

DESENVOLVIMENTO REGIONAL: novas abordagens para novos paradigmas produtivos

Adelar Fochezatto*

“Não há decisão — seja ela do tipo global ou setorial — cuja implementação não imponha a sua tradução no espaço, [...] o desenvolvimento passa pelo desenvolvimento regional ou, como na realidade tem de ser visto, desenvolvimento e desenvolvimento regional são apenas uma e a mesma coisa: todo o desenvolvimento tem de ser desenvolvimento regional.”

Costa (2005; p. 477).

1 INTRODUÇÃO

Na literatura sobre desenvolvimento econômico, o processo de transformação estrutural das economias é uma questão central para entender a dinâmica evolutiva das mesmas. A partir de uma economia baseada em atividades primárias, as transformações traduzem-se, inicialmente, em um crescimento relativamente maior do Setor Secundário e, posteriormente, do Setor Terciário. Essas mudanças são induzidas pelas alterações na demanda doméstica de produtos, pelas novas tecnologias de produção e pelos novos fluxos comerciais com o exterior. Assim, o processo de transformação estrutural de uma economia em desenvolvimento resulta em uma constante alteração da importância relativa dos setores, e, em cada momento, há atividades em expansão e em declínio. À medida que a economia se desenvolve, a magnitude das transformações passa a ser cada vez menor e tende a alcançar uma estrutura produtiva mais estável.

A dinâmica dessas transformações nos espaços econômicos regionais pode variar em intensidade, ritmo e direção, em função de uma série de razões. As mudanças estruturais nas regiões brasileiras podem ser explicadas a partir de três fatores principais: políticas públicas, de incentivos fiscais, investimentos produtivos e em infraestrutura; difusão das novas tecnologias de produção baseadas na microeletrônica e a

* Presidente da FEE, Professor da PUCRS.

consequente reestruturação dos processos produtivos; e mudanças na composição da demanda final decorrentes das mudanças da renda *per capita* e da abertura comercial.

Em relação ao primeiro fator, Diniz e Lemos (1986) afirmam que, desde meados do século XIX até aproximadamente 1970, o Brasil passou por um forte processo de concentração econômica na região de São Paulo, produzindo um modelo econômico de integração nacional com especialização regional. A partir da década de 70, iniciou-se um período de desconcentração espacial comandado, principalmente, pelas políticas públicas de incentivos fiscais, de investimentos produtivos e de infraestrutura. Com isso, a tendência histórica de concentração econômica com especializações regionais passou gradativamente a ser substituída por outra mais dispersa espacialmente e mais diversificada setorialmente.

A partir da década de 80, a economia brasileira iniciou um intenso processo de reestruturação produtiva, decorrente da difusão de novas tecnologias de produção baseadas na microeletrônica¹. Pérez (1996) diz que esse foi um momento de transição de um paradigma produtivo obsoleto para outro baseado em novas tecnologias: o período de substituição de importações caracterizou-se por um padrão tecnológico baseado na centralização dos comandos e na massificação da produção, enquanto o período atual se caracteriza por um conjunto de tecnologias flexíveis, que apontam a diversidade e a descentralização. Nesses momentos de transição, o que define o rumo geral das mudanças é o novo padrão tecnológico, o qual substitui aquilo que vigorava até então e impõe sua lógica em todos os níveis, desde a empresa privada até o Estado.

A difusão das novas tecnologias tem provocado mudanças importantes em vários aspectos. Primeiro, por ter ocasionado maior flexibilidade nos processos produtivos, ela alterou os modos de produção e organização das empresas, descentralizando a gestão e aumentando as

¹ Uma boa análise dos efeitos dessas novas tecnologias sobre as economias em desenvolvimento, especialmente na América Latina, pode ser encontrada em Pérez (1992; 1996).

alianças estratégicas com outras empresas e instituições. Em outras palavras, ela expandiu as interdependências internas e externas das empresas e instituições. Segundo, provocou mudanças na estrutura produtiva dos países e regiões, aumentando o leque de segmentos produtivos principalmente no Setor Terciário, ampliando significativamente a participação deste na economia. Terceiro, provocou uma diminuição da escala eficiente de produção, reduzindo o tamanho médio das empresas.

Pode-se dizer que as novas tecnologias, juntamente com as melhorias na infraestrutura energética, de transporte e de comunicação, aumentaram a mobilidade espacial do capital produtivo. Essa afirmativa se baseia em dois argumentos principais: ampliação da produtividade dos fatores produtivos, o que tornou os custos de transporte relativamente menos importantes; e aumento da flexibilização dos processos produtivos, o que possibilitou a instalação de plantas industriais menores, reduzindo os custos relativos de entrada e saída do mercado. Com isso, as empresas passaram a se deslocar mais facilmente no espaço em direção aos fatores locacionais mais atraentes, alterando o perfil produtivo e o padrão espacial da economia. Essa maior mobilidade acaba sendo maior nos segmentos industriais. Embora com alto potencial para mover-se de uma região para outra, isso não ocorre com os segmentos do Setor Terciário, porque se trata, geralmente, de empresas de pequeno e de médio porte, com pouco capital físico e com forte concorrência de entrada no mercado. O que acaba acontecendo, nesse caso, é uma maior rotatividade em função da alta taxa de mortalidade de empresas e do surgimento de novas.

As mudanças na composição da demanda dos produtos das regiões estão intimamente ligadas ao aumento da renda *per capita* e à abertura comercial verificada a partir do início da década de 90. Com isso, além da produção para a demanda interna, as economias regionais passaram a ter, no mercado internacional, uma nova fonte de demanda, possibilitando a produção de outros tipos de produtos. Embora as opções de mercado

tenham aumentado, é provável que a abertura tenha provocado alterações na composição da produção, especializando as economias regionais naqueles setores que apresentam uma maior vantagem competitiva no mercado internacional.

A intensificação do processo de abertura das economias amplificou ainda mais as potencialidades transformadoras das novas tecnologias. Isto porque, além de terem maior mobilidade, agora as empresas passaram a ter, por um lado, menores barreiras ao seu livre trânsito e, por outro, maior concorrência, forçando-as a ficarem sempre alertas aos movimentos do mercado e preparadas para “pegar a estrada”, quando as circunstâncias exigissem. Como a redução das barreiras provocou impactos sobre a estrutura de custos e de preços relativos, a abertura, assim como as novas tecnologias, também fez com que, cada vez mais, as empresas levassem em conta fatores geográficos em suas estratégias de localização.

Em suma, essas transformações estruturais tiveram reflexos profundos na composição setorial e na distribuição espacial da produção. Em termos de composição setorial, a tendência predominante tem sido a redução relativa das atividades ligadas à agricultura e à indústria e um aumento relativo das atividades ligadas ao setor serviços. De uma forma muito sintética, pode-se dizer que o Brasil passou de uma economia agroexportadora para uma industrial a partir da década de 30 e dessa para uma economia de serviços a partir da década de 80. Em termos de distribuição espacial da produção, a maior mobilidade espacial, provocada pelo novo paradigma tecnológico, juntamente com o aumento das demandas interna e externa, tem ocasionado um processo de desconcentração espacial da atividade econômica.

O objetivo deste trabalho é analisar a evolução das teorias de desenvolvimento regional e verificar que tipo de recomendações elas têm a dar nesse contexto de mudanças econômicas e de transformações estruturais. Além desta **Introdução**, na seção dois, apresenta-se uma breve evolução das teorias de desenvolvimentos regional e local; na seção

três, é feita uma análise detalhada das economias de aglomeração, as quais aparecem com muita força em todas as novas teorias de desenvolvimento regional; na seção quatro, mostram-se as novas estratégias de desenvolvimentos regional e local; e, finalmente, são apresentadas as principais conclusões, com uma tentativa de associar as teorias com algumas das estratégias de desenvolvimento regional adotadas no Rio Grande do Sul.

