
EVOLUÇÃO DA ECONOMIA REGIONAL: DA ORIGEM AOS FATOS ESTILIZADOS RECENTES

Evolution of the regional economy: from the origin to recent stylized facts

Denis Fernandes Alves

Economista. Doutorando em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco (PIMES/UFPE). Recife, PE. denis_fernandes@outlook.com

William Eufrásio Nunes Pereira

Economista. Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professor Associado do Departamento de Economia e do PPECO/UFRN. Natal, RN. wepereira2014@gmail.com

Francisco do O' de Lima Júnior

Economista. Doutor em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Estadual de Campinas (IE/Unicamp). Professor Associado do Departamento de Economia e do PPGERU/URCA e do PLANDITES/UERN. Crato, CE. lima.junior@urca.br

Danyelle Mestre de Souza

Administradora. Doutoranda em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGA/UFRN). Natal, RN. danyelle_dms@hotmail.com

Resumo: A Economia Regional trata de estudos que versam sobre problemáticas econômicas nas suas dimensões regionais ou locais, empregando variadas formas combinadas de investigações empíricas e/ou analíticas. O presente artigo tem como objetivo estudar os aspectos conceituais da gênese da Economia Regional que fortalecem o arcabouço teórico, as teorias de desequilíbrios regionais e a Nova Geografia Econômica, mostrando a relação entre as teorias e os fatos estilizados recentes na economia brasileira. A metodologia utilizada foi o método dissertativo-analítico, baseado em uma revisão de literatura nas principais obras da Economia Regional. Na conclusão, mostra-se que a Economia Regional, em suas diversas formas de investigar e entender o espaço, o território e a região, evidencia uma gama de complexos mecanismos indutores do crescimento econômico regional. À luz das teorias, esses efeitos podem apresentar um desempenho econômico a partir de um local caracterizado como enclave que se destaca dentre as demais localidades.

Palavras-chave: economia regional; desenvolvimento regional; desequilíbrios regionais; Nova Geografia Econômica; Teoria Econômica.

Abstract: Regional Economics has dealt with studies that deal with economic problems in their regional or local dimensions, using various combined forms of empirical and/or analytical investigations. This article aims to study the conceptual aspects of the genesis of Regional Economics that strengthen the theoretical framework, theories of regional imbalances and the New Economic Geography showing the relationship between theories and the recent stylized facts in the Brazilian economy. The methodology used was the analytical-dissertation method, based on a literature review in the main works of Regional Economy. In conclusion, it is shown that the Regional Economy in its various ways of investigating and understanding space, territory and region, shows a range of complex mechanisms that induce regional economic growth. In the light of the theories, these effects can present an economic performance from a place characterized as an enclave that stands out among other locations.

Keywords: regional economy; regional development; regional imbalances; New Economic Geography; Economic Theory.

1 INTRODUÇÃO

A Economia Regional apresentou forte desenvolvimento a partir da segunda metade do século XX, absorvendo e desenvolvendo diversas teorias tratando das disparidades socioespaciais. Conforme Breitbach (1988), nesse enfoque estão situadas, dentro do tradicional pensamento geográfico-econômico alemão, a chamada Escola Alemã – composta por autores como Lösch (1954), Christaller (1966), Von Thünen (1966) e Weber (1969) –, a Escola Francesa – com Perroux (1955) e Boudeville (1970) –, a Escola de Estocolmo, com destaque para Myrdal (1957), e a Escola Americana com Hirschman (1958) e North (1977).

Além disso, as teorias referentes aos desequilíbrios regionais também são relevantes para tratar dessas análises, como é o caso das teorias de Williamson (1965) e Hind (1984). A Economia Regional foi resgatada dos bastidores da Teoria Econômica, por meio do advento da Nova Geografia Econômica (NGE), conforme discutido por Ruiz (2003). Esta abordagem, mais empiricamente espacial, expande o escopo da discussão sobre questões sociais e econômicas, incentivando novas análises regionais, como a Econometria Espacial, também conhecida como Regional Science (Krugman, 1991; Fujita; Krugman; Venables, 1999; Puga; Venables, 1999).

De acordo com Anselin e Bera (1998), a Econometria Espacial se tornou um instrumental importante no desenvolvimento de políticas com fito de reduzir os desequilíbrios regionais e, assim, diminuir as desigualdades sociais presentes em determinadas regiões levando em conta os efeitos espaciais ou *spillovers* (Anselin, 2003; Almeida, 2012; Arbia, 2014).

Nesse contexto, o apelo teórico embasado se justifica pela necessidade de compreender e associar as teorias e as técnicas econométricas aos fatos estilizados recentes dos movimentos da economia. O procedimento metodológico adotado, para realização desta revisão de literatura, acontece por meio de um estudo bibliográfico, visando a uma discussão pontual das relações que consolidam importantes teorias da Economia Regional no seu processo evolutivo.

Assim, o presente artigo tem como objetivo estudar os aspectos conceituais da gênese da Economia Regional que fortalecem o arcabouço teórico, as teorias de desequilíbrios regionais e a Nova Geografia Econômica, mostrando a relação entre as teorias e os fatos estilizados recentes na economia brasileira, em particular a do Nordeste. Para atender a esse objetivo, dividiu-se o *paper* em seis partes, inclusas esta breve introdução e as considerações finais. Na segunda parte, busca-se traçar um panorama da Economia Regional, enfatizando sua gênese teórica. Na terceira parte, discute-se a teoria dos desequilíbrios regionais. Na sequência, abordam-se a origem da denominada Nova Geografia Econômica e sua relevância na explicação dos fatos econômicos regionais. Por fim, exsurtem as questões voltadas para a teoria e os fatos estilizados pertinentes à Economia Regional.

