A NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA E A EXPLICAÇÃO DO DIFERENCIAL DE PRODUTIVIDADE ENTRE CIDADES: ESTUDO DE CASO SOBRE MACEIÓ E RECIFE

Felippe Rocha Presado Menezes de Barros

Prof. Dr. Thierry Molnar Prates

RESUMO

A partir do início da década de 1990s, uma onda de inovações teóricas encabeçada pelos

retornos crescentes de escala trouxe modificações significantes em diversos campos da ciência

econômica, assim como na ciência regional. A Nova Geografia Econômica surge, e revoluciona os

métodos regionais, mostrando-se consistente para explicar os motivos do crescimento econômico

desigual entre localidades. Este trabalho tem como objetivo demonstrar por meio de um estudo de

caso entre Maceió e Recife as razões para a concentração das atividades econômicas entre

determinadas localidades por meio de externalidades puras e/ou pecuniárias que induzem as forças

centrífugas e centrípetas para as regiões.

Palavras-chave: Nova Geografia Econômica; concentração econômica; Maceió e Recife.

ABSTRACT

From the beginning of the 1990s, a wave of theoretical innovations leaded by increasing

returns created significant changes in several economic fields, mainly in regional science. The New

Economy Geography emerges as a revolution in regional science, aiming to explain the reasons for

uneven economic growth between locations. This paper aims to demonstrate with a case study

among two cities, Maceió and Recife, the main reasons for economic concentration through pure

and/or pecuniary externalities which induce regional centripetal and centrifugal forces.

Key Words: New Economy Geography; Economic concentration; Maceió and Recife.

A NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA E A EXPLICAÇÃO DO DIFERENCIAL DE PRODUTIVIDADE ENTRE CIDADES: ESTUDO DE CASO SOBRE MACEIÓ E RECIFE

1. INTRODUÇÃO

A partir do início de 1990, ocorre um re-aquecimento nas discussões sobre Economia Regional e Urbana, que trata da investigação sobre a natureza da desigualdade do crescimento/desenvolvimento econômico entre regiões. Segundo (Martin, 1999 apud Crocco, Lemos e Santos, 2009) "A redescoberta do território, como objeto de investigação econômica, ainda que em elevado nível de abstração e distante do que se entende por "lugares reais", ganhou força na literatura econômica, a partir de alguns trabalhos, no início dos anos 1990, em especial, Krugman (1991)" que criou o conceito de "Nova Geografía Econômica", a partir da evolução dos modelos, principalmente o dos que são chamados de estruturalistas, tais como: Myrdal (1957) e Hirschman (1959).

A premissa da Nova Geografia Econômica é entender como ocorre à desigualdade no desenvolvimento econômico, por meio de explicações de assimetrias de mercado, concorrência imperfeita e retornos crescentes de escala, além do que se considera como externalidades "puras" que são responsáveis pela atração ou repulsão da concentração do mercado, o qual, ele conceituou de "forças centrípetas e centrífugas".

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma análise teórico-empírica, alicerçada nas concepções da NGE, para determinar como certas regiões e/ou localidades crescem mais do que outras, ou seja, por que existem diferenciais de produtividade entre localidades espacialmente próximas. Dessa forma, este trabalho está dividido em duas seções além da introdução e as considerações finais. A primeira seção demonstra a evolução do pensamento da Economia Regional e Urbana, desde o pioneiro trabalho de Von Thünen até os principais modelos da Nova Geografia Econômica.

A partir da segunda seção o presente trabalho sai da abrangência de explicações meramente teóricas e, é elaborado um estudo de caso comparativo entre duas localidades espacialmente próximas e que possuem uma distância produtiva muito grande. Nessa mesma seção, será feita uma análise comparativa, utilizando variáveis qualitativas e dados econômicos.

2. DOS CLÁSSICOS À NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA

É fato que o desenvolvimento econômico não se distribui de forma homogênea no espaço e que o crescimento econômico e a disparidade de renda entre regiões são os indícios da existência de características específicas que levam à investigação detalhada sobre a distribuição espacial do desenvolvimento econômico.

Atualmente, os economistas e geógrafos econômicos, passaram a investigar as características endógenas as regiões e suas implicações para a evolução do sistema econômico. A Geografia Econômica Clássica tem como seu fundador o economista alemão Von Thünen. Sua principal contribuição foi à investigação de como a produção de mercadorias se aloca ao redor de um mercado (cidade). Segundo ele, o arranjo produtivo, seguirá uma ordem inversa da renda econômica, levando em consideração os custos econômicos para transporte de mercadorias.

Esta visão ficou conhecida como *Anéis de Von Thünen*. Contudo, apesar da originalidade, sua obra, leva em consideração pressupostos estáticos e meramente abstratos, pois, sugere a existência das mesmas condições naturais de produção (terra), um único mercado (cidade), além da utilização da mesma tecnologia de produção e um só tipo de transporte.

Alfred Weber, em 1909, foi responsável pela obra intitulada de *Über den Standart der Industrie* ou *A teoria da localização da Indústria*, segundo ele os motivos para que as firmas se alocassem no espaço econômico e o máximo de produção que ela pode obter é determinado no ponto em que se minimiza o custo de transporte. Assim como Thünen e os demais autores da teoria da localização espacial, sua ênfase nos custos de transporte cabe da sua constatação empírica de que as matérias-primas não se encontram distribuídas igualmente no espaço. Esse é o famoso *Triângulo Locacional de Weber*, onde a maximização dos lucros ocorre quando as firmas se alocam em um ponto eqüidistante entre as matérias-primas e o mercado. Alfred Weber, embora original, construiu um modelo meramente estático, longe dos modelos mais "reais" que aceitam a concorrência imperfeita e as falhas de mercado, e não leva em consideração a qualidade da mão-de-obra e do rendimento do capital.

August Lösch, distingui-se radicalmente dessa abordagem, na medida em que leva sua investigação para a hierarquização das áreas de mercado e definindo as razões locacionais das firmas por meio da maximização dos lucros. Para ele, o mercado é definido por um plano homogêneo, onde os consumidores estão dispersos de uma forma equilibrada no espaço e onde não são aceitos variações na distribuição do capital, mão-de-obra e das matérias-primas. Não obstante, os custos de transportes, são proporcionais à distância percorrida e as preferências dos consumidores são idênticos, além de possuírem conhecimento perfeito do mercado, maximizando suas utilidades, bem como os produtores.

O espaço configurado pelos pressupostos acima, compõe-se em uma área de mercado onde o espaço é monopolizado por um único produtor. Dessa forma a área de mercado assumirá uma

forma hexagonal, em que permitirá a maior oferta possível do mesmo produto por sublocalidade da área de mercado, satisfazendo, assim, a oferta e a demanda necessária para maximizar as utilidades dos consumidores em relação à distância em que o mercado se encontra e em que o produtor possa obter o lucro máximo desejado.