2 EVOLUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS TEORIAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Acompanhando as transformações estruturais da economia, as teorias de desenvolvimento regional mudaram consideravelmente ao longo do tempo. Essa evolução pode ser dividida em três períodos, formando três grupos de teorias bem distintas. O Quadro 1 mostra os principais temas característicos de cada grupo, seus principais autores, com suas contribuições, e as principais referências teóricas.

O primeiro grupo, que vai até meados do século passado, é composto pelas teorias tradicionais de localização industrial, cujos autores mais destacados foram Von Thünen, Weber, Cristaller, Lösch e Isard. Esses autores centram suas atenções em dois aspectos característicos da vida econômica: a distância e a área. A preocupação básica dessas teorias é definir modelos de localização da produção, de forma a minimizar os custos de transporte. São teorias estáticas e limitam-se a quantificar os custos e os lucros na determinação da localização ótima da firma numa determinada região.

A concentração e a aglomeração industriais são aspectos que estão presentes nas teorias tradicionais, mas, segundo Krugman (1995), elas não conseguem capturar a complexidade dos processos concretos da concentração econômica em um determinado espaço, porque estão desprovidas de mecanismos dinâmicos de autorreforço endógeno ocasionados pelas economias externas, decorrentes da aglomeração industrial. Portanto, a aglomeração e a concentração industriais e, por

consequência, o desenvolvimento regional seriam mera consequência microeconômica da decisão de localização que minimizava custos de transporte.

Quadro 1

Evolução das teorias de desenvolvimento regional: temas característicos, autores, períodos e referências teóricas

Primeiro Grupo	Segundo Grupo	Terceiro Grupo
a) Temas característicos		
Distância e área Custos de transporte	Interligações setoriais Economias de aglomeração	Externalidades dinâmicas Tecnologia e inovação Competitividade
b) Autores, períodos e contribuições		
Von Thünen (1826): O Estado Isolado	Perroux (1955): Pólos de Crescimento	Piore e Sabel (1984): Distritos Industriais
Weber (1909): Teoria da Localização de Indústrias	Myrdal (1956): Causação Circular Cumulativa	Storper e Scott (1988): Organização Industrial
Christaller (1933): Os Lugares Centrais	Hirschman (1958): Efeitos Para Frente e Para Trás	Krugman (1991): Retornos Crescentes
Lösch (1940): A Ordem Espacial da Economia		Porter (1993): Diamante de Porter
Isard (1956): Localização e Economia Espacial		GREMI (1): Ambientes Inovadores
c) Referências teóricas		
Escritores do século XVII: Cantillon, Stuart, Smith (no período 1800-1950 a teoria econômica deixou de lado as dimensões espaciais)	Marshall (1882) CEPAL (Teorias do Desenvolvimento) Schumpeter (1911) Keynes (1936) Leontief (1941)	Teorias clássicas da localização (primeiro grupo) Marshall (1882) Schumpeter (1911)

(1) Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (França).

O segundo grupo, que vai até a década de 80, é composto por três teorias principais: a dos Pólos de Crescimento, de Perroux; a da Causação Circular Cumulativa, de Myrdal; e a dos Efeitos de Encadeamento para trás e para frente, de Hirschman. Essas teorias enfatizam as interdependências setoriais como fator de localização das firmas e de desenvolvimento da região. Dessa forma, em relação ao anterior, esse grupo de teorias passa a: incorporar a idéia de economias externas e, portanto, de mecanismos dinâmicos de autorreforço endógeno; e olhar a região em seu conjunto, a estrutura produtiva, com suas interligações comerciais e tecnológicas, indo além da preocupação com a localização individual de firmas.

Em termos normativos, essas teorias deram suporte a políticas de desenvolvimento regionalizado, adotadas tanto no âmbito federal como no estadual. No caso federal, pode-se citar a implantação de grandes projetos estruturantes nas diferentes regiões, com vistas a complementar a matriz produtiva nacional e/ou reduzir as desigualdades espaciais. No âmbito estadual, elas deram e continuam dando suporte às políticas de atração de novos investimentos, principalmente oriundos do setor industrial. Em geral, esses investimentos são atraídos por isenções fiscais, sendo que é dada prioridade àqueles com maior poder de encadeamento intersetorial e que complementem a matriz produtiva regional.

A partir da década de 80, um terceiro grupo de teorias começou a ganhar força, tendo como principal traço em comum a incorporação de externalidades dinâmicas do tipo marshallianas. Embora haja muitos aspectos em comum, esse grupo possui duas abordagens distintas, como será visto a seguir.

Por um lado, temos autores, como Arthur e Krugman, que passaram a incorporar em seus modelos as idéias marshallianas de economias externas, não apenas no sentido tecnológico, mas também pecuniário, e os rendimentos crescentes de escala. Krugman considera três tipos de economias marshallianas para explicar o fenômeno da localização industrial: concentração do mercado de trabalho, oferta de insumos

especializados e intercâmbio tecnológico. Essas economias não explicam como o processo de aglomeração começou — o qual pode ter sido fruto do acaso —, mas conseguem explicar como ele se autorreforça, tornando-se cumulativo e duradouro. Conforme Lecoq (1995), um resultado importante dos estudos desses autores é que eles conseguiram demonstrar formalmente que, na presença de custo de transporte baixo, de rendimentos crescentes e de alta demanda local, se verifica uma tendência de perenização de aglomerações industriais.

Por outro lado, temos autores evolucionistas e institucionalistas, como Becattini e Storper, que também passaram a incorporar em seus modelos as economias marshallianas, mas, diferentemente dos anteriores, agregando os retornos crescentes, atribuem um papel importante aos agentes locais na organização dos fatores e na coordenação do processo cumulativo. A grande diferença é que o processo cumulativo em Krugman passa principalmente pelo sistema de preços e pelo mercado, enquanto, nos evolucionistas e institucionalistas, ele passa principalmente pela interação e pela coordenação entre os agentes.

Os autores dessa abordagem defendem que estão aparecendo janelas de oportunidades para que regiões e locais, fora dos grandes eixos de aglomeração, engendrem processos de desenvolvimento através de políticas de implantação de distritos industriais do tipo marshalliano ou através de reestruturação regional baseada na alta tecnologia e na intensificação de inovações. A novidade aqui é o protagonismo dos atores na definição do modelo de desenvolvimento, o qual deixa de ser realizado apenas através do planejamento centralizado ou das forças puras do mercado (Amaral Filho, 1995).

As teorias de desenvolvimento regional evoluíram de abordagens microeconômicas de localização da indústria para abordagens com ênfase nas economias de aglomeração. Para não cair no raciocínio circular de que uma determinada região tem aglomeração produtiva porque possui economias de aglomeração, é preciso saber quais são os fatores constituintes dessas economias e como elas se relacionam com o

crescimento econômico regional. O objetivo da próxima seção é aprofundar essa questão.

3 ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO²

3.1 Definições

Os estudos recentes de economia regional dão destaque às economias de aglomeração. Mas essas economias são de vários tipos, ocasionando uma série de termos que nem sempre ficam claramente definidos e diferenciados. O objetivo desta seção é definir as diferentes formas de economias de aglomeração e mapear os fatores que influenciam a concentração espacial das atividades industriais. Isso irá facilitar o entendimento das semelhanças e das diferenças das novas teorias de desenvolvimento regional.

As economias de escala são geradas a partir da estrutura produtiva da empresa, considerando os aspectos organizacionais internos, ou seja, levando em conta a forma com que ela aloca os seus fatores de produção, sua estrutura de custos, etc. Vale lembrar que essas economias internas de escala geram vantagens de custos das grandes empresas sobre as pequenas, implicando uma estrutura de mercado de concorrência imperfeita.