2 A GÊNESE DA ECONOMIA REGIONAL

Os aspectos conceituais da Economia Regional têm por característica a interdisciplinaridade dos conceitos de espaço, território e região, além de entender como isso afeta os estudos sobre desenvolvimento de um determinado território do ponto de vista econômico. Alentejano (2000, p. 10) afirma que, em termos geográficos, o espaço “é visto como geométrico, um conjunto de pontos e distâncias [...], uma noção”, como na Teoria dos Anéis Concêntricos de Von Thünen (1966), na hierarquia de lugares centrais da famosa teoria de Christaller (1966) ou, ainda, como na Teoria da Localização de Weber (1969). Tal construção difere da ideia de Breitbach (1988), quando esta enfatiza a relação entre região e espaço, concebendo a ideia de espaço como algo já dado, algo existente, equivalente à noção empírica, além da imagem de que o espaço é necessariamente social¹.

¹ De acordo com Breitbach (1988), há uma diferença entre espaço construído e espaço natural. A ideia de um “espaço construído”, isto é, produzido pelo homem, em oposição a um “espaço natural”, alheio a qualquer tipo de prática social, não tem viabilidade em nosso contexto teórico.

Já a discussão sobre território como categoria geográfica se fundamenta nas determinações dadas pelas relações de poder. Raffestin (1993) e Alentejano (2000) afirmam que, embora sejam múltiplas as definições, a ideia de território como um espaço em que o fator trabalho atua, por consequência, revela relações marcadas pelo poder². Ressalta-se que o espaço é anterior ao território, ou seja, o território se forma a partir do espaço, sob uma ação conduzida de um ator, em qualquer nível, que “territorializa” o espaço (Raffestin, 1993).

Quanto ao termo região, há duas abordagens distintas: uma enfatiza a identidade, enquanto a outra valoriza a diferença. Alentejano (2000) considera uma nova e profícua reconceituação da região e afirma que esta terá que passar necessariamente pela superação dessa falsa oposição. Um movimento relevante nessa construção é que há um debate entre dois caminhos: i) a busca de um novo conceito de região, incorporando às novas formulações do campo das Ciências Econômicas e Sociais; e ii) a busca de conceitos alternativos ao de região, entre os quais destacam-se a noção de lugar e a associação local/global via redes.

Por definição, o conceito de Economia Regional é inseparável do conceito de região, que passa a ser considerada um produto real. De início, passa-se gradualmente da noção de região natural à noção de região econômica. Assiste-se, em seguida, a uma renovação de ideias sob a inspiração dos economistas espaciais e com o impulso da NGE, visando explicar os fenômenos regionais dentro do contexto do espaço territorial. Refutam-se, assim, a regionalização e a análise regional baseadas em critérios externos. Para compreender a região, é preciso entender a realidade da região enquanto categoria do espaço (Breitbach, 1988; Benko, 1999; Alentejano, 2000).

Já no segundo caminho, Lévy (1999) define uma distinção entre local e lugar: local enquanto escala cartográfico-matemática, instrumento de análise, e lugar como concepção geográfica, no sentido de incorporar um conteúdo socioespacial específico. Além disso, ele define lugar como um espaço em que se considera, por hipótese, que as distâncias separando os diferentes fenômenos que o compõem são nulas (Lévy, 1999, p. 316). O lugar pode então ser pequeno ou grande em termos físico-cartográficos. A anulação das distâncias promovida pelo “lugar”, pode ser facilitado por meio de redes informacionais, onde mesmo que os elementos estejam fisicamente distantes, eles são considerados próximos ou conectados devido à interconexão proporcionada por essas redes (Haesbaert, 1999).

No bojo de atuações, a Ciência Regional emprega diversas formas de combinações de investigações empíricas e/ou analíticas. Isard (1956, 1972), considerado o fundador da Ciência Regional, apresenta uma definição empírica mais clara e precisa de uma abordagem mais pluridisciplinar para um objeto regional, cuja única especificidade é corresponder ao quadro de percepção de um problema social.

Segundo Pereira (2008), possivelmente devido à influência marshalliana, as teorias neoclássicas tradicionais reconheciam o papel das economias de aglomeração como fator de indução da localização das firmas, mas esse papel era sempre secundário em relação a outros indutores da localização, especialmente o custo dos transportes.

Nesse sentido, diversas são as teorias que embasam a dinâmica de desempenho econômico e as causas da sua disparidade no espaço regional. No presente trabalho, serão exploradas quatro teorias de desempenho econômico exógeno e uma teoria de desempenho econômico endógeno, uma vez que fortalecem o arcabouço teórico aqui proposto.

As teorias do desempenho econômico exógeno são: i) a Teoria dos Polos de Crescimento, proposta por François Perroux (1955); ii) a Teoria de Causação Circular Cumulativa, desenvolvida por Gunnar Myrdal (1968); iii) a Teoria de Desenvolvimento Desequilibrado, de Albert Hirschman (1958); e iv) a Teoria de Base da Exportação, elaborada por Douglas North (1977). Já a teoria re-

2 Para Raffestin (1993), o espaço é a “prisão original” e o território é a prisão que os homens constroem para si.

lacionada ao crescimento endógeno mostra fatores vocacionados internos para alcançar o desempenho econômico, assim discutida por Robert Lucas (1988) e Paul Romer (1990).