Seguindo os pressupostos do modelo *Loschiano*, na qual, a estrutura do território, dar-se-á de forma homogênea e da mesma forma a população se distribui uniformemente, podemos imaginar um território monocultor, porém, como a distância para o suprimento de outras regiões encarece o produto, há um estímulo para a produção em outras regiões, como Lösch trabalha em regime de concorrência perfeita, os produtores estarão aptos a disputa pela maior área do mercado. No final do processo, cada centro deverá atender a uma região circular de igual área (sublocais). A configuração circular das regiões não leva à exaustão total do território, razão pela qual não é uma solução estável, a estabilidade é conseguida por uma conformação hexagonal, à semelhança de uma colméia.

Cabe ainda, deixar claro que a noção de **hierarquização das áreas de mercado**, surge como uma noção implícita do que Krugman, Fujita e Venables (1999), sugerem ser como um papel inovador na investigação dos *sistemas das cidades*, onde reside em sua principal característica o resultado de funções urbanas diferenciadas de acordo com cada centro, sendo que, quanto maior o centro urbano, maior será sua diversificação e sua capacidade de incorporação de centros menores na construção de sua área de mercado.

Um dos poucos autores que se dedicou à análise das atividades econômicas relacionados ao espaço, no pós-guerra, foi Fraçois Perroux. O seu ponto de partida é o que ele chamou de *espaço geonômico* (tridimensional) ou vulgar, na qual, baseia-se na relação dos homens e das coisas para a produção de mercadorias, além de externalidades de fatores (como energia elétrica e infraestrutura), no qual ele define como *fluxo de relação* (Perroux, 1967). A análise de Perroux exige a identificação de três espaços econômicos: conteúdo plano, conjunto homogêneo e campo de forças, sendo o último a análise mais importante da investigação do autor.

A idéia de campos de força trata-se de um fator inovador e que fundamenta o conceito de Pólos de crescimento ao demonstrar que os pólos econômicos devem agir como centros de forças centrífugas e que recebem forças centrípetas e, da mesma forma, as forças de cada Pólo podem agir entre outros Pólos. Assim, o *espaço geonômico* é fonte de pólos e de pontos em que passam forças econômicas. Todo esse dinamismo relatado por Perroux acaba definindo zonas de influência econômica. Sua intenção ao tratar de como as forças agem atraindo e repelindo agentes dentro de

uma economia foi para demonstrar, ao contrário de August Lösch, é que a expansão econômica não se dá de maneira equilibrada e homogênea.

Como o crescimento econômico não surge em toda parte e ao mesmo tempo, Perroux, acredita que a indução ou promoção de uma empresa motriz (que seja capaz de induzir a expansão) tem condições de exercer um efeito positivo na atividade econômica. A contradição desse pensamento cabe na sua própria constatação de que a empresa motriz tende a instabilizar a região por meio de inovações técnicas no processo de produção. O que causa um quadro de dominação e heterogeneidade por meio da diferenciação produtiva.

Além da grande importância que Perroux definiu para a empresa motriz, ele também definiu aquilo que denominou de três processos dinâmicos que são responsáveis pelo crescimento de uma determinada região que provoca efeitos independentemente da exercida pela empresa motriz, na qual, ele enfoca a população, as inovações e as instituições.

Como essas características não se repartem igualmente num espaço econômico espacialmente regionalizado, surgem desigualdades no crescimento econômico regional. Surge assim o conceito de **Região Motriz**, com cada local agindo de forma que atraia ou expulse os agentes econômicos das áreas.

A Teoria da Base de Exportação propõe que existe uma dotação de recursos naturais espalhados em porções por toda superfície terrestre. Assim, cada área se especializará na produção que se relaciona com os produtos de fatores localizados em sua região. Concomitantemente, as atividades da economia localizadas nessa região se expandirão e/ou se retrairão dependendo do desempenho desse principal produto de Base de Exportação.

O ponto-chave com relação ao processo aglomerativo, onde se considera uma economia uniformemente distribuída, é que, quando a região inicia seu processo de desenvolvimento, iniciase, também, um processo de concentração da população e/ou da indústria, no qual, cria-se um ponto de ruptura e há uma quebra de simetria a partir de um ponto crítico. (Cunha, 2008)

Tanto como nos modelos de Von Thünen, Alfred Weber e August Lösch, o modelo da Base de Exportação criou *insights* significativos quanto aos motivos da localização da atividade econômica, pois, ao investigar o equilíbrio dinâmico e que a combinação de economias de escala, dado o tamanho do mercado, favorece mudanças contínuas na região.

De acordo com Krugman, Fujita e Venables, 1999, os modelos não conseguem ter uma teoria consistente sobre como os agentes se dispersam no espaço. Dessa forma, nenhum dos

principais modelos tradicionais e suas re-interpretações possui uma teoria completamente desenvolvida.

Como foi visto anteriormente, todas as teorias pertencentes à Geografia Econômica Clássica, preocupavam-se nas decisões da localização ótima das firmas por razões estritamente ligadas aos custos de transporte, a maximização das receitas e lucros e a acessibilidade para com matérias primas, que, por fim, induziam ao processo aglomerativo das regiões.

A partir da década de 19(50), vários teóricos ligados a Economia Regional, em especial Myrdal (1957) e Hirschman (1959), investigaram o processo de concentração da economia, por meio do conceito de externalidades.

Essa idéia iniciou um processo de investigação, levando a crer que as externalidades se autossustentarão por meio da manutenção dos retornos crescentes de escala, que induzem efeitos denominados por (Krugman, Fujita e Venables apud Cunha, 2008 p. 28) de *conexões para trás e para frente associados aos mercados locais*.

Um bom exemplo para investigação dos efeitos das externalidades no processo de aglomeração (concentração produtiva) é imaginarmos uma situação em que duas regiões, A e B, possuem o mesmo nível de desenvolvimento, porém, ao surgir um efeito de externalidade positiva em A (como a instalação de uma grande firma), estimule a atração de mão-de-obra de B para A, gerando um efeito multiplicador em A, aumentando o poder de compra da região, favorecendo a expansão do setor de serviços, tornando a região A mais atrativa do que B (Cunha, 2008).

Uma vez que se inicia o efeito acumulativo do processo social dado pela externalidade positiva é gerado o que (Fujita e Thisse, 2002 apud Cunha, 2008 p.30) chama de efeito *bola de neve*. Contudo, a importância do uso da *causação cumulativa* aliada ao processo das externalidades e retornos crescentes de escala, só foi imaginado ao casar-se, duas décadas à frente o modelo centro-periferia de Dixit-Stiglitz (1977) com as teorias de Myrdal. O modelo centro-periferia assume que a concorrência monopolística surge como uma estrutura de mercado determinada pelas preferências dos consumidores por variedade de produto e os requisitos fixos das empresas por recursos produtivos limitados.