Entretanto nem todas as economias de escala se dão no nível da firma. As economias de escala podem ser externas à firma, no nível das indústrias. São as chamadas economias externas de escala, ou também conhecidas como economias de aglomeração. Para fins conceituais, esta subseção apresenta apenas as suas características básicas, deixando o tratamento teórico para a próxima subseção.

Assim, as economias externas de escala, na sua forma estática, dividem-se em: economias de localização, ou seja, economias de escala externas às firmas, mas internas a um setor de atividade (indústria) em

² Esta seção e a próxima baseiam-se em Valentini (2008). Trata-se de sua dissertação de mestrado, em que ele faz uma excelente revisão da literatura sobre economias de aglomeração, além de aplicar um modelo econométrico para mensurar as economias de aglomeração nos Coredes do Rio Grande do Sul.

uma determinada região; e economias de urbanização, que são economias de escala externas às firmas e também externas à indústria.

É importante lembrar que as economias externas de escala, semelhantemente ao que ocorre com as economias internas, estão associadas a um aumento no nível de produtividade da firma, na sua forma estática, e a um aumento na taxa de crescimento da produtividade da firma, na sua forma dinâmica. Essas, também conhecidas como externalidades dinâmicas, estariam, segundo Glaeser *et al.* (1992), relacionadas ao crescimento de uma dada localidade³ ou região.

Um importante debate que percorre décadas é o da contribuição da aglomeração da atividade produtiva para o desenvolvimento econômico, relacionando o crescimento local de uma determinada região com a sua estrutura econômica. Desde as teorias clássicas da aglomeração, representadas pelos trabalhos de Marshall (1890), Weber (1929), Ohlin (1933) e Hoover (1937; 1948), dentre outros, o estudo da concentração espacial de pessoas e de atividades econômicas tem gerado um número crescente de pesquisas. Mais recentemente, o tema ganhou força com os trabalhos de Glaeser *et al.* (1992) e Henderson, Kuncoro e Turner (1995), dando um enfoque dinâmico ao estudo das aglomerações econômicas, motivando uma série de pesquisas relacionadas ao tema.

3.2 Fatores de aglomeração

A abordagem teórica clássica sobre aglomeração das atividades econômicas pode ser vista como o ponto de partida de uma série de outras abordagens teóricas.⁴ Sua pesquisa baseia-se, de forma mais relevante, em avaliar de que maneira ocorre a aglomeração espacial e sua relação com a decisão de localização por parte da firma ou da indústria. Ela apresenta, assim, importantes elementos de sustentação para as

³ Neste artigo, utilizam-se ambos os termos região e localidade para designar o espaço econômico de análise.

⁴ Não é o propósito deste trabalho fazer uma revisão completa da evolução teórica sobre aglomeração econômica, mas, sim, destacar algumas características fundamentais para a compreensão das teorias mais recentes.

abordagens mais recentes, as quais tratam da relevância das economias de urbanização e de localização, das conexões para frente e para trás da cadeia produtiva, dos mecanismos que proporcionam vantagens econômicas às firmas proximamente localizadas, dentre outros.

Para Marshall (1982), as economias de aglomeração são geralmente conhecidas como as economias de escala de uma localidade específica. O autor aponta as primeiras explicações para a atividade industrial apresentar economias de escala externas à firma e destaca três elementos pelos quais as vantagens aglomerativas manifestam-se: um mercado de trabalhadores com mão de obra qualificada; a disponibilidade de serviços e fornecedores de matéria-prima especializada; e a presença de *spillovers* de tecnologia e conhecimento. Esse conjunto de fontes ficou conhecido, posteriormente, como a “tríade marshalliana”.

Como referem Fujita e Thisse (1996), essas externalidades estão ligadas à especialização, notadamente às economias de localização, como descrito por Marshall (1982): quando uma indústria escolhe um local, é provável que ela fique lá por muito tempo, pois as vantagens em ficar tendem a aumentar. Isso porque eleva a oferta de trabalho qualificado no seu entorno; a aglomeração de pessoas impulsiona o mercado para os produtos e atrai novas empresas; a aglomeração de empresas cria interdependências tecnológicas e economias externas positivas.

A existência dessas economias externas talvez possa ser vista, também, como uma forma encontrada por Marshall para explicar a ocorrência de retornos crescentes na indústria, ao mesmo tempo em que a firma tem retornos constantes, sendo essa uma condição necessária para o equilíbrio de mercado sob concorrência perfeita. Se os retornos crescentes fossem completamente externos às firmas, a existência das mesmas não invalidaria os modelos de concorrência perfeita.

Se, para Marshall, as externalidades relacionam-se fundamentalmente com a especialização, para Jacobs (1969), elas têm relação com a diversidade de atividades econômicas. Seu argumento é o de que a diversidade potencializa o que chama de *cross-fertilization of*

ideas, e, para isso, destaca a importância das regiões urbanas como fontes de transformações econômicas inovadoras. A diversidade de oferta de bens e serviços em expansão conduz à geração de novos tipos de trabalho, aumentando a capacidade de adicionar mais tipos de bens e serviços. Sua teoria é a principal referência das economias de urbanização, e, além disso, seus estudos sobre a economia das cidades têm especial relevância para as novas teorias do crescimento, como a de Lucas (1988).

Com as proposições teóricas de Marshall (1982), Ohlin (1933), Hoover (1937; 1948), Isard (1956) e Jacobs (1969), as economias de aglomeração, que levam à concentração da atividade econômica em determinada localidade, passaram a ser formalmente classificadas tanto na sua forma estática quanto na sua natureza. Dessa maneira, as economias de escala externas à firma e também à indústria em uma região são chamadas de externalidades de urbanização. Por outro lado, as economias de escala externas à firma, mas internas à indústria, são conhecidas como externalidades de localização. Pode-se dizer que o primeiro tipo está ligado à diversidade setorial, e o segundo, à especialização.

Além dessa classificação, existe outra importante distinção das externalidades. Scitovsky (1954) considera duas categorias: as pecuniárias e as tecnológicas ou não pecuniárias. As primeiras dizem respeito aos benefícios econômicos gerados pelas interações de mercado e podem ser mensuradas pelos mecanismos de preço. Já as tecnológicas dizem respeito às interações de fora do mercado, mas que são realizadas via processos que afetam diretamente a função de produção da firma. Essas economias externas são geralmente associadas aos *spillovers* de conhecimento e, por característica, muito mais difíceis de serem identificadas e medidas.

4 NOVAS ABORDAGENS E RECOMENDAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

As antigas teorias, especialmente as do segundo grupo — Perroux, Hirschman e Myrdal —, continuam sendo muito usadas como referência na elaboração de políticas e planos de desenvolvimento regional. No entanto, a partir da década de 80, elas vêm cedendo espaço para as teorias do terceiro grupo, que enfatizam as economias de aglomeração, analisadas na seção anterior.

4.1 As diferentes abordagens

Dentro das novas teorias e modelos de desenvolvimento regional (terceiro grupo), há uma grande variedade de visões. Uma boa tentativa de sistematização foi feita por Bekele e Jackson (2006), os quais fazem uma revisão das principais abordagens teóricas que tratam do agrupamento das atividades econômicas e sua relação com o desenvolvimento econômico regional. Eles propõem a seguinte classificação de abordagens: a Nova Geografia Econômica (NGE); a Escola da Especialização Flexível; os Sistemas de Inovação Regional; a Teoria da Competitividade de Porter; e as Teorias de Crescimento Endógeno.

Evidentemente, a teoria relativa ao tema não está estritamente limitada a esse quadro de abordagens. Nem mesmo pode-se dizer que essa é a única tentativa de sistematização das proposições teóricas, até mesmo em razão da complexidade do tema e por haver alguma sobreposição de idéias entre elas. Entretanto essa parece ser uma classificação adequada, pois consegue contemplar as múltiplas visões existentes, sem cair em um número excessivo de grupos, facilitando a compreensão das características distintivas entre os grupos.