A primeira teoria, os Polos de Crescimento, fundamentada por Perroux, postula que o desempenho econômico ocorre a partir de um local caracterizado como enclave e que se destaca das demais localidades contíguas. A partir da instalação ou existência de uma indústria considerada como chave ou “motriz” em tal local, ocorre uma série de encadeamentos produtivos direcionados aos demais setores econômicos daquele conjunto mesorregional (Perroux, 1955).

Para Perroux, o surgimento ou crescimento de uma indústria desencadeia transformações que favorecem novas indústrias e a continuidade da inovação. O crescimento concentra-se em polos de desenvolvimento, variando em intensidade e impactando a economia nacional.

Destaca-se que um polo industrial complexo, aglomerado geograficamente e em crescimento, intensifica as atividades econômicas, mas também gera desajustes regionais. Perroux salienta que, numa economia nacional, o crescimento é fruto da combinação de elementos relativamente ativos (indústrias motrizes, polos industriais e atividades geograficamente aglomeradas) e elementos relativamente passivos (indústrias decadentes e regiões dependentes de polos geograficamente aglomerados), com os primeiros induzindo os segundos ao crescimento (Perroux, 1955).

Myrdal (1968) destacou que as disparidades econômicas regionais decorrem da concentração da atividade produtiva - usualmente atividades do setor secundário -, que em determinadas regiões se fortalece, causando um efeito multiplicador do crescimento econômico, ou do conceito denominado de princípio da causação circular cumulativa ou progressiva, ou princípio da cumulatividade. Isso resulta em efeitos positivos ou negativos no processo de desenvolvimento de uma determinada região.

Myrdal (1968) propõe que o equilíbrio não está relacionado diretamente à observação da vida social. Os processos sociais tendem a se apresentar sob a forma de causação circular, ou seja, reações causais em cadeia, cumulativamente tendendo à concentração. A decisão econômica tem um papel fundamental, pois inicia uma ação cujo resultado pode ser uma modificação estrutural. Myrdal considera dois efeitos importantes da decisão econômica: regressivos (*backwash effects*) ou propulsores (*spread effects*)³.

Explicitando, pode-se afirmar que os países subdesenvolvidos se caracterizam pela fraqueza dos efeitos propulsores, criando ou ampliando desigualdades inter-regionais nesses países. Caso o *spread effects* seja capaz de neutralizar o *backwash effects*, será, assim, estimulado o progresso da região; caso contrário, eles serão mantidos, causando a continuidade da disparidade econômica regional (Myrdal, 1968).

Hirschman (1961) propôs a Teoria do Crescimento Desequilibrado. A meta do desenvolvimento não seria acabar com os desequilíbrios, mas mantê-los, e, assim, seriam as tensões e os próprios desequilíbrios que induziriam o desenvolvimento por meio da sua contínua superação. Para tanto, as inversões deveriam ser induzidas para promover desenvolvimento, calculando-se os seus efeitos de transformação econômica. Tal como Myrdal, ele acreditava que existem dois tipos de cadeias de reação resultantes da inversão: os efeitos de arrasto (*backward linkage*) e os efeitos de propulsão (*forward linkage*)⁴.

Para promover transformações estruturais de forma a prover o desenvolvimento, seria necessário inserir os dois efeitos em cada caso concreto. Assim, torna-se possível planejar as decisões de inversão em função da capacidade de provocar transformações estruturais que favoreçam o desenvolvimento e a redução das disparidades no território (Hirschman, 1961). Uma das características

3 O efeito regressivo (*backwash effects*) reflete o impacto negativo do processo acumulativo em certas regiões, enquanto o efeito propulsor (*spread effects*) ocorre quando uma atividade industrial em uma região gera um efeito multiplicador em regiões próximas.

4 Segundo Gama e Baracho (2014, p. 214), os efeitos de arrasto, em consonância com o fato de toda atividade produtiva não primária criar certa demanda por insumos (matéria-prima, mão de obra, equipamentos) para abastecê-la, e os efeitos de propulsão, no fato de que uma nova atividade produtiva pode significar insumos potenciais para novas atividades e empreendimento.

mais marcantes das economias subdesenvolvidas é a ausência de interdependência e encadeamento das atividades produtivas (Gama; Baracho, 2014), o que ressalta a necessidade de intervenções direcionadas para promover uma maior conectividade econômica.

No contexto das teorias de desempenho econômico exógeno, a Teoria de Base da Exportação, de North (1977), postula que o desempenho econômico local e regional depende dos produtos exportados. Quando essa produção ocorre de forma dinâmica, com maior especialização, proporciona uma vantagem competitiva, gerando excedente econômico que impulsiona atividades não básicas locais ou regionais. A atividade básica está ligada ao mercado externo, estimulando o desempenho econômico (Schwartzman, 1977).

No caso da Teoria do Desempenho Econômico Endógeno, surgida nos anos 1980, destacam-se os fatores internos regionais que, quando integrados de modo conjunto e dinâmico, impactam o processo de desenvolvimento. Essa teoria foi difundida por Lucas (1988) e Romer (1990) como meio alternativo às críticas de modelos neoclássicos de crescimento econômico, que conjecturavam que as mudanças tecnológicas eram determinadas de forma exógena, levando à conclusão pessimista de que políticas de governo e mercado nada podiam fazer para aumentar o crescimento econômico no longo prazo⁵.

Na discussão sobre os desequilíbrios regionais, destacam-se duas teorias principais: a Teoria de Convergência do Desenvolvimento, de Williamson (1965), e a Teoria do Colonialismo Interno, de Hind (1984), abordadas na próxima seção.

