

DINÂMICAS SOCIOECONÔMICAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE LONDRINA COMO UM PÓLO TECNOLÓGICO

Patricia Campana de Castro Fávaro¹

Resumo

O presente artigo apresenta os resultados de uma pesquisa sobre as dinâmicas socioeconômicas ocorridas nas últimas décadas na formação territorial do Estado do Paraná, no Brasil, proporcionado pelo avanço tecnológico em comunicação e informação. Essas novas formas de organização territorial, onde a base urbana tem despertado grande interesse de segmentos para investimentos imobiliários, atividades industriais, bancárias e tecnocientíficas, têm proporcionado a algumas cidades do Estado do Paraná se destacar como pólos de crescimento regional formando pólos tecnológicos. Dentre os 399 municípios do estado, 14 com população entre 100 a 500 mil habitantes, têm despertado interesse dos investidores, tanto regionais, nacionais como internacionais, ampliando assim as relações econômico-financeiras com cidades maiores ou regiões metropolitanas, sendo escolhidas pela sua densidade social e econômica, infra-estruturas de qualidade e suporte financeiro, como pólos tecnológicos. Londrina, localizada no Estado do Paraná, Brasil, tem-se projetado no cenário nacional e internacional, pelo seu desenvolvimento na área tecnológica, favorecida pela presença de institutos de pesquisa agropecuária, universidades com cursos de graduação e pós-graduação, empresas do setor de informática de grande porte técnico e científico, reforçada pelo dinamismo agroindustrial. O setor de ensino e saúde polariza e consolida Londrina como importante centro de serviço regional.

Palavras chaves: pólo tecnológico, desenvolvimento regional, dinâmica socioeconômica.

¹ Pedagoga, Especialista em Metodologia do Ensino Superior e Mestre em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Estadual de Londrina, Graduanda em Geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Atua com assessoria, pesquisa e planejamento através de tecnologia e informação geoespacial. Professora e Assessora Técnica de Projetos e Captação de Recursos da Prefeitura do Município de Londrina – Paraná – Brasil. E-mail: paty.favaro@yahoo.com.br

Introdução

Atualmente um grande progresso em várias áreas do conhecimento tem se dado com o avanço da ciência e da tecnologia. Conhecimentos que produzem vários tipos de rebatimentos ou desdobramentos, tanto espaciais, temporais, como também territoriais.

Entender a formação dos pólos de crescimento e desenvolvimento regional a fim de compreender o que leva um município a gerar desenvolvimento socioeconômico, político e ambiental, e fomentar para seus municípios vizinhos, a possibilidade também de serem inseridos nesse processo, buscando desvendar de que forma a realidade se propaga pelo espaço, influenciando no cotidiano e nas igualdades e/ou desigualdades que se ampliam pelo território, é objeto de grande interesse de estudiosos e pesquisadores das mais diversas áreas.

Essas novas formas de organização espacial com base em ciência, tecnologia e inovação apontam para alguns pólos de crescimento paranaense, como o Município de Londrina – Paraná – Brasil, que tem se destacado, sobretudo, pelo crescimento de base científica e tecnológica voltada para a atividade produtiva ou de serviços de nível superior.

Do global ao local: gestão urbana regional

Termos como mundialização, globalização, vinculam-se à noção de uma macroestrutura econômica e comercial de complexa compreensão, que, antes de tudo exige uma compreensão contextualizada do próprio processo do desenvolvimento capitalista brasileiro, conforme relatado por Fávaro (2009). O desenvolvimento socioeconômico, político e ambiental está atrelado à maneira como as relações entre o elemento humano e o capital vem influenciar na modificação do espaço que servirão para sanar as necessidades imediatas, tais como de sobrevivência, bem como de outras necessidades, estas ligadas ao bem-estar econômico e social. A implementação e diversificação nas atividades produtivas e no consumo possibilitam favorecer o surgimento dos pólos de desenvolvimento regional, bem como ações voltadas a implantação de pólos tecnológicos.