A proposta da Nova Geografia Econômica, inspirada nos trabalhos de Krugman (1991; 1991a), tem como principais contribuições à teoria da aglomeração a introdução dos modelos envolvendo retornos crescentes e competição imperfeita. Sua origem está nas teorias de aglomeração e

localização espacial e procura dar explicação para a distribuição das atividades no espaço geográfico.

A configuração espacial das atividades econômicas, ou concentração industrial, é o resultado de dois tipos de forças opostas, as de aglomeração e as de dispersão. As primeiras apontam, geralmente, a tríade das economias externas marshallianas como as principais responsáveis por sua origem. Já as forças de dispersão incluem a imobilidade da mão de obra, o custo de transporte e os efeitos externos do meio ambiente (Krugman; Venables, 1996).

O mecanismo gerador das externalidades, relacionado aos retornos crescentes, está baseado nas forças de interação do mercado e leva em consideração as *backward linkages*, transações da empresa com fornecedores, e as *forward linkages*, transações da empresa com os compradores do seu produto. Assim, o foco de sua abordagem está nos efeitos dos mecanismos de mercado como determinantes da aglomeração e da dispersão espaciais da indústria (Krugman, 1991a; Fujita; Krugman; Venables, 2002).

A escola da especialização flexível concentra esforços no entendimento das transformações ocorridas, na esfera produtiva, com a derrocada do modelo fordista e o surgimento de um novo paradigma tecnológico a partir da década de 80. O interesse maior dessa corrente é verificar as repercussões dessas transformações nas economias regionais e como essas regiões podem tirar proveito delas para a promoção do seu desenvolvimento. Daí surgiram as proposições de formação de distritos industriais.

Pyke, Becattini e Sengenberger (1990) definem distrito industrial como sendo um sistema produtivo local, caracterizado por um grande número de firmas envolvidas em vários estágios da produção de um produto homogêneo. Uma característica marcante é que a maioria das empresas que compõem os distritos é de pequeno e de médio porte.

Assim, ao invés de grandes empresas com estruturas verticais, conformação típica do modelo fordista, tem-se uma conformação

horizontal, onde convivem a concorrência e a cooperação. A coletividade de pequenas empresas interdependentes, em que a informação circula mais fluidamente, ocasionando novos conhecimentos e inovações, acaba gerando economias externas positivas e retornos crescentes.

O modelo dos distritos industriais dá ênfase à estreita relação existente entre as esferas econômica, política e social. Há uma forte integração entre essas esferas, de modo que a *performance* do distrito depende não apenas do seu desempenho econômico, mas também do social e do institucional.

Em suma, o conceito dos distritos industriais é antagônico ao do modo de organização fordista, pois, segundo Piore e Sabel (1984), ele pressupõe a existência de um aglomerado de pequenas e médias empresas funcionando de maneira flexível e integrada entre si e com os ambientes político e social da região. Sendo assim, eles se beneficiam intensamente de economias externas, sejam elas formais, sejam informais, sejam econômicas ou sejam sociais. Marshall (1919) tinha isso em mente quando definiu a "atmosfera favorável" para os negócios.

Os Sistemas de Inovação Regional enfatizam a inovação e a tecnologia como a forma mais adequada para se promover os desenvolvimentos regional e local. O pano de fundo dessa ênfase tecnológica é tornar as regiões mais competitivas e até certo ponto mais autônomas, tornando-as menos vulneráveis a problemas externos, como, por exemplo, o de desintegração vertical de grandes cadeias produtivas. A criação de ambientes inovadores possibilita o enraizamento e a atualização permanente das atividades econômicas da região.

A reprodução do ambiente inovador requer que haja competição, cooperação e interação. Por isso, na lista de recomendações dessa corrente, aparece, com muita frequência, a constituição de redes de cooperação, o estabelecimento de parcerias entre os setores produtivos, os institutos de pesquisas e as universidades.

A Teoria da Competitividade de Porter, como assim a denominam Bekele e Jackson (2006), tem como principal contribuição o estudo sobre

a relação entre aglomeração industrial e seu impacto sobre o desenvolvimento econômico regional, através de uma visão de competitividade dos *clusters* industriais. A noção de prosperidade econômica está ligada à competitividade das firmas formadoras do *cluster* industrial, que, por sua vez, é considerado a fonte de emprego, renda e inovação de uma região. Segundo Rosenfeld (1996), *cluster* é um aglomerado de empresas em um território geográfico delimitado, ligadas entre si por relações comerciais, tecnológicas e troca de informações e que desfrutam das mesmas oportunidades e enfrentam os mesmos problemas.

Ainda que o conceito de *cluster* desenvolvido por Porter (1990) seja bastante amplo, envolvendo estratégias de aumento da produtividade e questões relacionadas com infraestrutura e instituições, pode-se destacar como ponto mais relevante para o desenvolvimento a necessidade de haver um ambiente competitivo entre firmas da mesma indústria, proximamente localizadas. Assim, o aumento da *performance* econômica local está ligado à concentração de firmas, fornecedores e demais serviços de uma mesma indústria, de sua interação competitiva e de colaboração e dos *spillovers* de conhecimento. Ressalta-se que boa parte dos benefícios produzidos no *cluster*, provenientes do aumento de produtividade e da inovação, está relacionada ao desenvolvimento de pesquisas em universidades e outras instituições públicas e privadas (Porter, 1990; 2000).

Com isso, a idéia de *cluster*, além de incorporar algumas recomendações dos distritos industriais (economias marshallianas, relações horizontais e integração territorial) e dos ambientes inovadores (externalidades tecnológicas, competitividade, redes de cooperação, relações com centros de pesquisa), inclui também ensinamentos oriundos das teorias dos polos de crescimento e dos efeitos de encadeamento. Por outro lado, enquanto, nos distritos industriais e nos ambientes inovadores, o foco são a pequena e a média empresa, nos arranjos produtivos locais, não é feita nenhuma priorização em relação ao tamanho das mesmas.

As Teorias de Crescimento Endógeno têm a sua origem nas novas teorias do crescimento econômico, principalmente a partir dos trabalhos de Romer (1986) e Lucas (1988), as quais tentam endogenizar o progresso tecnológico. Esses modelos destacam a importância das externalidades associadas aos *spillovers* de conhecimento sobre o crescimento econômico. A idéia básica desses modelos, em sua versão regional, é a de que a aglomeração tem significativo impacto sobre a inovação e a transferência desse conhecimento,⁵ criando, portanto, um mecanismo de autorreforço.

4.2 Mensuração empírica

A seção sobre economias de aglomeração, ao mesmo tempo em que mostra que elas são fundamentais para sustentar o desenvolvimento regional, evidencia a dificuldade de se verificar empiricamente sua importância. Algumas economias de aglomeração podem ser observadas concretamente, mas outras não. Por isso, a maioria dos estudos procura mensurá-las de forma indireta. A forma direta, por ocorrer sobre a função de produção das empresas, seria mais satisfatória, mas tem o inconveniente de necessitar de dados microeconômicos de difícil obtenção.

Os trabalhos que tentam mensurar indiretamente as economias de aglomeração, em geral, utilizam quatro grupos de variáveis: nascimento de novas empresas, diferenciais de salário, diferenciais de aluguéis e crescimento do emprego. A hipótese é que, onde as economias de aglomeração são mais fortes, em termos relativos, nascem mais empresas, aumentam os salários e os aluguéis, e se amplia o emprego.