A Nova Geografia Econômica, em especial, Krugman (1991), sintetizou em um único modelo, as condições pelas quais ocorrem os processos acumulativos mencionados por Myrdal, avançando, também, nas causas do processo de aglomeração. Segundo Krugman (1999), a razões para a aglomeração são determinadas pelo fator-chave dos custos de transporte, que, aliado ao cenário 2x2x2 do conceito "casado" centro-periferia-causação cumulativa, explica que a

concentração no centro do mercado se dará enquanto os custos de transporte estejam baixos, o que incentiva a produção de mercadorias de alto valor agregado e diferenciado (concorrência monopolística), enquanto na periferia estarão os produtos padronizados e de baixo valor agregado.

O modelo centro-periferia-causação cumulativa, abriu caminho para as investigações dos motivos de convergência e/ou divergência entre regiões.

Krugman, Fujita e Venables (1999) são considerados os autores mais importantes do que hoje é conceituado como Nova Geografia Econômica (NGE). A partir do início dos anos 1990, esses autores foram os principais a rediscutir o motivo das desigualdades do crescimento econômico por uma lógica que segue os motivos da micro-organização produtiva no espaço.

O que falta, segundo (Ruiz, 2003 apud Krugman, Fujita e Venables) é apresentar uma teoria geral que explique a micro-organização espacial dos agentes. A Nova Geografia Econômica (NGE) investiga o padrão de aglomeração/dispersão das atividades em uma economia resultante, em sua essência, de fatores de segunda natureza (efeitos do tamanho do mercado, densidade do mercado de trabalho e economias externas puras) que são a origem das forças centrípetas de Krugman, baseado na economia de externalidades de *Marshall*.

Mais especificamente, o modelo propõe que na presença de custos de transporte e retornos crescentes de escala, as interações de mercado atraem firmas em direção a regiões que possuam um melhor acesso aos mercados consumidores, fornecedores - para seus produtos - e, trabalhadores - que migram sob uma perspectiva de maior acesso aos produtos a um custo menor.

Para (Krugman, 1998 apud Cunha, 2008) "o ponto chave do modelo está no fato de não simplesmente supor que as economias se aglomeram, mas buscar entender porque isso acontece". Para ele, é preciso entender como os retornos crescentes são modelados.

Assim, a síntese da proposta da Nova Geografia Econômica é apresentar, sumariamente, a lógica microeconômica que guia a organização da produção no espaço, por meio de uma abstração teórica que compreende falhas de mercados, externalidades positivas e negativas, retornos crescentes de escala e levando em consideração os custos de transporte.

Os retornos crescentes de escala, aplicados as conceituações da Economia Regional e Urbana, em particular, ao modelo Dixit-Stiglitz (1977) de concorrência imperfeita, contribuiram para um re-aquecimento das discussões acerca da lógica micro-organizacional da produção no espaço.

O modelo segue uma lógica neoclássica de equilíbrio geral entre oferta e demanda regional, onde firmas buscam maximizar seus lucros levando em consideração a elasticidade da demanda, considerando que as firmas seguem o padrão aglomerativo de *Marshall*, onde todas as

firmas possuem mobilidade, com tecnologias homogêneas e não há economia externa à firma, somente para as regiões.

Os trabalhadores (consumidores) têm mobilidade de circulação entre regiões e buscam àquela que oferece salários mais altos. O equilíbrio do sistema dar-se-á quando os salários reais estão em perfeito equilíbrio entre regiões, assim, é o equilíbrio do mercado de trabalho que determina a concentração espacial da produção entre regiões.

Como cada consumidor (em geral) possui uma necessidade de consumo por um sem fim número variado de mercadorias, os mesmos, desejarão se situar em regiões com uma ampla oferta de produtos (forças para frente). Destarte, o custo de vida nas regiões mais industrializadas tende a ser menor (enquanto não ocorrer externalidades negativas) e como os salários nominais possuem uma relação direta com a demanda, as regiões mais industrializadas tendem a pagar maiores salários durante a fase de reorganização (forças para trás).

Como efeito, Krugman (1999) ressalta a existência de forças centrípetas que se relaciona à causalidade circular das forças para frente (incentivos para a mão-de-obra se situar próximos da produção de bens) e para trás (a tendência a se localizarem próximos do mercado). Se esses encadeamentos (para trás e para frente) se tornam fortes o bastante, será capaz de sobrepujar as forças centrífugas que bloqueiam a concentração espacial. Dessa forma, a força centrípeta é considerada o centro, enquanto que a centrífuga a periferia.

O equilíbrio do modelo simples 2x2x2 cabe da seguinte constatação: enquanto que as regiões periféricas produzem bem agrícolas que serão exportados para o centro elas importarão bens manufaturados. Já nas regiões industrializadas o oposto irá ocorrer, contudo, como cada vez mais a regiões ficaram distante do centro, ocorrendo elevação substancial nos preços devido ao aumento dos custos de transporte, o que reduz os salários reais das regiões manufatureiras, estabelecendo um limite para a concentração da manufatura em uma só região.

Como dito anteriormente, o modelo Centro-Periferia é a principal base da NGE, não sendo diferente, o conceito de *Hierarquias Urbanas* é uma ramificação da estrutura de Dixit-Stglitz (1977), utilizado para conceituar a natureza da dinâmica urbano-regional, sendo considerado por diversos críticos, uma síntese dos principais autores da escola pioneira do pensamento localista-urbano, tais como: Von Thünen (1826), Christaller (1930) e Lösch (1940).

Krugman utiliza como ferramenta básica uma manipulação algébrica que determina o mercado potencial, no qual, define os salários nominais e a rentabilidade potencial das empresas. Segundo (Harris, 1954 apud Brakman, Garresten e Marrewijk, 2003 apud Monasterio, p. 323), o potencial de mercado de uma região é definido como:

$$MP_i = \sum_{j=1}^{R} \left(\frac{M_j}{D_{ij}^{\alpha}} \right)$$

Sendo MPi, o potencial de mercado da região i, é o somatório da demanda nos locais j (Mj), ponderada pela distância entre i e j (Dij). O parâmetro α representa a unidade e M representa o PIB da região ou poderá ser qualquer parâmetro que mensure a atividade econômica da região investigada.

Apesar de diversos autores considerarem a Nova Geografia Econômica uma teoria consistente sobre Economia Regional e Urbana existe ainda algumas falhas que devem ser consideradas pelo fato do modelo não conseguir incorporar diversidades sociais e reproduzir fatos estilizados das estruturas urbanas. A própria crítica de Krugman, Fujita e Venables (1999) aos modelos da Geografia Econômica Clássica não é superada, pois, não consegue identificar/modelar a diversidade social como indutor de "micro-assimetrias" que geram a interação das decisões tomadas pelas famílias e firmas individuais.

