos no longo prazo. Em resumo, o ensino e a pesquisa por um lado compõem a capacitação da mão-de-obra atual e futura, por outro são primordiais para um ambiente inovador e pré-requisitos para o surgimento da cooperação.

Outro motivo possível de surgimento das externalidades está nas facilidades de comunicação e de transporte. Regiões onde estas facilidades existam fazem com que a informação flua com maior velocidade, diminuindo a possibilidade de comportamentos oportunistas. Ao mesmo tempo, estas facilidades infra-estruturais resultam em reduções de custos para as empresas que não são gerados dentro de suas funções de produção, ou seja, são vantagens externas às empresas.

A argumentação da nova geografia econômica é que as regiões onde existam retornos crescentes de escala gerados por externalidades tenderiam a concentrar a produção em determinados produtos. O processo que levaria ao surgimento destas regiões mais desenvolvidas ou especializadas parte de um 'acidente' histórico, algo não explicado pelos seus modelos, exógeno, e que levaria a um círculo virtuoso de crescimento exponencial gerando a concentração. Pensar desta forma pode levar à conclusão de que as políticas públicas não são necessárias, pois são 'acidentes históricos' e não de políticas públicas que levam ao desenvolvimento.

Longe de trilhar este caminho, pode-se pensar que a adoção de políticas públicas de estímulo às aglomerações produtivas como proposto pelas demais correntes que tratam de *clusters* cumpra o papel de 'acidente histórico'. Desta forma, seria muito mais barato para o Estado adotar este tipo de política pública porque ele iniciar um ciclo de crescimento endógeno acelerado. Em outras palavras, com poucos investimentos do Estado em um cluster haveria grandes impactos devido ao processo cumulativo despertado entre os agentes econômicos.

Os autores que têm se dedicado a estudar as políticas de apoio a *clusters* ou arranjos produtivos locais apresentam em comum a conclusão de que tem sido difícil replicar as experiências do primeiro mundo em países em desenvolvimento e em especial na América Latina.

*“Drawing policy lessons from such experiences suffers from two main problems. First, it is intrinsically difficult to establish casual connections between policies and the success of industrial districts. [...] Second, in the case of Europe, the emergence of the districts did not result from consciously pursued local or regional industrial strategy.” (HUMPHREY & SCHMITZ, 1996: 1862)*

A grande limitação ao uso de políticas públicas para o apoio a arranjos produtivos locais que não tem sido tratada pelos textos está na falta de um ambiente no qual as externalidades existam. Em outros termos, se for adotada uma política de apoio a algum arranjo nascente ou potencial sem que a região em questão apresente um conjunto mínimo de pré-requisitos infra-estruturais, culturais e educacionais assim que esta política for reduzida o arranjo irá perder o dinamismo.

O que se argumenta é que regiões como o Nordeste brasileiro são muito heterogêneas e estão em um estágio de desenvolvimento muitas vezes bem inferior aos parâmetros internacionais. Entrar em uma comunidade muito atrasada com políticas específicas de apoio a arranjos produtivos locais vai estimular a economia com certeza, mas este estímulo não será sustentável, e a região continuará dependente da manutenção da política. Assim, a grande vantagem das políticas de fomento aos arranjos produtivos locais de que o Estado possa apenas iniciar o ciclo virtuoso não existe.

A saída então é que não sejam abandonados ou reduzidos os papéis tradicionais do Estado na atração de empresas, na formação de infra-estrutura básica, na universalização e melhoria do ensino formal e na saúde pública. A forma antiga de atuação ainda é a mais necessária para a economia Nordestina por ser a que cria os pré-requisitos para que as políticas de estímulo a arranjos produtivos sejam sustentáveis.

Com esta afirmação não se busca negar o atual caminho buscado pelos governos, mas mudar o foco de atuação. O apoio a arranjos produtivos locais deve ser utilizado para potencializar os efeitos das políticas tradicionais. Ao mesmo tempo, dada a já destacada heterogeneidade Nordestina, existem micro-regiões que já estão aptas a serem estimuladas pelas políticas ‘novas’ visto que apresentam um estágio de desenvolvimento mais avançado.

## 5. À guisa de conclusão

O argumento neoclássico de que as aglomerações produtivas são geradas por ‘acidentes’ históricos em regiões onde existem externalidades positivas, que poderia levar a uma postura liberal quanto ao papel do estado na economia, foi utilizado para defender o uso das políticas de apoio a aglomerações embrionárias ou potenciais. Mas ao mesmo tempo este mesmo argumento mostra que é preciso que hajam pré-requisitos anteriores para que as políticas públicas possam surtir efeito no longo prazo.

O presente artigo buscou ampliar o debate existente sobre a atual preferência dos governos em utilizar políticas de apoio a arranjos produtivos locais. Tentou-se argumentar que este tipo de política pública é muito importante como técnica de desenvolvimento regional, mas sua eficiência e eficácia estão limitadas a uma base produtiva e social mínima, capaz de gerar externalidades positivas. Tendo em vista este foco de análise o artigo é considerado como um ponto de partida para pesquisas mais apuradas onde sejam feitos estudos específicos de tentativas de desenvolvimento de arranjos produtivos no Nordeste.

## 6. Referências

ALMEIDA, M. B.; LIMA, R. C.; ROSA, A. L. T.; GALVÃO, O. A.; CAMPOS, L. H. R. **Identificação e Avaliação de Aglomerações Produtivas: uma proposta metodológica para o Nordeste**. Recife: IPSA/PIMES, 2003.