Os estudos que utilizam dados de nascimento de novas firmas partem da idéia de que, mantendo todo o resto constante, se existe economias de aglomeração, então, novos nascimentos ocorrerão próximos às concentrações de emprego já existentes; caso contrário, haverá uma dispersão dessas novas firmas. Assim, a aglomeração de novas firmas é

⁵ Nas palavras de Rosenthal e Strange (2004): "*The thrust of the argument is as follows. Growth requires profitability. Profitability requires productivity, which may be enhanced in a dynamic sense by agglomeration economies*".

tida como evidência da presença de economias de aglomeração. Os estudos que usam o diferencial de salários partem da suposição de que, em mercados competitivos, ou até mesmo em mercados sem competição perfeita, o trabalho é remunerado de acordo com o seu produto marginal, e, se os trabalhadores são mais produtivos, então, esses ganhos se refletem em maiores salários. As abordagens que utilizam os diferenciais de aluguel baseiam-se na literatura sobre qualidade de vida. Essa sustenta que, se as firmas se dispõem a pagar aluguéis mais elevados em uma determinada localidade, mantendo o resto fixo, é porque essa localidade apresenta um diferencial de produtividade que compensa tal diferença.

A estratégia de mensuração via crescimento do emprego baseia-se na idéia de que a proximidade geográfica facilita e intensifica os *knowledge spillovers*, aumentando a produtividade. A grande vantagem de usar essa variável é sua disponibilidade, mas tem a grande desvantagem de que ela pode variar inversamente com a produtividade, que é a principal forma de materialização das externalidades. O principal argumento dos críticos ao uso do aumento do emprego é o de que os *knowledge spillovers* afetam a produtividade, mas não diretamente o emprego. O ideal, nesse caso, seria verificar se essas variáveis estão covariando positivamente.

Entre as principais contribuições empíricas referentes à influência das economias de aglomeração sobre a *performance* econômica, medida em termos de crescimento do emprego, estão os trabalhos de Glaeser *et al.* (1992), Henderson, Kuncoro e Turner (1995) e Combes (2000). Esses estudos possuem em comum o fato de abordarem as externalidades sob o ponto de vista dinâmico.

Glaeser *et al.* (1992) foram os pioneiros na formalização dos três principais argumentos teóricos que deram consistência à abordagem das externalidades dinâmicas: as proposições teóricas de Marshall (1982), Arrow (1962) e Romer (1986), ou o modelo Marshall-Arrow-Romer (MAR), também conhecido como externalidades MAR; a proposição teórica

baseada nos argumentos de Jacobs (1969), ou externalidades Jacobs; e a teoria de Porter (1990), ou externalidades Porter. Essas três teorias nem sempre são mutuamente exclusivas, mas apresentam diferentes visões de qual o tipo seria mais importante para o crescimento. De acordo com os modelos de crescimento baseados nessas variáveis, a localidade cresce em razão da interação entre pessoas, as quais trocam conhecimento entre si sem pagar nada por isso. São os *knowledge spillovers*, que ocorrem tanto no próprio setor como entre setores de atividade.

Para os autores, os argumentos teóricos do tipo MAR consideram que a transmissão dos *knowledge spillovers* acontece entre firmas de uma mesma indústria, sugerindo que a especialização é o fator gerador das externalidades e do crescimento. Assim, pode-se dizer que as economias externas do tipo MAR são a versão dinâmica das de localização. Ao contrário, os argumentos do tipo Jacobs estão relacionados à diversidade urbana, sendo que a transmissão dos *knowledge spillovers* acontece entre firmas de diferentes indústrias. Essa seria a forma dinâmica das economias de urbanização. Os argumentos de Porter destacam a competição em um ambiente especializado. Sendo assim, ela apresenta alguns traços comuns com os dois modelos anteriores: especialização com o modelo MAR e competição com o modelo Jacobs.

A partir desse referencial teórico, surgiu uma série de trabalhos procurando testar a relação existente entre essas externalidades de conhecimento e o crescimento econômico, dando um sentido dinâmico ao conceito de economias de aglomeração. Entre os trabalhos precursores na abordagem das externalidades dinâmicas, sem dúvida os de Glaeser *et al.* (1992) e Henderson, Kuncoro e Turner (1995) foram os de maior influência. Eles permitem a utilização de argumentos teóricos bastante definidos para procurar distinguir os efeitos da diversidade e os da especialização setorial, e os efeitos da cooperação e os da competição local como propagadores dos *spillovers* de conhecimento, refletindo em crescimento das indústrias e regiões.

Combes (2000) desenvolve um modelo econométrico para estudar os efeitos de uma série de indicadores de estrutura econômica local sobre o crescimento do emprego. Partindo dos modelos utilizados por Glaeser *et al.* (1992) e Henderson, Kuncoro e Turner (1995), o trabalho apresenta ainda algumas importantes contribuições. A primeira é o uso do inverso do índice Herfindahl de concentração produtiva local para capturar o grau de competição local, enquanto Glaeser *et al.* (1992) utilizam a razão entre o número de firmas por trabalhador da indústria local e o número de firmas por trabalhador na indústria nacional.

A estrutura geral dos modelos usados na maioria dos trabalhos empíricos é apresentada a seguir.⁶ O objetivo aqui não é fazer um estudo empírico para a economia do Rio Grande do Sul, mas deixar o terreno pronto para que outros estudos possam utilizá-lo e/ou aprimorá-lo. A sua forma reduzida tem a seguinte especificação:

$$y_{z,t+1} = \alpha_z + \beta_1 \log(esp_{z,t}) + \beta_2 \log(div_{z,t}) + \beta_3 \log(comp_{z,t}) + \beta_4 \log(tm_f_{z,t}) + \beta_5 \log(den_{z,t}) + u_{z,t}$$

onde $y_{z,t+1}$ é crescimento do emprego na região z em relação à média da economia de referência (estado ou país) entre o período base t e o período subsequente $t+1$; $esp_{z,t}$ é a especialização da região z no período t ; $div_{z,t}$ é a diversificação da região z no período t ; $comp_{z,t}$ é a competição existente na região z no período t ; $tm_f_{z,t}$ é o tamanho médio das firmas da região z no período t ; $den_{z,t}$ é a densidade de emprego na região z no período t ; $u_{z,t}$ é o termo de erro; e $\alpha_z, \beta_1, \dots, \beta_5$ são parâmetros a serem estimados. Como todas as variáveis são expressas na forma logarítmica, os parâmetros estimados são as elasticidades referentes a cada uma das variáveis.

4.2.1 Indicador de especialização setorial local

Esse indicador é uma medida de concentração industrial e mede o grau de especialização de cada setor, em cada uma das regiões analisada. Segundo Glaeser *et al.* (1992), as teorias Porter e de localização MAR

⁶ Para uma aplicação desse modelo aos Coredes do Rio Grande do Sul, ver Valentini (2008).

preveem que a estrutura especializada é a que melhor potencializa as fontes de externalidades. Assim, um elevado indicador de especialização da indústria na região analisada deveria potencializar o seu crescimento. A medida de especialização industrial considerada neste trabalho segue a fórmula usada por Glaeser *et al.* (1992) e Combes (2000):

$$esp_{z,s} = \frac{emp_{z,s} / emp_z}{emp_s / emp}$$

onde $emp_{z,s}$ é emprego do setor s na região z ; emp_z é o emprego total na região z ; emp_s é o emprego total no setor s , na economia de referência; e emp é o emprego total na economia de referência. Isso reflete a fração de empregados de uma dada indústria, em uma dada localidade, em relação à fração de empregados total da indústria sobre o nível total de emprego. Se o indicador esp calculado for maior do que um, então a região z apresenta uma alta participação da indústria s , comparada com as demais regiões.