Contudo, como dito em tópico anterior, o modelo das *Hierarquias Urbanas*, que contempla a terceira parte do livro *The Spatial Economy* (1999) é a versão mais próxima da relação família-firmas para compreensão da formação urbano-espacial, além de fornecer cabedal necessário para uma formulação comparativa da natureza do diferencial de produtividade entre determinadas localidades.

3. EVIDÊNCIAS DE DIFERENCIAIS PRODUTIVOS ENTRE MACEIÓ E RECIFE

O conceito de *forças centrípetas e centrífugas* sintetiza a percepção de que algumas externalidades "puras" e/ou pecuniárias, tais como: infra-estrutura urbana, mão-de-obra especializada, educação, densidade populacional, saúde, moradia etc., beneficia a atração de firmas, criando novos postos de trabalho e aumentando a produtividade do trabalho dessa região, o que, conseqüentemente, reflete numa maior taxa de crescimento econômico para essa região, fornecendo parâmetros mensuráveis para a análise do fator aglomerativo e da produtividade entre as duas regiões (cidades).

Maceió

Maceió, que significa "terreno alagadiço" em tupi-guarani, tem sua origem a partir de acontecimentos oriundos do século XVII, já que, por ser utilizada como porto natural para embarque de madeiras oriundas da sua floresta litorânea e, mais tarde, a Vila Maceió, serviria de

embarque para o comércio de açúcar produzido nos engenhos de sua região, foi peça chave para o desmembramento das Vilas e fundação do município. O desenvolvimento da cidade deve-se a criação do seu porto no que é hoje o bairro de Jaraguá em 1673. Antes, vinculada a Vila de Santa Maria Madalena da Alagoa do Sul, atualmente, Marechal Deodoro, Maceió foi desmembrada no dia 5 de dezembro de 1815 e, considerada um cidade a partir de 9 de dezembro de 1839.

Atualmente, Maceió é a capital do Estado de Alagoas (antes Marechal Deodoro) e está situada na mesorregião do leste de Alagoas, às margens do oceano atlântico, tendo uma área de 510 mil km². Hoje, cidade turística, ganhou um prêmio em 2002, como a capital americana da cultura, sendo a primeira do Brasil a ganhar este título. Mais conhecida como "caribe brasileiro", detém, segundo o último censo realizado (2010) uma população de 936 mil habitantes e, junto com a sua Região Metropolitana, que congrega outros 10 mais municípios (Rio Largo, Marechal Deodoro, Pilar, São Miguel dos Campos, Santa Luzia do Norte, Barra de S. Antonio, Messias, Satuba, Coqueiro Seco e Paripueira), Maceió chega ao patamar de mais de 1(um) milhão de habitantes.

Por ser a capital, Maceió possui o maior nível de urbanização do Estado, na ordem de 104,23, além de possuir uma densidade demográfica de 1833,55 hab/km². Seu PIB, em 2009, cravou a marca de R\$ 10 bilhões, no qual, grande parte deve-se ao setor de serviços, altamente em expansão, seguido da indústria e depois a pecuária.

Suas atividades produtivas, concentram-se na especialização do produto oriundo da salgema, responsável pela concentração de indústrias termo-plásticas e de cloro, além de outras atividades produtivas situada na RMM, como açúcar e álcool, cimento, produtos alimentícios, gás natural e petróleo, além do turismo e comércio.

Recife

O município de Recife tem sua origem intimamente ligada à Olinda, sendo um lugar habitado por pescadores (até 1650), existindo em função do seu porto e à sombra de Olinda, sede da elite burguesa, que se instalou por lá, devido a sua localização estratégica que facilitava a defesa da cidade.

Após a invasão holandesa, muitos dos comerciantes portugueses, ditos como *Mascates*, migraram para o Recife, o que determinou a prosperidade da região. Hoje, capital do Estado de Pernambuco, Recife, localiza-se no leste pernambucano às margens do oceano atlântico, preenchendo uma área de 217 km² e, possuindo uma população, segundo o censo de 2010 de mais de 1,5 milhões de pessoas. Possui uma Região Metropolitana, considerada a segunda maior aglomeração urbana do Nordeste, com 3,7 milhões de pessoas. Segundo o IBGE, Recife classifica-

se como uma metrópole regional por seu nível de influência na economia do Nordeste. A RMR congrega outras 14 cidades que juntas detém 65% do PIB do Estado.

Sua densidade demográfica é de 7.180 hab./km², sozinha, possui um PIB com valor de R\$ 22 bilhões, detendo o segundo maior PIB per capita do Nordeste (perde apenas para a Bahia), no valor de R\$ 14 mil. Da mesma forma que Maceió, a maior parte de seu PIB é oriundo do setor de comércio e serviços. Um dos destaques do Recife é seu Porto Digital, considerado um dos mais importantes centros tecnológicos do Brasil, por seu elevado número de empresas e dado o seu faturamento.

Estrutura Espacial das Cidades

Para (Fujita, 2000 apud Cunha, 2008) "a NGE busca explicar a grande aglomeração da atividade que se verifica no espaço em vários níveis geográficos, em inúmeras composições (...) e todos os níveis geográficos e suas composições estão embutidos em uma grande economia formando um sistema complexo".

Segundo (Zmitrowicz, 1977 apud Sousa, 2009) nas cidades, as principais atividades constituem-se da habitação, da produção e da distribuição de produtos. Para que haja uma manutenção das dinâmicas que induzem as forças de aglomeração, são necessárias condições mínimas de serviços públicos que satisfaçam a circulação de pessoas e a produção de mercadorias, tais como: água, energia e saneamento básico; além disso, as cidades devem dispor de um sistema de infra-estrutura que permita o fluxo rápido e contínuo de pessoas, cargas e informações.

Satisfazendo as necessidades fundamentais de circulação e de produção, os indivíduos desejarão se situar em lugares mais centrais possíveis (próximos do mercado consumidor) e, à medida que a população cresce, crescem também novas atividades e postos de trabalho (aumentando a produtividade da região), que acabam por saturar a área central, favorecendo uma expansão da urbanização (realocação produtiva), por meio de forças centrífugas internas a elas mesmas (agindo de dentro para fora do centro). Porém, cabe deixar claro que não devemos imaginar o centro da cidade como um lugar estritamente central na geografia das cidades (Sposito, 1991 apud Sousa, 2009). Assim, a concentração da produção, dar-se-á pelas formas que a cidade oferece suas externalidades, além de considerar a oferta e demanda do mercado de trabalho, levando em conta o seu tamanho.