A economia mundial tem passado por processos de transformação na estrutura produtiva, desde os anos de 1970, destacando que os núcleos de alta tecnologia tornaram-se muito importantes para o desenvolvimento regional. Também conhecidos

como pólos tecnológicos, esses núcleos, ligados às inovações tecnológicas, são fundamentados na interação entre agentes como universidades, incubadoras de empresas, instituições financeiras, centros de pesquisas, governos etc., sendo que podem surgir e se consolidar de tal maneira que a interação entre esses agentes seja algo fundamental para gerar mão de obra de qualidade, emprego, renda e desenvolvimento, conforme exposto por Carvalho e Chaves (2007).

No caso brasileiro, o setor industrial e mesmo a área de serviços, passou por um processo de reestruturação produtiva, nos últimos 20 anos. Os esforços de interação entre universidades, empresas e governo, voltados para a produção industrial de ponta, por exemplo, são numerosos. Cada vez mais são encontradas aglomerações produtivas importantes para a região onde estão localizadas favorecendo o desenvolvimento regional.

Esse processo de mudança sócio-estrutural caracteriza-se

[...] pelo caráter endógeno (autonomia, reinvestimento, inovação, identidade), pelo papel dos recursos, em especial aqueles não materiais do lugar, pelos agentes e suas relações, tanto diretas quanto mediadas, pela escala e funcionalidade das organizações, pela cultura local, cujo produto é uma sinergia que causa um progresso sistemático do território (até atingir a condição de sujeito coletivo), do tecido social (até atingir a condição de comunidade imaginada) e de cada um dos seres humanos que o habita (até atingir a condição de pessoa). (BOISIER, 2006, p. 70)

As relações existentes entre os diversos atores envolvidos no processo de reestruturação produtiva, resultado da interação do território com sua vizinhança, e da própria interação interna do sistema, acabaram por favorecer na forma de evolução das atividades econômicas, demonstrando que a proximidade ou não em relação a alguns pólos de crescimento já conhecidos, influenciou no processo de desenvolvimento regional e na própria hierarquia urbana desses municípios, como é o caso de Londrina.

Ao buscar descrever e explicar o processo de desenvolvimento econômico, François Perroux (1955; 1969), elaborou o conceito de pólos de desenvolvimento, cuja idéia básica estava centrada na concepção de que os efeitos propulsores, intrínsecos ao desenvolvimento, seriam gerados por um agrupamento de atividades econômicas e,

consequentemente, propiciariam um crescimento econômico para o conjunto da economia.

Capel (1998) quando destacou a importância da inovação nos novos modelos de desenvolvimento regional e local, assinalou que

También se sabe que el conocimiento es un hecho económico, en el sentido de que el dinamismo científico y cultural se difunde al conjunto de la economía. La ciudad está constituida por un conjunto de economías urbanas estrechamente asociadas entre sí y estas ventajas urbanas son a menudo de tipo inmaterial. La dimensión de la aglomeración modifica el coste de las ventajas urbanas y tiene influencia sobre su calidad. Es decir esas ventajas urbanas inmateriales son tanto mayores cuanto mayor es la ciudad. (CAPEL, 1998, p. 7)

Segundo Richard Florida (2005), professor de Desenvolvimento Econômico Regional de *Carnegie Mellon University*, a tecnologia, a inovação e o capital humano exercem papel fundamental no crescimento das cidades.

A questão da inovação tem seus desdobramentos espaciais não só na localização e atração de investimentos, como também na concentração e melhoramento da qualidade de mão-de-obra que pode influir no desenvolvimento urbano-regional. Portanto, “[...] a valorização das atividades de ciência e tecnologia e de pesquisa e desenvolvimento, para estados nacionais e empresas, são evidências claras desse processo. Nesse contexto, a inovação tecnológica surge como a variável decisiva para alcançar e sustentar vantagens competitivas de empresas, setores e espaços econômicos” (RESENDE, 2009).

Os processos inovadores, expressos em novos produtos, processos e patentes, têm relação direta com o desenvolvimento econômico, a geração de emprego e renda e o aumento da competitividade, fator essencial para o progresso das empresas e das economias nacionais (FERNANDES JÚNIOR; OLIVEIRA, 2004).