3 TEORIA DOS DESEQUILÍBRIOS REGIONAIS

Compreende-se que a ausência de um vínculo econômico entre as regiões de uma nação, nos estágios iniciais de crescimento nacional, provoca aumento do hiato de desigualdade regional no território. Consequentemente, os efeitos de propagação da mudança tecnológica, social e multiplicadores de renda são minimizados, logo provocam graves problemas de desequilíbrios regionais a longo prazo no país. Isto é, uma grande parte do processo de crescimento nacional é a própria unificação econômica dos mercados regionais.

Segundo Williamson (1965, p. 7-8), “na medida em que essas ligações inter-regionais são lentas no desenvolvimento, é mais provável que o desenvolvimento nacional seja regionalizado nos estágios iniciais do crescimento”. Assim, desenvolve-se uma nação mais regionalizada que permanece exposta aos efeitos adversos da polarização do crescimento. Por exemplo, se existe uma Região Norte que possui uma área agrícola grande e produtiva em comparação com o Sul, este último será em grande parte cortado dos retornos benéficos e do desenvolvimento, em uma escala maior e mais rápida que o Norte. Esse fator ajuda a explicar os problemas da relação Norte-Sul em economias dualistas, como no Nordeste brasileiro, no Oriente da Colômbia, no Mezzogiorno da Itália e no Sul dos EUA (Alves, 2020b).

De maneira geral, essas disparidades são “temporárias” e emergem devido à falta de unificação dos mercados nas economias regionais, resultante da regionalização do desenvolvimento nos estágios iniciais. Conforme Williamson (1965), ao longo do tempo, os efeitos dos elementos que causam desigualdades regionais tenderiam a diminuir, pois todo o sistema econômico nacional buscaria o equilíbrio. Nessa fase do desenvolvimento, a convergência entre as regiões se tornaria a norma, enquanto nas fases mais avançadas, naturalmente ocorreria a tendência ao equilíbrio.

Outra tese que não deve ser desconsiderada na análise das desigualdades regionais é a do colonialismo interno. Segundo Hind (1984), essa teoria destaca a analogia das relações vigentes

5 A Teoria do Crescimento Endógeno sugere que a mudança tecnológica é uma resposta aos incentivos econômicos no mercado, que podem ser criados e/ou afetados pelas instituições do governo ou do setor privado, e que as diferenças no crescimento econômico e na qualidade de vida entre regiões desenvolvidas e em desenvolvimento referem-se à adoção da tecnologia como exógena e livremente disponível para todos.

no antigo sistema colonial com a existência de setores “colonizadores” e setores “colonizados” convivendo na mesma sociedade nacional. Algumas características da existência do colonialismo interno seriam a sujeição política, exploração econômica, dominação cultural, conflitos raciais, dentre outras. De acordo com Gama e Baracho (2014), as teorias do colonialismo interno eram aplicadas no estudo de sociedades com experiência colonial, onde as relações entre metrópole e colônia poderiam ser consideradas paralelas às relações sociais desenvolvidas internamente.

Os desequilíbrios regionais, existentes em um determinado momento, e quase sempre tomados em um contexto nacional, decorrem de vantagens econômicas e sociais produzidas historicamente, mais favoráveis a determinadas regiões do que a outras. Foi dessa forma que emergiu uma nova percepção de que o processo de crescimento e desenvolvimento de uma nação é geograficamente desigual, com inúmeros desdobramentos nos setores econômicos, sociais, culturais e políticos de um país (Silva *et al.*, 2010).

No caso brasileiro, a concepção de que as desigualdades sociais e regionais se reduziriam naturalmente com o desenvolvimento econômico não tem se mostrado tão evidente. Em países com grande dimensão territorial, como é o caso do Brasil, os desequilíbrios regionais tendem a ser mais problemáticos. Embora as influências de economistas regionais como Perroux, Myrdal e Hirschman tenham sido essenciais, o pensamento que muito colaborou com a política brasileira de desenvolvimento regional foi a Teoria do Subdesenvolvimento, da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL). Para o desenvolvimento de uma região em que as relações capitalistas não são plenamente desenvolvidas, o papel do Estado como principal agente fomentador e administrador do ciclo econômico foi, historicamente, muito importante e fundamental (Bercovici, 2003).

Nesse sentido, no Brasil, o período desenvolvimentista, que vai de 1930 a 1980, intensificou as ações do Estado na economia. O Estado direcionou suas ações de forma planejada na coordenação e execução de políticas econômicas, educacionais, de saúde, de meio ambiente. Foi durante essa época que os principais países subdesenvolvidos lograram significativos êxitos em suas políticas de crescimento e de desenvolvimento econômico via industrialização. No Brasil, tal industrialização se intensificou de forma concentrada no Centro-Sul, no início do século XX (Diniz, 2006; Cano, 2008). Essa concentração dificultou a reversão espontânea da distribuição desigual de renda entre as regiões. Além disso, a integração econômica não planejada agravou os desequilíbrios regionais.

Autores como Bercovici (2003), Diniz (2006), Cano (2008) e Gama e Baracho (2014) afirmam que a questão regional está diretamente ligada ao Estado brasileiro. Além de envolver aspectos concorrentes à própria forma de Estado (o Federalismo), sua resolução passa pelo poder político e pelas políticas públicas que afetam a distribuição territorial de renda no Brasil.

Assim, as desigualdades regionais devem ser entendidas como fator da política e produto político, pois são consequências tanto de ações quanto de decisões políticas, que influenciam na elaboração de um projeto nacional de desenvolvimento. Portanto, pensar a questão regional é compreender que há a necessidade de superar as disparidades produzidas e reproduzidas dentro do território. A abordagem espacial tem sido prioritária nesse sentido, mas enfrenta desafios na busca pela redução das desigualdades regionais. Almeida (2012) e Alves, André e Alves (2019) discutem essa questão.