De acordo com (Sicsú e Crocco, 2003 apud Sousa, 2009):

Os fatores aglomerativos são definidos como aqueles que tendem a agrupar as atividades produtoras em um ponto do espaço, ou seja, é possível definir três fatores aglomerativos: escala, locacional e urbano. O fator de economias de escala são provenientes da

concentração da produção de forma a reduzir o custo unitário de transformação; o fator localização permite que as empresas de menor porte se beneficiem por estarem próximas das grandes empresas e por fim o fator urbano define que à medida que a produção se estabelece a infra-estrutura urbana se moderniza e beneficia determinada área.

O entendimento da dinâmica das cidades nos faz perceber como as forças centrípetas agem como condicionantes da produção de bens e serviços dentro do espaço urbano. Levando-nos a crer que propiciar condições favoráveis ao mercado de bens e serviços, estimula a prosperidade das cidades, por meio do aumento da produtividade do trabalho e do rendimento do trabalhador.

Segundo (Bernard e Zimmerman, pg. 82) "(...) a proximidade urbana, combina um efeito densidade e um efeito de diversidade que não encontramos nas redes a-especializadas. (Guillain e Hurriot, 2000) (...) A cidade é o lugar ideal de trocas rápidas de informações numerosas e diversificadas (...) o melhor acesso às informações tácitas está nas maiores aglomerações de atividades, ou seja, nas cidades".

A compreensão desse fato nos leva a estudar e/ou evidenciar a existência de aglomerações urbanas mais fortes entre determinados locais, o que explica o diferencial de produtividade entre eles. Na próxima seção, trataremos de investigar a força da aglomeração urbana entre duas cidades específicas, demonstrando os motivos da existência do diferencial do crescimento econômico e do nível salarial desses locais.

Indicadores socioeconômicos: evidências de externalidades

Desde meados do século XIX, diversos autores ligados à geografia econômica, buscaram explicações para os motivos da concentração econômica em certas localidades por meio de custos de transportes, retornos constantes e/ou crescentes de escala e por um entendimento do lócus ótimo entre insumos e mercado.

Hoje, já existem comprovações de que, mesmo com custos de transportes positivos as aglomerações urbanas e produtivas continuam fortes (não há dispersão). Segundo (Storper, M. e Venables, Anthony J., p. 22) "à luz dessa constatação, teorias da aglomeração têm progressivamente abandonado os custos de transporte físico como seu mecanismo causal e se concentrado em transações imateriais, especialmente nas que têm seu foco na transmissão e intercâmbio de informações, conhecimento e idéias".

Nesse sentido, se faz necessário explicar as três razões para as quais as atividades econômicas e as pessoas se aglomeram nas cidades (ao mesmo tempo em que se comparam indicadores): (1) os efeitos de encadeamentos para trás e para frente; (2) a aglomeração de trabalhadores; e (3) interações localizadas promotoras de inovações tecnológicas (vide tabela 2.1).

Tabela 2.1 - Aglomeração e urbanização: teorias

Area de discussão I. Encadeamentos para frente de insumo-produto	Agente causal e comportamento Firmas: busca por mercados	Mecanismo causal da aglomeração Firmas: grandes contigentes de trabalhadores (consumidores) = escala. Firmas procuram por outras firmas como mercados = busca/convergência em razão de incertezas de capacidade. Pressupõe altos custos de transporte e transações especiais.	Consequências para a economia Agrupamento de especializações (intermediárias) ou agrupamento de diversificações (produtos finais). Maximização de escala, aumento produtividade.	teoria/evidência O ovo ou a galinha em relação aos mercados finais (alto custo de transporte/custos de informação sensível). Quanto aos intermediários dependência dos custos de transporte e informação entre firmas.
II. Mercados de trabalho robustos de qualificações especializadas	Trabalhadores especializados: busca por empregos sob condição de alta rotatividade e "difícil encaixe".	Busca/convergência, em razão de incertezas quanto a números ou especialização. Aglomeração=grande número de clientes e fornecedores.	Períodos mais constantes, porém menores, de desemprego; salários mais altos; firmas evitam aglomeração da força de trabalho, mas se beneficiam da especialização	Aplica-se apenas a uma parte do mercado de trabalho urbano, grande parte do qual constitui-se de relação de trabalho tradicional. Aplica-se apenas onde são bem definidas as qualificações.
II. Mercados de trabalho urbanos como lugares onde carreiras se formam e pessoas "aprendem"	Trabalhadores: procuram maximizar possibilidades de duração de carreira e salários.	Busca/convergência sob incerteza de especialização, economia variada, grandes números = maior rotatividade, maior probabilidade de aprendizagem e desenvolvimento da carreira.	Ganhos durante o período de vida ativa e maior desenvolvimento da carreira em grandes mercados de trabalho.	Provavelmente se aplica a indústrias de alta qualificação e especialização. Não identifica, precisamente, como as pessoas aprendem e o papel da proximidade.
III. Aprendizado tecnológico	Pessoas e firmas compartilham a "atmosfera".	O agrupamento das firmas gera proximidade, daí o inesperado, que não se limita às estrelas. A explicação primordial são os efeitos de encadeamentos. A consequência secundária é algo como redes ou hábitos que levam à inovação.	O agrupamento deve ser mais dinamicamente produtivo, por ser mais inovador.	As evidências são, são, até aqui, contraditórias. A teoria é sugestiva, mas vaga quanto à explicação de como exatamente funciona a "atmosfera" ou por que é necessária.

Fonte: Storper e Venables (2009)

De acordo com a tabela indicativa um dos primeiros motivos da aglomeração e urbanização seria o *efeito dos encadeamentos para frente dos insumos-produtos*, na qual, indica que a localização das firmas se dá pelo tamanho dos mercados consumidores em que exista um grande número de trabalhadores (consumidores), seguindo a tendência da NGE dos retornos crescentes de escala.

Sendo assim, é necessário avaliarmos o crescimento populacional de Maceió e Recife (tabela 2.2) além de avaliarmos a quantidade de habitantes que detém renda mínima necessária para manutenção do consumo, os conhecidos como classe média (gráfico 2.3 e 2.4).

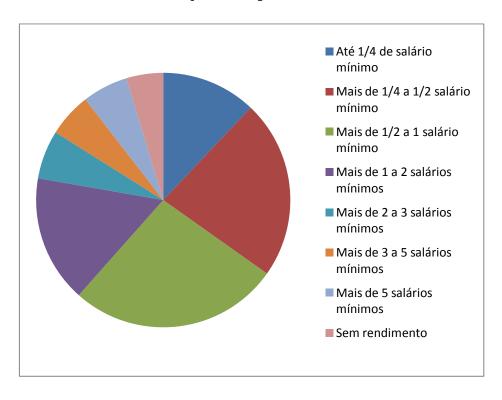
Tabela 2.2 - Evolução da População Recife/Maceió

	2000	2010	Taxa de crescimento 2010/2000
Maceió	797.759	932.748	1,17
Região Metropolitana de Maceió	1.028.334	1.140.596	1,1
Recife	1.422.905	1.472.202	1,03
Região Metropolitana de Recife	3.337.565	3.717.640	1,11

Fonte: IBGE

Assim sendo, de acordo com o IBGE-Censo 2010, Maceió contabilizou uma população de 932 mil habitantes, frente aos 1.472.202 habitantes contados em Recife, devemos notar, que apesar do menor número de habitantes, Maceió obteve uma maior evolução populacional ao longo de 10 anos (cerca de 17%), contra apenas 3% de crescimento populacional em Recife. Embora, sua Região Metropolitana, tenha crescido 11%, frente aos 10% da Região Metropolitana de Maceió.