Manuel Castells e Peter Hall em sua obra *Las Tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI*, cujo original foi publicado em 1994, pela Routledge, Londres, sob o título *Technopoles of the World The making of 21st Century Industrial Complexes*, expõe que

existem en la actualidad cinco formas de desarrollo de alta tecnologia en los países industrializados: en primer lugar los complejos industriales; en segundo las ciudades científicas; en tercero los parques tecnológicos; en cuarto el cambio industrial de grandes ciudades mundiales hacia una base de industria de alta tecnologia; por último, el proceso conflictivo de formación tecnológica. (CASTELLS; HALL, 1994)

Segundo os autores os tecnopolos planejados em regiões específicas vinculados a universidades, institutos de pesquisa são desejos deliberados de agentes públicos e privados com visão de futuro, com o intuito de ajudar a controlar e guiar transformações fundamentais que recentemente tem começado a incidir na sociedade, na economia e nos territórios dos países que estão redefinindo as condições e os processos de desenvolvimento regional e local.

As recentes descobertas no campo técnico e científico, com também social, econômico, político e cultural, tem modificado não só comportamentos como também atitudes individuais e coletivas para fazer frente aos desafios que estão sendo colocados no mundo atual, principalmente nas grandes cidades. Portanto, está na pauta do dia a questão da economia global e da circulação financeira influenciando na tomada de decisões. Torna-se cada vez mais importante as pesquisas no âmbito do técnico-científico ao lado das questões sócio-culturais, ou seja, não é privilegiar somente o homem econômico, mas também questões relativas à vida do planeta e de todos os seres que nele habitam.

Segundo as autoras Ferreira e Fávaro (2009), na era do conhecimento e com o avanço tecnológico em comunicação e informação, as barreiras geográficas deixaram de existir. Hoje o conhecimento técnico-científico propicia mudanças no desenvolvimento regional, como também a nível local, gerando riquezas e melhorando a qualidade de vida de seus habitantes. A gestão do território tanto a nível local, como regional, extra-regional, ou a nível mais abrangente, tem sido um dos assuntos muito debatidos tanto pelos governantes como dentro da academia, buscando estratégias para minimizar custos e maximizar resultados, atraindo e promovendo a constituição de aglomerados industriais vinculados a produção de alta tecnologia.

Os primeiros aglomerados de empresas com base tecnológica surgiram na década de 1950, na Califórnia – Vale do Silício, nos Estados Unidos. Foi tão promissor

em sua maior parte com espigões de topos planos, e suavemente inclinados. As condições climáticas e principalmente a fertilidade do solo, propícias à cultura cafeeira, favoreceram também esse empreendimento. A procura e a consequente valorização das terras atraíram outros tipos de investimentos, nas áreas comerciais, industriais e de serviços. Na década de 1950, Londrina já se destacava como um importante núcleo urbano, centralizando atividades comerciais atacadistas e serviços como educacionais, de saúde e bancários (NAKAGAWARA, 1985).

A rápida urbanização demonstra, principalmente a partir da década de 1970, que a estruturação anterior da região com base na cafeicultura, sofreu um forte processo de mudança no uso do solo e também na estrutura fundiária cujo processo de agregação de propriedades indica um novo tempo em todas suas relações sociais e econômicas: de uma região voltada à cafeicultura, com muita utilização da mão-de-obra da população rural, passa a ser uma região que substitui rapidamente essa mão-de-obra em função da intensa mecanização que se estabelece para viabilizar a produção de grãos soja e trigo. Isso ocasionou um esvaziamento da população rural em direção às cidades médias da região ou além da região, para outros estados. Essa rápida transformação regional de base fortemente agrícola fez despontar alguns municípios como capitais regionais, como por exemplo, Londrina, Maringá, Apucarana, Umuarama, Cornélio Procópio e outras cidades, localizadas principalmente no Norte do Paraná (FERREIRA, 1993).