Mais recentemente, com o advento da Nova Geografia Econômica na década de 1990, o uso do instrumental econométrico explorando os efeitos espaciais permite captar melhor a realidade de cada região e avaliar a eficiência dessas políticas.

4 A NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA

Até recentemente, a estatística espacial permanecia um tópico distante para os economistas regionais aplicados. Contudo, observou-se um notável aumento de estudos econômicos que exploram as relações entre variáveis observadas em diferentes países ou regiões, impulsionando o interesse na medição e modelagem estatística de variáveis espaciais, muito em virtude do avanço da chamada Nova Geografia Econômica (Krugman, 1991; Krugman; Venables, 1995; Fujita; Krugman; Venables, 1999; Puga; Venables, 1999), e do renovado interesse dos economistas em problemas relacionados ao crescimento econômico e às condições sob as quais os níveis de renda *per capita* de várias regiões tendem a convergir ao longo do tempo (Arbia, 2006; Kukenova; Monteiro, 2009).

Em 1990, segundo Ruiz (2003), a Economia Regional é resgatada dos bastidores da Teoria Econômica, por meio da Nova Geografia Econômica (NGE). Essa nova corrente foi introduzida, inicialmente, por Krugman (1991), que dá início à ideia do modelo centro-periferia, detalhado em *The Spatial Economics*, na qual Fujita, Krugman e Venables (1999), representantes da NGE, criticam os modelos dos anéis de Von Thünen, bem como da Teoria do Lugar-Central de Christaller, por suas limitações e problemas teóricos. Os autores concluem que esses modelos não apresentam uma teoria consistente sobre como os agentes se dispersam no espaço.

Para Meyrelles Filho *et al.* (2009), o alicerce fundamental da NGE é o modelo centro-periferia. Um importante resultado desse modelo é a possibilidade de divergência entre regiões, com a emergência de uma estrutura regional caracterizada por um centro industrializado e uma periferia puramente agrícola⁶. Fujita, Krugman e Venables (1999) utilizam o modelo básico sob diferentes formas para abordar diversos temas centrais na análise regional e urbana, como a emergência das hierarquias urbanas e o surgimento da cidade isolada de Von Thünen. Entretanto, subjacente a todo esse esforço analítico, existe uma mesma questão central, que é a preocupação de explicar a aglomeração das atividades econômicas em pontos bem definidos do espaço. Mais precisamente, enfatiza-se claramente a necessidade de analisar a configuração espacial das atividades econômicas como o resultado de um equilíbrio de forças contrárias (Meyrelles Filho *et al.*, 2009).

Posto isso, essa nova corrente traz grandes contribuições ao considerar que a distribuição espacial das atividades econômicas é resultado de uma interação de forças contrárias. Isso traz à tona os conceitos de forças centrípetas e centrífugas (Eberhardt; Lima, 2012). As primeiras correspondem às forças que levam à aglomeração em determinadas unidades geográficas, e as forças centrífugas correspondem às que levam à dispersão das atividades econômicas entre as unidades geográficas (Alves, 2020a).

Nesse contexto, Arbia (2006) destaca o debate sobre a União Europeia. Segundo ele, em muitos aspectos, uma das principais razões para se consolidar uma União entre países na Europa é estimulada por acordos sobre políticas econômicas que têm o objetivo de reduzir as diferenças no bem-estar social dentro do seu diversificado território, por meio da redução das disparidades entre as taxas de crescimento dos níveis de renda *per capita*. Alguns modelos teóricos foram introduzidos para formalizar a ideia de convergência regional e fornecem uma base rigorosa para testes empíricos de tal hipótese (Arbia, 2006).

Vale salientar que os modelos formalizados pela NGE incorporam as externalidades decorrentes de *spillovers* derivados da aglomeração de pessoas e/ou firmas, que fazem aumentar a produtividade dos fatores de produção. A econometria espacial foi fundamental para aplicar novos modelos, melhorando a compreensão dos fenômenos. Na análise do crescimento econômico, reintroduzindo o aspecto espacial, especialmente na economia regional, esses modelos permitiram entender os

6 Uma versão mais completa e detalhada do modelo centro-periferia pode ser encontrada em Fujita, Krugman e Venables (1999), certamente a mais detalhada e completa síntese teórica dos argumentos da NGE.

efeitos aglomerativos no crescimento. Por considerar a dependência e a heterogeneidade espacial, ela é essencial para essa análise.

Na discussão desses efeitos, Lesage (1999) afirma que os modelos econométricos tradicionais desconsideram dois problemas: i) o da dependência espacial; e ii) o da heterogeneidade espacial. Esses aspectos podem ferir suas principais hipóteses. Assim, as estimações pelos modelos econométricos tradicionais têm grandes chances de apresentar problemas, pois, segundo Justo (2014), a atividade econômica quase sempre extrapola a unidade geográfica na qual são levantadas as informações utilizadas nos modelos empíricos.

No que se refere ao primeiro problema, o da dependência ou autocorrelação espacial, este está associado à primeira Lei da Geografia. Segundo Anselin (1988), o problema surge ao se questionar o princípio de independência entre os dados coletados, ou seja, tudo está relacionado a todo o resto, e aqueles elementos que estão mais próximos no espaço têm um efeito maior do que os que estão mais distantes. Golgher (2015) ressalta que regiões próximas tendem a apresentar características semelhantes, o que pode ser explicado pela existência de externalidades ou de um equilíbrio ou adaptação de longo prazo, derivado de fatores históricos ocorridos em comum no desenvolvimento das unidades territoriais da região.