Gráfico 2.3 - Estratificação social por nível de rendimento 2010 (Maceió):



Fonte: Elaboração própria, retirado do IBGE

Devemos entender que deter um maior número de habitantes não é fator suficiente para imaginarmos os motivos da maior produtividade Recifense. De acordo com IBGE-PNAD 2010, Recife conta com mais de 140 mil famílias que ganham entre 1 e 5 salários mínimos, enquanto Maceió dispõe apenas de 76 mil famílias que tem capacidade de consumir bens e serviços oferecidos pelas firmas que produzem por suas cidades.

Esse maior número de consumidores garante as firmas os retornos crescentes de escala que eles procuram devido à incerteza dos mercados em razão de incerteza de capacidade, por isso, elas procuram os mercados em razão da "lei dos grandes números".

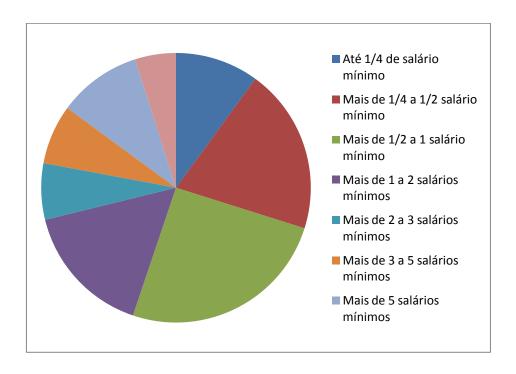


Gráfico 2.4 - Estratificação social por nível de rendimento 2010 (Recife):

Fonte: Elaboração própria, retirado do IBGE

Tal evidência pode ser comprovada ao analisarmos o consumo de energia elétrica doméstico entre essas duas cidades, como não existem dados municipais disponíveis, foi utilizado como *proxy* dados sobre o consumo doméstico dos Estados, já que, tanto Recife como Maceió, representam grande parte do PIB de cada estado (tabela 2.2.1).

Como pode ser visto, Pernambuco cresceu 1000 Gwh em 10 anos, o que demonstra o potencial de mercado, além de uma ampla faixa de famílias na classe média desejosas pelo consumo de bens duráveis (eletrodomésticos e eletrônicos) enquanto que, em Alagoas, o crescimento no consumo de energia elétrica cresceu apenas cerca de 300 GWh, demonstrando que lá, não houve,

em 10 anos, um maior crescimento de pessoas da classe E para a classe D mostrando assim um menor crescimento no consumo de bens duráveis.

Tabela 2.2.1 - CONSUMO RESIDENCIAL DE ELETRICIDADE-UNIDADE: GWh

ESTADO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Pernambuco	2.628	2.332	2.295	2.587	2.600	2.795	2.886	3.056	3.206	3.507	3.791
Alagoas	664	573	563	639	645	686	694	750	809	854	926

Fonte: Ministério de Minas e Energias/ EPE

O encadeamento de insumo-produto faz com que as firmas busquem além de consumidores também outras firmas para garantir a sobrevivência do mercado do setor e da localidade o que estimula a criação de um mercado de trabalho *robusto de qualificações especializadas e mercados de trabalhos urbanos como lugares onde carreiras se formam e pessoas "aprendem"*¹.

De acordo com o IBGE-Cempre (tabelas 2.5 e 2.6) (cadastro nacional das empresas), Maceió computou em 2009 cerca de 16 mil unidades locais que empregam um número de 246 mil pessoas entre diversas atividades, enquanto que em Recife existem 41 mil empresas que geram 675 mil empregos diretos.

O segundo motivo da aglomeração e urbanização, a consequência para a economia será a obtenção de períodos mais constantes, porém menores, de desemprego (tabela 2.7 e 2.8), contudo, serão verificados salários mais altos e, com isso, as firmas se beneficiarão da especialização. Se observarmos as tabelas (2.5 e 2.6) verificamos que em todas as atividades econômicas do Recife existe um prêmio salarial maior do que em Maceió e, a média do diferencial de salário chega a 0,3 salários mínimos (Maceió paga em média 3,1 salários enquanto Recife 3,4).

Em alguns trabalhos como os de (ROCHA, Roberta; NETO, Raul; e GOMES, Sónia, 2009)² levam a crer que a existência de um prêmio salarial em cidades maiores, induzem num maior efeito de aglomeração e de concentração de mão-de-obra mais habilidosa e, consequentemente, mais produtiva, induzido as forças centrípetas como um indutor migratório de lugares que pagam rendimentos menores para locais mais rentáveis.

A Tabela 2.5 apresenta a situação do mercado de trabalho e salários na cidade de Maceió no ano de 2009.

-

¹ O Burburinho: A força econômica da cidade. Michael Storper e Anthony J. Venables. In: Economia e Território. Cedeplar/UFMG

² Trabalho apresentado na Associação Nacional de Pós-graduação em Economia (ANPEC), em 2009.

Tabela 2.5 - Unidades locais, pessoal ocupado total e assalariado, salários e outras remunerações e salário médio mensal, segundo Municípios das Capitais e seção da classificação de atividades (Maceió) – 2009.

Municípios das Capitais e seção da classificação de atividades	Número de unidades locais	Pessoal ocupado Total	Assalariado	Salários e outras remunerações (1 000 R\$)	Salário médio mensal (salários
				, ,	mínimos)
Maceió	16 424	246 152	225 450	3 841 622	3,1
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	63	346	258	2 283	1,6
Indústrias extrativas	8	121	116	4 041	5,4
Indústrias de transformação	927	23 985	22 741	255 281	2,3
Eletricidade e gás	5	841	837	49 474	9,8
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	29	2 928	2 887	51 634	2,9
Construção	549	21 505	20 609	177 469	2,4
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	7 659	48 194	38 978	358 307	1,6
Transporte, armazenagem e correio	386	7 856	7 443	114 944	2,7
Alojamento e alimentação	1 092	11 091	9 738	69 992	1,3
Informação e comunicação	273	2 844	2 491	41 890	3,4
Atividades financeiras, de seguros e					
serviços relacionados	324	3 553	3 167	117 658	6,3
Atividades imobiliárias	117	1 080	863	6 767	1,4
Atividades profissionais, científicas e técnicas	615	4 047	3 053	36 365	2,1
Atividades administrativas e serviços complementares	1 511	18 557	16 121	136 756	1,4
Administração pública, defesa e seguridade social	80	61 140	61 136	1 807 650	5,0
Educação	698	14 461	13 678	345 845	4,2
Saúde humana e serviços sociais	489	11 264	10 239	168 016	2,8
Artes, cultura, esporte e recreação	174	917	693	5 189	1,3
Outras atividades de serviços	1 425	11 422	10 402	92 061	1,5
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	_	-

Fonte: IBGE

A mesma apresentação sobre o mercado de trabalho e salários é feita a seguir na Tabela 2.6 para a cidade de Recife.