4.2.2 Indicador de diversidade setorial local

Esse indicador reflete a diversidade com que se depara o setor s na região em questão e não possui, necessariamente, uma relação negativa com o seu indicador de especialização local. Segundo a teoria baseada em Glaeser *et al.* (1992), Henderson, Kuncoro e Turner (1995) e Combes (2000), uma relação positiva entre a diversidade industrial e o crescimento do emprego no setor pode ser vista como evidência da presença de externalidades de urbanização Jacobs. Assim como em Combes (2000), o indicador de diversidade utilizado é obtido pelo inverso

do índice de concentração setorial de Herfindahl, baseado na participação de todos os setores exceto o setor em questão:

$$div = \frac{\sum_{s=1}^S \left(\frac{emp_{z,s}}{emp_z - emp_{z,s}} \right)^2}{\sum_{s=1}^S \left(\frac{emp_{z,s}}{emp - emp_{z,s}} \right)^2}$$

onde S é o número total de setores; $emp_{z,s}$ é o emprego do setor s na região z ; $emp_{z,-s}$ é o emprego em todos os setores na região z , exceto o setor em questão; emp_z é o emprego total na região z ; emp_s é o emprego total no setor s , na economia de referência; e emp é o emprego total na economia de referência.

4.2.3 Indicador de competição

Esse indicador mede outra importante característica industrial, que é o grau de competição dentro dos setores. Ele pode ser interpretado de duas maneiras, de acordo com o seu efeito sobre as externalidades e, por consequência, sobre o crescimento do emprego, via efeito na produtividade. Se a sua relação com o crescimento do emprego na indústria for positiva, significa que um maior nível de competição potencializa as externalidades. Nesse caso, essas economias externas estão de acordo com as teorias Porter e de urbanização Jacobs. Caso contrário, se sua relação com o crescimento do emprego industrial for negativa, de acordo com a teoria MAR, a estrutura monopolista tende a proporcionar melhores resultados.

Para captar a medida de competição, Combes (2000) utiliza o inverso do índice de concentração produtiva de Herfindahl. Ele é calculado a partir da participação do número de empregados de cada planta no emprego total do setor, por região, dividido pelo seu correspondente em nível estadual:

$$comp_{z,s} = \frac{\sum_{s=1}^S \left(\frac{emp_{z,s}}{emp_z} \right)^2}{\sum_{s=1}^S \left(\frac{emp_{z,s}}{emp_s} \right)^2}$$

onde $emp_{z,s,i}$ é o emprego da unidade produtiva i do setor s na região z .

Porém, como a base de dados, em geral, não possui informações mais detalhadas em nível de unidades produtivas, uma versão alternativa desse indicador é usar informações sobre a proporção de emprego por tamanho das firmas. Rosenthal e Strange (2003) utilizam informações de estabelecimentos com menos de 25 trabalhadores para testar os efeitos da competição sobre a produtividade. Essa versão do indicador é dada por:

$$comp_{z,s} = \frac{emp_{z,s}^{small} / emp_{z,s}}{emp_{s}^{small} / emp_s}$$

onde $emp_{z,s}$ é o emprego do setor s na região z ; emp_s é o emprego total no setor s , na economia de referência; $emp_{z,s}^{small}$ é o total do emprego no setor s , na região z , para estabelecimentos com menos de 25 empregados; emp_s^{small} é o total do emprego no setor s para estabelecimentos com menos de 25 empregados.

Um elevado nível do indicador $comp$ para um setor s específico reflete a existência de mais firmas com menos de 25 trabalhadores na região, para um dado nível de emprego do setor s , do que o seu correspondente na economia de referência. Assim, um valor maior do que um para o setor s significa que ele, potencialmente, está sujeito a mais competição naquela região do que no conjunto das demais. No entanto, Glaeser *et al.* (1992) ponderam que esse valor pode significar simplesmente que as firmas desse setor, nessa região, são apenas menores do que a média estadual. A dificuldade de distinguir as duas interpretações dá-se em razão de os dados utilizados não conterem informações complementares, como as de nível de produção individual das firmas.

4.2.4 Indicador de tamanho médio das firmas

Assim como o indicador de competição, o tamanho médio das firmas está relacionado com o grau de competição do mercado e abrange os efeitos da escala de produção. A idéia é que um menor tamanho médio de firmas é, frequentemente, associado a um maior grau de competição no mercado produtor local, enquanto um tamanho médio de firma maior indica a propensão a um maior grau de monopólio. Para Glaeser *et al.* (1992), um efeito negativo de sua elasticidade sobre o crescimento do emprego é interpretado como um efeito positivo da competição.

Combes (2000), no entanto, observa que esse indicador mede o efeito das economias internas de escala e que a inferência de seu resultado como indicador de maior ou menor grau de competição deve ser vista com cuidado. Uma das razões é que o seu resultado pode refletir apenas o efeito do ciclo de vida das firmas. Ou seja, novas firmas são, em geral, de tamanho menor e, portanto, mais propensas a crescer mais rapidamente, enquanto firmas que já atingiram seu tamanho ideal tendem a reduzir a expansão do seu nível de emprego. O cálculo do tamanho médio das firmas segue o mesmo utilizado por Combes (2000):

$$tmf_{z,s} = \frac{emp_{z,s} / nbr_{z,s}}{emp_s / nbr_s}$$

onde $emp_{z,s}$ é o emprego do setor s na região z ; emp_s é o emprego total no setor s ; $nbr_{z,s}$ é o número de estabelecimentos do setor s na região z ; e nbr_s é o número de estabelecimentos do setor s .

4.2.5 Indicador de densidade do emprego total

O indicador de densidade do emprego total reflete o tamanho da economia local e é bastante relevante para captar as diferenças entre as regiões analisadas. Ele ajuda a explicar se os fatores locais,

independentemente dos fatores setoriais, têm influência no crescimento do emprego. A variável é normalizada pela área total de cada região, medida em quilômetros quadrados. Em geral, as áreas mais densas são mais propensas à propagação das externalidades. Com isso, os valores positivos obtidos na estimação do modelo podem ser considerados consistentes com a presença de externalidades de urbanização Jacobs (Ciccone; Hall, 1996). Seguindo a proposição de Combes (2000), esse indicador pode ser definido pela seguinte expressão:

$$den_z = emp_z / \text{área}_z$$

onde emp_z é o emprego total na região z ; e área_z é a área total da região z .

5 COMENTÁRIOS FINAIS

As teorias de desenvolvimento regional evoluíram de abordagens microeconômicas que enfocavam principalmente as condições da oferta (localização da indústria) para abordagens macroeconômicas cujo elemento central da análise são a demanda agregada e os seus potenciais efeitos multiplicadores sobre a produção via interligações setoriais (*linkages* setoriais). Atualmente, as abordagens podem ser caracterizadas como sendo do tipo mesoeconômicas, cujo foco são a região e o seu potencial competitivo em um ambiente cada vez mais integrado com outras regiões e países. Ao mesmo tempo em que aumentam seus vínculos externos, a alternativa para o desenvolvimento regional está cada vez mais na capacidade da região em mobilizar seus recursos endógenos, atualizando permanentemente seus processos e arranjos produtivos. Suas recomendações para o desenvolvimento incluem a formação de distritos industriais, a promoção de ambientes inovadores e a formação e/ou o adensamento de arranjos produtivos locais.

No Rio Grande do Sul, é possível encontrar exemplos claros de políticas de desenvolvimento regional em linha com as duas últimas

abordagens. Um exemplo típico de política das abordagens que enfatizam a demanda agregada e os seus efeitos multiplicadores via *linkages* setoriais é a atração de grandes investimentos como, por exemplo, o que originou a instalação da fábrica de automóveis da General Motors em Gravataí, durante o Governo Antônio Brito (1995-98). Outro exemplo de política é o estímulo ao adensamento de arranjos produtivos locais (sistemas locais de produção), particularmente o arranjo produtivo moveleiro, ocorrido no Governo Olívio Dutra (1999-2002).