Numa análise regional pautada na construção de um modelo econométrico, quando o termo de erro do modelo de regressão apresenta dependência espacial, o pressuposto padrão de uma matriz de covariância de erro esférica não se mantém, o que resulta na perda de eficiência e invalida os pressupostos de homocedasticidade, apesar de não gerar inconsistência nos estimadores⁷. No entanto, quando a variável dependente possui uma correlação espacial, ignorar esse fator pode levar a um viés de omissão de variável, o que gera efeitos prejudiciais para a estimação e para a inferência (Anselin, 1988; Lesage, 1999; Elhorst, 2003; Almeida, 2012).

O segundo problema refere-se à heterogeneidade espacial, também conhecida como a segunda Lei da Geografia, conforme descrito por Goodchild (2004). Esse fenômeno se manifesta quando ocorre uma instabilidade estrutural entre as regiões, resultando em respostas distintas dependendo da localidade ou da escala espacial, manifestadas na forma de coeficientes variáveis ou regimes espaciais (Almeida, 2012). Portanto, é crucial considerar os aspectos espaciais ao investigar determinadas variáveis. Na econometria, essa situação ocorre quando os parâmetros variam com a unidade de dados e pode ser tratada com técnicas convencionais (Anselin, 1988; Elhorst, 2003).

É fundamental incorporar os efeitos espaciais ao utilizar modelos nos quais as variáveis possuem relevância espacial, pois, como destacado por Anselin e Bera (1998), os parâmetros se alteram, o que pode afetar a estrutura do modelo, resultando em possíveis problemas de heteroscedasticidade e erros de especificação. Assim, a Nova Geografia Econômica (NGE) emerge como uma corrente teórica robusta no campo da Economia Regional e Urbana, especialmente devido aos métodos que emprega.

De acordo com Meyrelles Filho *et al.* (2009), a análise centro-periferia tem alguns méritos, como a necessidade de integrar fatores aglomerativos e desaglomerativos num mesmo arcabouço teórico. Outra positividade é incorporar certos elementos que tradicionalmente são bastante caros para o pensamento econômico convencional, como a inter-relação entre concorrência imperfeita e retornos crescentes de escala, muito embora as economias externas marshallianas estejam aparentemente ausentes da análise.

Já para Ruiz (2003), apesar da consistência da teoria, há fragilidade, como a restrita capacidade para incorporar diversidades sociais e reproduzir fatos estilizados das estruturas urbanas. O autor destaca também que no modelo centro-periferia não existem firmas ou consumidores “individua-

7 O termo erro do modelo (também denominado de resíduo ou termo não observável) é dado pela diferença entre uma variável e seu valor estimado no referido modelo (Wooldridge, 2006, p. 36), ao passo que o fenômeno da homocedasticidade refere-se à garantia de que as variâncias dos estimadores desse termo sejam constantes, não viesando, portanto, a evolução da variável (*Op. cit.*, p. 51).

lizados". Cada região ou cidade tem uma função de produção agregada caracterizada por retornos crescentes de escala e com o número de firmas determinado pelo número de trabalhadores.

Ruiz (2003) acredita que os sistemas auto-organizáveis baseados em *Células Automatas* (CA)⁸, como o modelo de segregação espacial de Schelling (1978), seriam uma estratégia para modelar os caleidoscópios regionais e mosaicos urbanos, já que existiriam ferramentas capazes de implementar a complexa tarefa teórica proposta por aqueles que acreditam que as regiões têm dimensões regionais. A seção seguinte tem por objetivo explorar algumas evidências recentes que versam sobre a Economia Regional e Urbana em um esforço teórico e empírico de conectar teoria e realidade.

5 A ECONOMIA REGIONAL, SUAS QUESTÕES, TEORIAS E OS FATOS ESTILIZADOS RECENTES

Esta seção revisa trabalhos sobre economia regional, destacando questões sobre estrutura produtiva e desigualdades. Muitos pesquisadores utilizam o método *shift-share*, que apesar de seu caráter rudimentar, é uma técnica de análise que pretende expressar os fatores que causam as diferenças de crescimento entre as regiões. Proposto por Dunn (1960), como uma técnica de previsão para o crescimento regional (geralmente se tratando de emprego do setor industrial), o *shift-share* busca identificar se as disparidades de crescimento são devido a desempenho uniformemente melhor ou especialização em setores dinâmicos.

Segundo Brown (1971), esse método reflete apenas uma identidade construída pela adição e subtração simultânea de taxas de crescimento, as quais são combinadas para definir os componentes. Em contrapartida, Esteban-Marquillas (1972) enfatiza sua relevância na análise regional devido à simplicidade dos dados requeridos e às amplas possibilidades analíticas que oferece. Ele ampliou a decomposição padrão de dois fatores para incluir três componentes - estrutural, diferencial e de alocação⁹ - e introduziu o conceito de "emprego homotético", representando o emprego que o setor *i* da região *j* teria com a estrutura do setor idêntica à estrutura nacional.

Porém, Herzog Júnior e Olsen (1977) justificaram que seria necessário fazer algumas reformulações, pois o método apresentado por Esteban-Marquillas (1972) parecia bastante limitado. Para eles, essa técnica foi mostrada para livrar a posição competitiva de toda a influência estrutural-regional e, desse modo, resolver o problema dos efeitos entrelaçados. No entanto, a introdução do emprego homotético criou um problema relacionado, de talvez maior significado, na especificação transformada. Identificada como o problema de pesos, essa questão afeta tanto a magnitude do componente de alocação quanto seu sinal.