Essa desestruturação regional fortalece alguns municípios, ao mesmo tempo em que enfraquece outros municípios pelo esvaziamento da população, pela desestruturação da economia, tanto da área urbana como rural, pelo decréscimo de atividades, pela falta de renda e emprego, concentrados maciçamente em torno da atividade cafeeira durante o ano todo, fazendo com que a estrutura urbana e rural se desestruture sem uma substituição eficiente para gerar renda a população e a sobrevivência das cidades, assinala Ferreira.

Entre os municípios que se fortalecem, alguns se solidificam como centros urbanos, onde a prestação de serviços passa a ser uma grande absorvedora de mão de obra, sem, entretanto ser capaz de devolver o dinamismo para toda região.

Para se compreender a formação de pólos regionais e surgimento de alguns pólos tecnológicos no Paraná, é necessário registrar que desde 1960, a economia paranaense tem registrado modificações significativas, em especial no que se refere à construção de infra-estruturas, modernização agrícola e industrial, como também no

âmbito do crescimento dos vários segmentos da ciência e tecnologia. A industrialização decorreu de alguns fatores ligados às economias regionais, como também a forte interferência do Estado, particularmente na região próxima à área metropolitana de Curitiba.

É nesse contexto que na década 1970 surge um plano de desenvolvimento regional que passa a ser denominado de Metrópole Linear do Norte do Paraná – METRONOR, que buscava um cunho mais identitário com a realidade regional para esse desenvolvimento.

A partir de 1990 novas referências começam a surgir como substituição da denominação “Capital do Café”. Um grupo de pessoas ligado ao Instituto Agronômico do Paraná e à Universidade Estadual de Londrina passaram a discutir a situação socioeconômica, as perspectivas futuras e as possibilidades de se mobilizar as estruturas de produção de conhecimento científico que, na época, já vinham surgindo na região, visando orientar o processo de desenvolvimento de Londrina e região no sentido de industrialização para sua inserção mais competitiva no mercado nacional e internacional.

Nesse sentido, nos anos de 1995 e 1996 foi elaborado o Plano de Desenvolvimento Industrial de Londrina – PDI, que indicou os setores econômicos potenciais da região, que levaram a elaboração de um Plano Estratégico de Desenvolvimento Tecnológico nos setores de alimentos, fármaco-químico e eletroinformação (eletroeletrônica, eletromecânica, informática e telecomunicações).

Em 2003 inicia-se a implantação do Parque Tecnológico de Londrina Francisco Sciarra – PTL, cuja missão é fomentar a criação, desenvolvimento, consolidação e atração de empresas de base tecnológica, objetivando movimentar econômica, social e culturalmente a cidade e região, adicionando valor (conhecimento) a seus produtos e serviços. Seus principais setores de atuação tecnológico são biotecnologia, agronegócios, tecnologia da informação, telecomunicações e software.

Para formação de um caminho para o desenvolvimento tecnológico as instituições públicas ou privadas, pelas suas características tecnocientíficas, são parte fundamental da base tecnológica na consolidação do município de Londrina como um pólo tecnológico. Essas instituições, já instaladas em Londrina, possuem importantes ativos tecnológicos para inovação, integração e divulgação do conhecimento entre as

instituições e a sociedade. Esses ativos são as universidades e os institutos de pesquisas, destacando-se a Universidade Estadual de Londrina – UEL, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR Londrina, o Instituto Politécnico de Londrina – IPOLON/FUNTEL, a Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, o Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, o Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR e a Empresa Brasileira de Agropecuária – EMBRAPA.

Londrina, não só em quantidade, pela variedade de cursos existentes em vários setores de conhecimento, desde a graduação, pós-graduação e cursos técnicos, até consultorias de várias naturezas, tanto técnica como educacionais, mas principalmente pela sua qualidade, demonstra seu destaque perante o cenário nacional e internacional se consolidando como um pólo tecnológico.