Por fim, um exemplo de promoção de ambientes inovadores é o estímulo à instalação, à ampliação e à consolidação de parques e polos tecnológicos regionais que teve impulso no Governo Yeda Crusius (2007-10). Em 2009, foram regulamentados a Lei de Inovação (Lei nº 13.196, de 13 de julho de 2009) e o Programa Pró-Inovação/RS. Em uma primeira etapa, foram regulamentados os capítulos referentes ao estímulo à inovação e aos incentivos financeiros e fiscais para empresas. Também, em 2009, foi instituído o Programa Gaúcho de Parques Científicos e Tecnológicos (PGtec), como instrumento para regulamentar dispositivos da Lei de Inovação.

Essas políticas públicas são fundamentais para colocar a região na escada do desenvolvimento. No entanto, a partir desses impulsos exógenos, espera-se que a região gere mecanismos de autorreforço e, com isso, evolua e alcance degraus mais elevados. Esses mecanismos, sem os quais o desenvolvimento começa a fraquejar, são alimentados pelos diversos tipos de externalidades que compõem as economias de aglomeração.

Embora sejam consideradas fundamentais para o desenvolvimento regional, as economias de aglomeração são de difícil verificação e confirmação empírica. Por isso, os pesquisadores tentam obter respostas sobre essa questão de forma indireta. Esses trabalhos buscam encontrar evidências sobre qual tipo de estrutura produtiva está associada a uma melhor *performance* em termos de crescimento econômico setorial ou

regional e, a partir daí, confirmar, ou não, as hipóteses das diferentes teorias.

Em geral, as hipóteses testadas são as seguintes:

- a) as regiões que mais crescem são as mais diversificadas, confirmando a hipótese de Jacobs de que a transmissão dos *knowledge spillovers* acontece entre firmas de diferentes indústrias e que, portanto, a diversidade potencializa o que chama de *cross-fertilization of ideas*;
- b) as regiões que mais crescem são as mais especializadas em estrutura de mercado horizontal, confirmando a hipótese MAR de que a transmissão dos *knowledge spillovers* acontece entre firmas de uma mesma indústria, sugerindo que a especialização é o fator gerador das externalidades e do crescimento; e
- c) as regiões que mais crescem são as mais especializadas e competitivas, confirmando a hipótese de Porter de que a concorrência entre empresas do mesmo setor estimula a inovação e o crescimento.

No estudo aplicado às regiões dos Coredes do Rio Grande do Sul, Valentini (2008) conclui que, em todos os setores analisados, houve a influência de mais de um tipo de externalidade, seja ela relacionada à especialização, seja à diversidade ou seja ao grau de competição. No entanto, de uma forma geral, as elasticidades obtidas para a diversidade foram maiores, o que permite afirmar que a promoção da diversificação produtiva regional é outro caminho promissor para alcançar graus mais elevados de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ABDEL-RAHMAM, H. M.; FUJITA, Masahisa. Specialization and diversification in a system of cities. **Journal of Urban Economics**, v. 33, p. 189-222, 1993.

ALMEIDA, Rita. **Local economic structure and growth**. Washington: World Bank, 2005. (Policy Research Working Paper, n. 3728).

AMARAL FILHO, J. do. Desenvolvimento regional endógeno: (re)construção de um conceito, reformulação das estratégias. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 26, n. 3, jul./set. 1995.

ARROW, Kenneth J. The economic implications of learning by doing. **Review of Economic Studies**, v. 29, p. 155-173, 1962.

ARTHUR, W. B. **Increasing returns and path dependence in the economy**. Michigan: Univ. Michigan, 1994.

AUDRETSCH, D. B.; FELDMAN, M. P. Innovation in cities: science-based diversity, specialization and localized competition. **American Economic Review**, v. 43, p. 409-429, 1999.

AUDRETSCH, D. B.; FELDMAN, M. P. Knowledge spillover and the geography of innovation. In: HENDERSON, Vernon; THISSE, Jacques-François (Ed.). **Handbook of urban and regional economics**. Amsterdam: Elsevier, 2004. v. 4, cap. 3.

AYDALOT, P. **Milieux innovateurs en Europe**. Paris: GREMI, 1986.

BARRO, R. Government spending in a simple model of endogenous growth. **Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, p. 103-125, Oct 1990.

BATISSE, Cécile. Externalities and local growth: a panel data analysis applied to Chinese provinces. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE CHINESE ECONOMY. **Has China become a market economy?** May 2001.

BECATTINI, G. Il distretto industriale come ambiente creativo. In: Benedetti, E. (Ed.). **Mutazioni tecnologiche e condizionamenti internazionali**. Milan: Franco Angeli, 1989.

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

BEKELE, Gashawbeza W.; JACKSON, Randall W. **Theoretical perspectives on industry clusters**. Virginia :Morgantown: Regional Research Institute; 2006. Disponível em: <<http://www.rri.wvu.edu/pdffiles/bekelewp2006-5.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2007.

BELLET, M.; COLLETIS, G.; LUNG, Y. Introduction au numero spécial: economies de proximités. **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n. 3, 1993.

BENKO, G.; LIPIETZ, A. **La richesse des régions**. Paris: Presses Univ. France, 2000.

BOISIER, S. Política econômica, organização social e desenvolvimento regional. In: HADDAD, P. R. et al. **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1988.

BRUSCO, S. The idea of the industrial district: its genesis. In: PYKE, F. et al. (Ed.). **Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy**. Genève: International Institute for Labour Studies, 1990.

CAMAGNI, R. (1995) Espace et temps dans le concept de milieu innovateur. In: RALLET, A.;TORRE, A. **Économie industrielle et économie spatiale**. Paris: Economica, 1995.

CICCONE, Antonio; HALL, Robert E. Productivity and the density of economic activity. **American Economic Review**, v. 86, p. 54-70, 1996.

CINGANO, Federico; SCHIVARDI, Fabiano. Identifying the source of local productivity growth. **Journal of the European Economic Association**, v. 2, n. 4, p. 720-742, 2004.

COMBES, Pierre-Phillipe. Economic structure and local growth: France, 1984-1993. **Journal of Urban Economics**, v. 47, p. 329- 355, 2000.

COMBES, Pierre-Phillipe; DURANTON, Gilles; GOBILLON, Laurent. **Spatial wages disparities: sorting matters**. Marseille: GREQAM, 2007. Disponível em: <<http://www.vcharite.univ-mrs.fr/pp/combes>>. Acesso em: 13 set. 2007.

COMBES, Pierre-Phillipe; MAGNAC, Thierry; ROBIN, Jean-Marc. **The dynamics of local employment in France**. Bonn: Institute for the Study of Labor, 2004. (Discussion paper, n. 1061).

COSTA, J.S. (Org.). **Compêndio de economia regional**. Lisboa: APDR, 2005.

DINIZ, C.C.; LEMOS, M. B. Mudança do padrão regional brasileiro: determinantes e implicações. **Análise Conjuntural**, Ipardes, v. 8, n. 2, p. 32-42, fev. 1986.

DIXIT, A.; STIGLITZ, J. Monopolistic competition and optimum product diversity. **American Economic Review**, v. 67, p. 297- 308, 1977.

FUJITA, Masahisa; KRUGMAN, Paul; VENABLES, Anthony J. **Economia espacial: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo**. São Paulo: Futura, 2002.

FUJITA, Masahisa; THISSE, Jaques-François. Economics of agglomeration. **Journal of the Japanese and International Economies**, v. 10, n. 21, p. 339-378, 1996.

GLAESER, Eduard L. et al. Growth in cities. **Journal of Political Economy**, v. 100, n. 6, p. 1126-1152, 1992.

GRILICHES, Zvi. Productivity, R&D, and the data constraint. **American Economic Review**, v. 84, p. 1-23, 1994.

HENDERSON, J. Vernon. Marshall's scale economies. **Journal of Urban Economics**, v. 53, p. 1-28, 2003.

HENDERSON, J. Vernon; KUNCORO, Ari; TURNER, Matt. Industrial development in cities. **Journal of Political Economy**, v. 103, n. 5, p. 1067-1090, 1995.