Como pode ser visto nas tabelas 2.7 e 2.8, Recife cria e mantém mais empregos do que Maceió, além de oferecer salários médios maiores do que em Maceió.

Tabela 2.6 - Unidades locais, pessoal ocupado total e assalariado, salários e outras remunerações e salário médio mensal, segundo Municípios das Capitais e seção da classificação de atividades (Recife) – 2009.

Municípios das Capitais e seção da classificação de atividades	Número de unidades locais	Pessoal ocupado Total	Assalariado	Salários e outras remunerações (1 000 R\$)	Salário médio mensal (salários mínimos)
Recife	41 551	675 844	618 843	12 052 553	3,4
Agricultura, pecuária, produção					
florestal, pesca e aqüicultura	177	1 515	1 205	19 608	2,7
Indústrias extrativas	33	429	394	8 318	3,7
Indústrias de transformação	2 568	36 222	32 812	481 613	2,6
Eletricidade e gás	66	4 104	4 051	336 510	13,8
Água, esgoto, atividades de gestão de					
resíduos e descontaminação	76	9 265	9 190	184 324	3,4
Construção	1 465	61 695	59 349	1 079 271	3,6
Comércio; reparação de veículos					
automotores e motocicletas	17 013	123 310	102 274	1 186 995	2,1
Transporte, armazenagem e correio	1 166	23 153	21 692	456 519	3,6
Alojamento e alimentação	2 482	26 909	23 883	202 104	1,5
Informação e comunicação	964	11 263	9 942	297 508	5,3
Atividades financeiras, de seguros e					
serviços relacionados	1 057	13 747	12 565	519 220	7,0
Atividades imobiliárias	429	2 524	1 747	20 231	2,2
Atividades profissionais, científicas e					
técnicas	2 215	22 240	18 611	376 758	3,6
Atividades administrativas e serviços					
complementares	5 414	81 399	70 808	664 968	1,7
Administração pública, defesa e	107	160.967	162.967	4564762	4.0
seguridade social	107	162 867	162 867	4 564 763	4,8
Educação	1 497	34 770	33 116	930 483	4,7
Saúde humana e serviços sociais	1 475	31 675	28 911	403 908	2,4
Artes, cultura, esporte e recreação	453	3 837	3 263	46 483	2,4
Outras atividades de serviços	2 891	24 908	22 151	272 583	2,1
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	3	12	12	386	6,5

Fonte: IBGE

Toda essa "atmosfera" (III. Aprendizado tecnológico: Marshalliano) produtiva que é compartilhada entre as pessoas e as firmas, induzem as cidades a suprirem as necessidades de mão-de-obra criadas pelas diversidades produtivas do aglomerado urbano, estimulando assim, o mercado educacional que tenta atender a demanda do mercado produtivo, criando cursos e abrindo novas faculdades.

Tabela 2.7 - Variação total de Admissões e Desligamentos por atividade econômica em Maceió (2003-2010):

		2	.003		2010			
ATIVIDADE	TOTAL	TOTAL		VARIACAO	TOTAL	TOTAL		VARIACAO
ECONOMICA	ADMIS.	DESLIG.	SALDO	EMPR %	ADMIS.	DESLIG.	SALDO	EMPR %
EXTRATIVA MINERAL	33	14	19	10,98	56	56	0	0,00
IND. TRANSFORMACAO	1.271	1.851	-580	-5,10	1.419	3.790	-2.371	-14,57
SERV.IND.UTIL.PUB.	65	38	27	0,91	350	346	4	0,11
CONSTRUCAO CIVIL	1.818	2.418	-600	-8,18	7.456	3.964	3.492	20,33
COMERCIO	3.454	3.370	84	0,36	6.030	5.921	109	0,28
SERVICOS	4.624	4.113	511	1,04	8.283	6.902	1.381	1,98
ADMIN. PUBLICA	7	4	3	0,30	8	19	-11	-0,41
AGROPECUARIA	96	130	-34	-3,54	71	109	-38	-4,39
OUTROS	0	6	-6	-100,00	0	0	0	
TOTAL	11.368	11.944	-576	-0,60	23.673	21.107	2.566	1,72

Fonte: Elaboração própria, retirado do Min. do Trabalho e Emprego

Tabela 2.8 - Variação total de Admissões e Desligamentos por atividade econômica em Recife (2003 - 2010):

		2	.003		2010				
ATIVIDADE	TOTAL	TOTAL		VARIACAO	TOTAL	TOTAL		VARIACAO	
ECONOMICA	ADMIS.	DESLIG.	SALDO	EMPR %	ADMIS.	DESLIG.	SALDO	EMPR %	
EXTRATIVA MINERAL	36	15	21	27,63	97	67	30	4,53	
IND. TRANSFORMACAO	3.100	3.078	22	0,07	5.760	4.354	1.406	3,49	
SERV.IND.UTIL.PUB.	386	225	161	1,75	1.104	510	594	5,74	
CONSTRUCAO CIVIL	5.614	7.624	-2.010	-7,32	16.204	13.835	2.369	4,88	
COMERCIO	8.737	9.932	-1.195	-1,86	15.930	15.386	544	0,56	
SERVICOS	17.965	17.305	660	0,43	40.550	31.732	8.818	3,69	
ADMIN. PUBLICA	241	187	54	1,32	236	215	21	0,25	
AGROPECUARIA	359	344	15	0,69	385	321	64	1,73	
OUTROS	0	0	0		0	0	0		
TOTAL	36.438	38.710	-2.272	-0,77	80.266	66.420	13.846	3,09	

Fonte: Elaboração própria, retirado do Min. do Trabalho e Emprego

Segundo o site do MEC, Recife possui hoje, 37 faculdades, dos quais, 4 são universidades (uma particular), uma é um centro tecnológico federal (IFEPE) e as outras 32 são faculdades privadas que juntas ofertam mais de 715 cursos que atendem as mais variadas demandas do mercado. Maceió, hoje, possui 17 faculdades registradas no MEC, onde, 2 são universidades, uma é um centro tecnológico federal (IFAL) e as outras 14 são faculdades privadas que ofertam, no total, 516 cursos.³

 $^{\rm 3}$ Site E-MEC, computa os cursos como Ead, presencial e semi-presencial.