Considerações finais

O eixo de oportunidade que se refere à ampliação e expansão de infra-estruturas voltadas para o transporte, energia, telecomunicações, ciência e tecnologia, em especial o setor de ciência e tecnologia, vem proporcionando ao Estado do Paraná, identificar oportunidades para criação de pólos tecnológicos, incubadoras e infovias. Os projetos de desenvolvimento local e regional passam a privilegiar os arranjos locais de produção, as sinergias entre os diferentes atores, a criação de ambientes favorecedores da inovação tecnológica e organizacional e a implantação de infra-estruturas multi-institucionais de fomento à agregação de valor à produção local e regional. Nesse contexto, Londrina com 506.645 mil habitantes, tendo se consolidado como uma “capital regional” com a presença de muitas atividades dos setores secundários e terciários superior, atendendo a uma vasta região de mais de um milhão de habitantes em sua influência direta, ampliando-se para cerca de 2,5 milhões para tipos de serviços especializados nas áreas de educação, saúde, construção, produtos industriais e de tecnologia, demonstra sua força e destaque como pólo tecnológico, ampliando o aporte de inovações à economia local e regional.

Referencias Bibliográficas

- CAPEL, H. Ciencia, Innovación Tecnológica y Desarrollo Económico en La Ciudad Contemporánea . **Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de junio de 1998, núm. 23. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn-23.htm> Acesso em 20/10/2008.
- CARVALHO, S. S. M.; CHAVES, C. V. Pólos Tecnológicos e Desenvolvimento Regional. In: XXXV Encontro Nacional de Economia. **Anais Eletrônico...** Recife: ANPEC, 2007. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A125.pdf> Acesso em: 02/08/2008.
- CASTELLS, M.; HALL, P. **Technopoles of the World: the making of 21st Century Industrial Complexes**. London and New York: Routledge, 1994.
- FÁVARO, P. C. C. **Desenvolvimento Regional e a Formação de Pólos Tecnológicos: o exemplo de Londrina**. 224 páginas. Dissertação de Mestrado. UEL, Londrina, 2009.
- FÁVARO, P. C. C.; FERREIRA, Y. N. Planejamento de Territórios Urbano-Ambientais em Metrôpoles Regionais. In: Seminário Nacional Metrôpole: Governo, Sociedade e Dinâmicas Espaciais & Colóquio Internacional Metrôpoles em Perspectivas, 2., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, UERJ, 2007.
- FERNANDES JÚNIOR, O.; OLIVEIRA, E. A inovação faz a diferença. **Revista Desafios do Desenvolvimento**. Ed. 2. Brasília, IPEA, 2004. Disponível em: <http://desafios2.ipea.gov.br/desafios/edicoes/2/artigo12886-1.php> Acesso em: 20/06/2009.
- FERREIRA, Y. N.; FÁVARO, P. C. C. Pólos de Crescimento Regional e a Formação de Tecnopólos. In: 12 Encuentro de Geógrafos de América Latina – EGAL. **Anais Eletrônico...** Montevideo, 2009. Disponível em: http://egal2009.easyplanners.info/buscar.php?id_tl=6522# Acesso em 28/04/2009.
- FERREIRA, Y. N. **A desestruturação regional e novas articulações urbano-regionais do Paraná (1970 – 2000)**. Londrina, 1993. Laboratório de Pesquisas Urbano-Regionais. UEL.
- FLÓRIDA, R. **Cities and the creative class**. New York, Routledge, 2005. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=Dl3bvtftsV0C&printsec=frontcover#v=onepage&q=&f=false> Acesso em: 12/08/09.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Contagem 2007**. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: http://ibge.gov.br/servidor_arquivos_est Acesso em: 18/12/2007.

_____. **Região de Influência das Cidades 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Os vários Paranás: estudos socioeconômicos-institucionais como subsídio ao plano de desenvolvimento regional**. Curitiba: IPARDES, 2005.

NAKAGAWARA, Y. **O papel da Companhia de Terras Norte do Paraná no crescimento de Londrina e da região Norte paranaense**. Londrina, Laboratório de Pesquisas Urbanas Regionais, UEL, 1985.

RESENDE, A. P. M. R. Inovação & Desenvolvimento. **Techoje** [on line] Disponível em: http://www.ietec.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/570 Acesso em: 15/07/09