Herzog Júnior e Olsen (1977) analisaram o crescimento do emprego entre 1960 e 1970 em quatro efeitos que medem a mudança diferencial entre as regiões dos EUA. Provaram que essa nova técnica expande as propriedades analíticas da análise de troca por troca, mas que interpretações baseadas na implementação empírica são sensíveis à representação temporal da estrutura regional na equação troca por troca alterada.

Assim, o método tem sido aplicado em uma ampla área de estudos, contribuindo para os mais distintos objetivos acadêmicos. Esteban-Marquillas (1994) mostrou que na Europa a desigual-

8 As *Células Automatas* (CA) são um conjunto de células com uma particular organização. Uma "sociedade artificial" seria composta de células que executam tarefas diferenciadas. Cada célula teria "estados" e "regras de transição" que determinariam como ocorreria sua evolução de um período para o próximo. As células executariam suas regras independentemente, repetidas vezes, e de forma sincronizada. O estado atual de cada célula dependeria de suas regras de transição (comportamento), dos seus estados prévios e dos estados de todas as outras células do sistema em alguma região próxima. CAs seriam redes dinâmicas em que o comportamento de cada elemento dependeria, no curto prazo, do comportamento de seus vizinhos mais próximos e, ao final, do comportamento do sistema inteiro (Ruiz, 2003).

9 O primeiro componente representa a proporção do crescimento atribuível à composição específica da indústria em cada região. O segundo componente quantifica a parte do crescimento que ocorre devido ao desempenho superior da região em determinados setores (possivelmente devido a uma maior produtividade). Por fim, o terceiro componente avalia a relação entre os dois primeiros, refletindo a contribuição para o crescimento regional resultante da especialização em atividades onde a região é mais competitiva.

dade inter-regional na produtividade por trabalhador, diminuiu significativamente durante a década de 1980, mas que em 1989 ainda representava dois terços da desigualdade registrada na renda *per capita*.

Scalabrin e Alves (2002) analisaram a geração de valor das empresas brasileiras com ações em bolsa. Os autores exploraram por meio da análise pelo método *shift-share* e aplicaram para a economia da microrregião de Maringá/PR frente ao estado do Paraná, analisando, a seu tempo, os efeitos estrutural, diferencial, alocação e a Variação Líquida Total (VLT) por setores da indústria de transformação e geral.

Outros trabalhos, como o de Gonçalves Júnior e Galette (2010), analisaram a microrregião de Maringá a partir do método estrutural-diferencial frente ao estado do Paraná. Observaram que a microrregião apresentou dinamismo principalmente nos setores de confecção de artigos do vestuário e acessórios e produção de alimentos e bebidas. Porém não apresentou esse dinamismo em setores estratégicos como fabricação de equipamentos de informática, materiais eletrônicos e veículos automotores.

Perobelli *et al.* (2016) exploraram a relevância do comércio internacional para o crescimento econômico e fizeram avaliação espacial e temporal das fontes de crescimento de *commodities* agrícolas, utilizando os métodos *shift-share* e AEDE. Os resultados destacaram a importância do Efeito Área e do Rendimento para as culturas estudadas, com variações positivas mais intensas na Região Norte e crescimento contínuo no Centro-Oeste. A análise espacial revelou a formação de clusters, evidenciando a dicotomia entre o Centro-Oeste (Alto-Alto) e o Nordeste (Baixo-Baixo) em relação ao Efeito Área.

Santos e Justo (2014) analisaram o comportamento do emprego urbano em Pernambuco, utilizando o modelo diferencial-estrutural. Os resultados obtidos pelos autores apontaram a possível retração da indústria no estado, acompanhada de crescimento expressivo das atividades comerciais e de serviços. Constatou-se ainda que a administração pública possui grande poder explicativo para a determinação dos níveis de emprego urbanos locais.

Freitas e Lima (2021) exploraram debates sobre a implementação e articulação de ações para apoiar o desenvolvimento socioeconômico regional no contexto da Política Nacional de Desenvolvimento Regional e do Programa de Promoção da Sustentabilidade de Espaços Sub-regionais. Os indicadores de Centralidade e Disparidade ofereceram insights sobre a hierarquia dos lugares em relação às áreas de mercado, destacando Cajati (SP) e Paranaguá (PR) como lugares centrais na Mesorregião Diferenciada Vale do Ribeira/Guaraqueçaba.

Associadamente a níveis diferenciados de desenvolvimento na estrutura produtiva regional, os desequilíbrios regionais passaram no Brasil por uma série de alterações nas suas próprias características. Os processos de avanço no desenvolvimento ocorreram de forma regionalizada, o que, conforme foi discutido anteriormente por Williamson (1965), permitiu uma configuração de nação mais regionalizada, permanecendo exposta aos efeitos adversos da polarização do crescimento (Perroux, 1955).

São variados os estudos sobre os desequilíbrios regionais, sejam os que tratam sobre diferenciais de rendimento, produtividade, crescimento, educacionais, sejam os que versam sobre redução dessas desigualdades como no número de miseráveis, pobres, crimes, bem como da taxa de desemprego na economia e impacto de políticas públicas. Contudo, as diferenças regionais nos níveis de produtividade do trabalho são um dos principais fatores explicativos dos altos níveis de concentração de renda no Brasil (Azzoni, 1997; Monasterio; Reis, 2008).