A dinâmica gerada por meio do efeito aglomerativo e urbano, dado pelos *encadeamentos* e pela robustez do mercado de trabalho, mantém um fluxo dinamizador no mercado, que estimula a inovação, atrai firmas e aumenta a produtividade do trabalho, por meio do estímulo de maiores rendimentos, haja vista o aumento do adensamento populacional. Por fim, todo esse círculo virtuoso da interação dos agentes econômicos, reflete num maior crescimento econômico (tabela 2.9).

Tabela 2.9 - Produto Interno Bruto a preços correntes e Produto Interno Bruto *per capita* segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e os municípios - 2005-2009.

Grandes	Produto Interno Bruto										
Regiões, Unidades da		A preços correntes (1.000 R\$)									
Federação e Municípios	2005	2006	2007	2008	2009 (1)	Per capita (R\$) 2009 (1)					
Recife	16 324 073	18 316 659	20 689 607	22 470 886	24 835 340	15 903,18					
Maceió	6 319 445	7 267 950	8 510 435	9 125 210	10 264 218	10 962,37					

Fonte: IBGE

(1) Dados sujeitos a revisão

Ora, se a teoria nos diz que a aglomeração e a urbanização das cidades (fruto do aumento de produtividade) é dada, grosso modo, por firmas que estão sempre em busca de maiores mercados (incerteza de capacidade) que detenham condições míniminas de consumo (reprodução e manutenção do capital), parece certo, depois de comprovar que, além de uma maior população e de uma maior faixa de pessoas com renda suficiente para o consumo (classe média), em Recife também houve uma crescimento muito significativo no consumo doméstico de energia.

Todo esse encadeamento e agrupamento de firmas geram um mercado robusto (dado pela interdependência entre famílias e firmas) que busca especialização e qualificação para atender a demanda para reprodução do capital ali instalado, gerando também, aumento nos salários, como pode ser comprovado nas tabelas acima. O que, por fim, se evidencia nas taxas de crescimento econômico da região.

Então, mesmo com uma análise comparativa sugestiva, parece plausível determinar (mesmo com limitações) que a cidade do Recife detém um maior número de profissionais habilidosos e mais produtivos, dado pelos encadeamentos gerados pela proximidade entre firmas, o que gera custos de transportes menores, gerando aumentos de escala e dado a sua robustez no mercado de trabalho que influência na especialização e na inovação de novos bens e serviços, além de uma oferta salarial expressivamente maior, dando sinais de migração de mão-de-obra qualificada em determinados setores.

Considerações Finais

A análise do diferencial de crescimento econômico entre determinadas localidades e os motivos da concentração/aglomeração urbana, foi o desejo de descoberta de inúmeros autores dessa corrente de pensamento ao longo de mais de cem anos. Sua evolução teórica, aos poucos, ganhou modelos mais estilizados e, a partir do início dos anos 19(90), ganhou um novo corpo, sintetizado no que ficou conhecido como Nova Geografia Econômica.

Apesar de não haver inovações tão profundas e de não conseguir superar a abstração dos modelos da Geografia Econômica Clássica, a onda inovadora, encabeçada pelos retornos crescentes de escala e, a conceituação sobre os motivos da aglomeração urbana (*hierarquias urbanas*), na terceira parte do livro *The Spatial Economy*, ajuda-nos a compreender a formação e diferenciação produtiva entre determinadas cidades.

Apesar de suas limitações evidentes, principalmente sobre a restrita capacidade de incorporar diversidades sociais (história, cultura e economia política) e reproduzir alguns fatos estilizados das estruturas urbanas. A NGE consegue, de maneira plausível, responder questões sobre os motivos das desigualdades do crescimento econômico regional/local, determinando, assim, algumas respostas para o diferencial de produtividade dos mesmos.

Referências Bibliográficas

BREITBACH, Áurea de Miranda. **Estudo sobre o conceito de Região**. Porto Alegre, Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 1988.

FEITOSA, Cid Olival. **Aglomerações industriais como fator de desenvolvimento regional: um estudo de caso no Nordeste brasileiro**. Brasil, 2009.

CRUZ, Bruno de; FURTADO, Bernardo Alves; MONASTERIO, Leonardo; JÚNIOR, Waldery Rodrigues. **Economia Regional e Urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil**. IPEA, 2011.

CUNHA, Juliana Corrêa da. **Nova geografia econômica: um ensaio para o Brasil**. Porto Alegre, 2008.

RUIZ, Ricardo Machado. **A nova geografia econômica: um barco com a lanterna na popa?**. Belo Horizonte, UFMG/Cedeplar, 2003.

SMF/AL (2012). **Conheça Maceió – História da Cidade**. Disponível em: http://www.smf.maceio.al.gov.br/view_conteudo.php?id=835. Acesso em: 03/01/2012

IBGE (2012). Cid@des. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1. Acesso em: 03/01/2012 _. Censo (2010). http://www.censo2010.ibge.gov.br/. Acesso em: 17/01/2012. **CEMPRE** (Cadastro central de empresas). http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/cadastroempresa/2009/default.shtm. Acesso em: 17/01/2012. MINISTÉRIO DE **MINAS** Ε ENERGIA/EPE (2012).http://www.epe.gov.br/mercado/Paginas/Consumonacionaldeenergiael% C3% A9tricaporclasse% E2 %80%931995-2009.aspx. Acesso em: 17/01/2012

EMEC. http://emec.mec.gov.br/. Acesso em: 17/01/2012.

SOARES, Paulo Roberto Rodrigues. **Novos recortes do território: aglomerações urbanas e desenvolvimento regional e local**. Texto para discussão FAPERGS, 2006.

SILVA, Magno V. B. da; NETO, Raul da M. S. **Determinantes da localização industrial no Brasil e Geografia Econômica: evidências para o período pós-real.** Texto apresentado na Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia (Anpec-regional) 2009.

EATON, Jonathan; ECKSTEIN, Zvi. Cities and growth: theory and evidence from France and Japan. Regional Socience and urban economics. 1996.

ROCHA, Roberta de M; NETO, Raul da M. S.; GOMES, Sónia M. F. P. O. Maiores cidades, maiores habilidades produtivas: ganhos de aglomeração ou atração de habilidosos? Uma análise para as cidades brasileiras. Artigo apresentado na Associação Nacional de Pós-graduação em Econonomia (Anpec). 2009.

MONASTERIO, Leonardo M.; SALVO, Mário; DAMÉ, Otavio M. Estrutura espacial das aglomerações e determinação dos salários industriais no Rio Grande do Sul. Artigo publicado na Revista Ensaios Econômicos, Porto Alegre, v. 28, número especial.