HIRSCHMAN, A. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale Univ., 1958.

HOOVER, Edgar M. **The location of economic activity**. New York: McGraw Hill, 1948.

HOOVER, Edgar M. **Location theory and the shoe and leather industries**. Cambridge: Harvard Univ., 1937.

ISARD, Walter. **Location and space economy: a general theory relation to industrial location, market areas, land use trade and urban structure**. Cambridge: MIT, 1956.

JACOBS, Jane. **The economy of cities**. New York: Vintage, 1969.

JAFFE, A. B.; TRAJTENBERG, M.; HENDERSON, R. Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. **Quarterly Journal of Economics**, v. 108, p. 577-598, 1993.

KALDOR, N. The case for regional policies. **Scottish Journal of Political Economy**, v. 17, n. 3, p. 337-348, 1970.

KRUGMAN, Paul. **Development, geography and economic theory**. Cambridge: MIT, 1995.

KRUGMAN, Paul. **Geography and trade**. Cambridge: MIT, 1991.

KRUGMAN, Paul. History versus expectations. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 56, n. 2, p. 651-667, 1991a.

KRUGMAN, Paul. **The self-organizing economy**. Oxford: Blackwell, 1996.

KRUGMAN, Paul. Increasing returns and economic geography. **Journal of Political Economy**, v. 99, n. 3, p. 483-499, 1991b.

KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. **Economia internacional: teoria e política**. São Paulo: Makron Books, 1999.

KRUGMAN, Paul; VENABLES, Anthony J. Globalization and the inequality of nations. **Quarterly Journal of Economics**, v. 110, p. 857-880, 1995.

KRUGMAN, Paul; VENABLES, Anthony J. Integration, specialization, and adjustment. **European Economic Review**, v. 40, p. 959-967, 1996.

LECOQ, B. Des formes locales d'organisation productive aux dynamiques industrielles localisées: bilan et perspectives. In: RALLET, A.; TORRE, A. **Économie industrielle et économie spatiale**. Paris: Economica, 1995.

LUCAS, Robert E. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, n. 1, p. 3-42, jul. 1988.

MAILLAT, D. Milieux innovateurs et dynamique Territoriale. In: RALLET, A.; TORRE, A. **Économie industrielle et économie spatiale**. Paris: Economica, 1995.

MALINVAUD, E. Regard d'un ancien sur les nouvelles théories de la croissance. **Revue Économique**, v. 44, n. 2, mars. 1993.

MARSHALL, Alfred. **Industry and trade**. Londres: Macmillan, 1919.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia**. São Paulo: Abril, 1982.

MYRDAL, G. **Economic theory and under-developed regions**. London: Duckworth, 1957.

NELSON, R.; WINDTER, S. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Harvard Univ., 1982.

Ó HUALLACHÁIN, Breandán; SATTERTHWAITE, Mark. Sectoral growth pattern at the metropolitan level: an evaluation of economic development incentives. **Journal of Urban Economics**, v. 31, p. 25-58, 1992.

OCDE. **Développement territorial et changement structurel (une nouvelle perspective sur l'ajustement et la réforme)**. Paris: 1993.

OCDE. **Réseaux d'entreprises et développement local (ou Networks of enterprises and local development)**. Paris, 1996.

OHLIN, Bertil. **Interregional and international trade**. Cambridge: Harvard Univ., 1933.

PÉREZ, C. La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones. **Comercio Exterior**, v. 46, n. 5, p. 347-363, mayo 1996.

PEREZ, C. New technological model and higher education: a view from the changing world of work. In: LOPEZ-OSPINA G. (Ed.). **Challenges and options: specific proposals**. Santiago: UNESCO, v. 2, p. 23-49, 1992

PERRIN, J. C. Un bilan théorique et méthologique. In: FEDERWISH, J.; ZOLLER, H.G. **Technologie nouvelle et ruptures regionales**. Paris: Economica, 1986.

PERROUX, F. Note sur la notion de Pôle de Croissance. **Économie Appliquée**, v. 7, p. 307-320, 1955.

PIORE, M. J.; SABEL. C. F. **The second industrial divide: possibilities for prosperity**. New York: Basic Books, 1984.

PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, v. 76, n. 6, p. 77-90, 1998.

PORTER, Michael E. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. **Economic Development Quarterly**, v. 14, n. 1, p. 15-34, 2000.

PORTER, Michael E. **The competitive advantage of nations**. New York: Free Press, 1990.

PRUD'HOMME, R. Un nouveau modèle de politique régionale. **Problèmes Économiques**, n. 2.440, oct. 1995.

PYKE, F.; BECATTINI, G.; SENGENBERGER, W. **Industrial districts and interfirm co-operation in Italy**. Geneva: International Institute for Labour Studies, 1990.

RALLET, A.; TORRE, A. **Économie industrielle et économie spatiale**. Paris: Economica, 1995.

RICHARDSON, H. W. **Economia regional** (teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional). Rio de Janeiro: Zahar, 1969.

ROMER, Paul. Increasing returns and long-run growth. **Journal of Political Economy**, v. 94, n. 5, p. 1002-1037, 1986.

ROSENFELD, S. A. États-Unis: Les 'agglomérations d'entreprises. In: OCDE. **Réseaux d'entreprises et développement local**. Paris: 1996.

ROSENTHAL, Stuart S.; STRANGE, William C. Evidence on the nature and sources of agglomeration economies. In: HENDERSON, Vernon; THISSE, Jaques-François (Ed.). **Handbook of urban and regional economics**. Amsterdam: Elsevier, 2004. v. 4, cap. 49, p. 2119-2172, 2004.

ROSENTHAL, Stuart S.; STRANGE, William C. Geography, industrial organization, and agglomeration. **Review of Economics and Statistics**. v. 85, n. 2, p. 337-393, 2003.

SCHMITZ, H. **Collective efficiency and increasing return**. Brighton, UK: Institute of Development Studies, 1977. (Working paper, n. 50).

SCHMITZ, H. **Flexible specialisation: a new paradigm of small-scale industrialisation?** Brighton, Sussex: Institute of Development Studies, 1988.

SCHMITZ, H.; MUSYCK, B. Industrial districts in Europe: policy lessons for developing countries? **World Development**, v. 22, n. 6, p. 889-910, 1994.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril, 1982.

SCITOVSKY, Tibor. Dois conceitos de economias externas. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. **A economia do subdesenvolvimento**. São Paulo: Forense, 1969.

SCITOVSKY, Tibor. Two concepts of external economies. **Journal of Political Economy**, v. 62, p. 143-151, 1954.

Fochezatto, A. Desenvolvimento regional: recomendações para um novo paradigma produtivo.

SCOTT, A. J. Flexible production systems and regional development: the rise of new industrial spaces in North America and western Europe. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 12, n. 2., 1988.

SCOTT, A. J.; STORPER, M. **Production, work, territory (the geographical of industrial capitalism)**. Boston: Allen & Unwin, 1986.

STORPER, M. **L'Économie de la region: les relations comme actifs économiques**. Paris: Universidade de Paris XIII, 1977.

TANZI, V. **Federalismo fiscal e descentralização: exame de alguns aspectos relativos à eficiência e à dimensão macroeconômica**. Washington: Fundo Monetário Internacional, 1995.

VALENTINI, P. J. Z. **Estrutura produtiva e crescimento econômico nas regiões do Rio Grande do Sul, 1996-2005**. Porto Alegre: PPGE/PUCRS, 2008. Dissertação (mestrado).

WEBER, Alfred. **Theory of the location of industries**. Chicago: Univ. Chicago, 1929.

WHEATON, William C.; LEWIS, Mark J. Urban wages and market agglomeration. **Journal of Urban Economics**, v. 51, p. 542-562, 2002.

YOUNG, A. A. Increasing returns and economics progress. **Economic Journal**, v. 38, p. 527-542, 1928.