AMARAL FILHO, Jair do; AMORIM, Mônica; RABELO, Dayane; MOREIRA, Maria Vilma C.; ARAÚJO, Miriam Rebouças de; ROCHA, Glauter e SCIPIÃO, Tatiana. Núcleos e Arranjos Produtivos Locais: casos do Ceará. In: **Anais do VII Encontro Regional de Economia**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2002.

ARTHUR, W. B. Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in By Historical Events. **The Economic Journal**. Vol. 99, march, 1989. pp 116 – 131.

BARROS, Alexandre Rands e RAPOSO, Isabel. Algumas Experiências Internacionais Recentes de Políticas de Desenvolvimento Regional. **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v.33, n.4, out-dez. 2002. p.774-790.

BRITTO, J.; ALBUQUERQUE, E. da M. **Estrutura e Dinamismo de Clusters Industriais na Economia Brasileira: uma análise exploratória a partir de dados da RAIS**. In TIRONI (2001).

CAMPOS, Luís Henrique Romani de. **O Supply Chain Management e seus reflexos na concorrência**. João Pessoa, 2000. 124 p. Dissertação de Mestrado em Economia. Universidade Federal da Paraíba.

CAMPOS, Luís Henrique Romani de. **O Processo de Aglomeração Produtiva em Pernambuco**. Recife, 2004. 165 p. Tese de Doutorado em Economia. Universidade Federal de Pernambuco.

CAMPOS, Luís Henrique Romani de; GARCIA, Maria de Fátima. O Supply Chain Management é um Reflexo de um Novo Padrão de Organização Industrial ou Apenas um Novo Método de Redução do ciclo do Capital? **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, V.30, n. Especial 722-742, dezembro 1999.

CORIAT, Benjamin. **Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização**. Rio de Janeiro: Revan, 1994.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.

FUJITA, Masahisa; KRUGMAN, Paul; VENABLES, Anthony J. **The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade**. Cambridge: The MIT Press, 1999.

GALVÃO, Olímpio José de Arrouxelas. **Novos Paradigmas Tecnológicos e Processos de Reestruturação Produtiva no Brasil e no Nordeste**. Anais do XXVII Encontro Nacional de Economia, Belém: Anpec, 1999.

HAGNAUER, Lia; PROCHNIK, Victor. **Identificação de Cadeias Produtivas e Oportunidades de Investimentos no Nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. The Triple C Approach to Local Industrial Policy. **World Development**. Vol. 24, nº 12. pp. 1859-1877, 1996.

KRUGMAN, P. **Geography and Trade**. Cambridge: MIT Press, 1991.

KRUGMAN, P.; VENABLES, A.J. **The Seamless World: a spatial model of international specialization**. NBER Working Paper nº 5220. Cambridge: NBER, 1995.

LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J. E. Globalização e os Sistemas de Inovação no Mercusul nos anos 90: implicações para políticas. in: GUIMARÃES, N. A.; MARTIN, Scott.(orgs.) **Competitividade e Desenvolvimento: atores e instituições locais**. São Paulo: Editora SENAC, 2001.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia: tratado introdutório**. 2ed. Volumes I e II. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MYTELKA, Lynn; FARINELLI, Fulvia. **Local Clusters, Innovation Systems and Sustained Competitiveness**. Discussion Paper n. 2000-5. Maastricht: The United Nations University – INTECH: 2000.

PERES W. A Dimensão Local das Políticas de Competitividade Industrial. In: GUIMARÃES, N. A.; MARTIN, Scott.(orgs.) **Competitividade e Desenvolvimento: atores e instituições locais**. São Paulo: Editora SENAC, 2001. p. 363 - 375.

PEREZ-ALEMAN, P. Learning, Adjustment and Economic Development: transforming firms, the state and associations in Chile. **World Development**. Great Britain: Elsevier, 2000. Vol. 28, nº1, pp 41-55.

PIORE, M. J. & SABEL, C. F. **The Second Industrial Divide: possibilities for prosperity**. New York: Basic Books, 1984.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

RAMÍREZ-RANGEL, H. A. Avaliando o terreno: fundamentos sociais e institucionais da cooperação da pequena empresa. in: GUIMARÃES, N. A.; MARTIN, Scott.(orgs.) **Competitividade e Desenvolvimento: atores e instituições locais**. São Paulo: Editora SENAC, 2001.

ROMER, David. *Advanced Macroeconomics*. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

SCHIMITZ, Hubert. Small Shoemakers and Fordist Giants: tale of a supercluster. **World Development**. Great Britain: Elsevier, 1995. Vol 23, nº 1, pp; 9-28.

SCHIMITZ, Hubert. Collective Efficiency: growth path for small-scale industry. **The Journal of Development Studies**. London: Frank Cass, 1995. vol. 31 nº 4m pp 529 - 566.

SCHIMITZ, Hubert. Global Competition and Local Cooperation: success and failure in the Sinos Valley, Brazil. **World Development**. Great Britain: Elsevier, 1999. Vol 27, nº 9, pp; 1627-1650.

SILVA, José Antônio Rodrigues da Silva. **Da globalização aos novos espaços industriais: o caso da indústria de calçados na Paraíba**. Recife, 2002. 212 p. Tese de Doutorado em Economia. Universidade Federal de Pernambuco.

SPINOLA, Vera Maria; FERREIRA JÚNIOR, Hamilton de Moura. Desafios para a Constituição de um Arranjo Produtivo: o caso da indústria de Roentais na Bahia.