A desigualdade é reconhecida como um problema que impacta o crescimento e desenvolvimento em várias regiões. Castello e Domenech (2002) analisaram a desigualdade do capital humano e crescimento econômico, oferecendo novas medidas para amplo painel de 108 países entre 1960 e 2000, incluindo coeficientes de Gini e distribuição da educação por quantis. Suas conclusões principais são: i) a maioria dos países do mundo tende a reduzir a desigualdade na distribuição

de capital humano; e ii) as medidas de desigualdade do capital humano fornecem resultados mais robustos do que medidas de desigualdade de renda na estimativa das equações padrão de crescimento econômico e redução das disparidades.

Oliveira e Domingues (2005) analisaram o impacto dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte e Centro-Oeste (FNO e FCO) no crescimento municipal e sua contribuição para a redução das desigualdades regionais no Brasil. Os resultados confirmaram a desigualdade regional no Brasil. Enquanto variáveis como infraestrutura, educação e saúde influenciaram significativamente o crescimento econômico, os FNO e FCO não apresentaram relação significativa com o crescimento dos municípios em que foram aplicados.

Já Monteiro Neto (2006) investigou as conexões entre a crise da intervenção estatal brasileira na última década e as desigualdades regionais. Ele analisou o papel do Estado brasileiro nas últimas três décadas e destacou que a intervenção governamental para reduzir disparidades regionais tem perdido eficácia na orientação das trajetórias de crescimento das economias locais. As taxas de expansão dos produtos regionais entre 1990 e 2002 são inferiores às da década de 1980, conhecida como "década perdida", devido em parte à desaceleração do processo de convergência dos Produtos Internos Brutos per capita regionais a partir de 1985.

O uso desse arcabouço teórico-metodológico é recorrente na investigação do problema das desigualdades regionais e sociais em várias situações no Brasil. Justo e Silveira Neto (2006) investigaram o processo de migração inter-regional no Brasil pela ótica espacial, ressaltando a importância da variável renda esperada, que é a renda ponderada pela possibilidade de conseguir emprego. E por meio do modelo de dados de painel e de uma transformação espacial das variáveis usando a distância e a população, indicaram que o controle espacial foi fundamental para apreender o efeito das variáveis sobre o fluxo migratório entre as regiões.

Perobelli, Ferreira e Faria (2007) identificaram possíveis mudanças de disparidade entre os municípios de Minas Gerais no período de 1975 a 2003. Eles utilizaram o método da AEDE, encontrando autocorrelação positiva e clusters Alto-Alto e Baixo-Baixo em todos os anos. Em seguida, aplicaram um modelo de convergência espacial para analisar as mudanças nas disparidades regionais. Os resultados revelaram aumento das disparidades de 1975 a 2003, mas diminuição de 1996 a 2003.

Monasterio e Reis (2008) ofereceram perspectivas históricas sobre as desigualdades econômicas regionais no Brasil, analisando a concentração espacial das atividades econômicas com dados sobre a distribuição da força de trabalho dos Censos de 1872 e 1920. Utilizaram a teoria da NGE, destacada como ferramenta eficaz para compreender essas desigualdades, e um modelo de painel de dados municipais para o período de 1872 a 1920. Concluíram que a redução dos custos de transporte, especialmente por meio de ferrovias, e a imigração subsidiada foram determinantes na explicação das desigualdades regionais.

Por outro lado, Maciel, Piza e Penoff (2009) realizaram uma análise da eficiência dos estados brasileiros na promoção do bem-estar durante o período de 1991 a 2000. Com o método Data Envelopment Analysis (DEA), eles mediram a eficiência relativa dos estados na geração de desenvolvimento humano e na redução das desigualdades internas. Os resultados mostraram a divisão regional entre o Centro-Sul e o Nordeste, com tendência de convergência nos níveis de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre os estados, agrupados em três subgrupos conhecidos como "clubes de convergência".

Barreto, Almeida e Lima (2010) realizaram a análise intrarregional sobre a convergência espacial do PIB *per capita* no estado do Ceará. Para isso, empregaram técnicas de econometria espacial a fim de examinar a evolução dos agrupamentos de municípios e estimar a convergência absoluta do PIB *per capita* ao longo do período estudado. Os resultados revelaram a presença de efeitos espaciais significativos, bem como a relação entre os municípios e a formação de *clusters* impor-

tantes dentro do estado. Ademais, foi constatada uma convergência absoluta do PIB *per capita*, o que implicou em redução das disparidades regionais no estado durante o período analisado.

Ribeiro e Almeida (2012) estudaram a convergência local de renda no Brasil, partindo da hipótese de convergência de renda para as regiões brasileiras. Os autores utilizaram a metodologia de Regressões Ponderadas Geograficamente (RPG) para analisar a hipótese de convergência local nas Áreas Mínimas Comparáveis (AMCs). Os principais resultados confirmaram a hipótese de múltiplos equilíbrios. Entretanto, de maneira mais sofisticada que a análise de clubes de convergência, os resultados da análise local indicaram que cada AMC converge para o seu específico estado estacionário. Contudo, a persistência da desigualdade de renda ainda é verificada entre as regiões.

Souza (2013) investigou os efeitos das desigualdades regionais sobre a desigualdade interpessoal de renda domiciliar *per capita* no Brasil, comparando com os Estados Unidos e o México. Os resultados apontaram que a maior parte da desigualdade de renda no Brasil, assim como nos Estados Unidos e no México, manifesta-se localmente, entre vizinhos, não sendo captada nem mesmo por decomposições espaciais submunicípios. Os resultados indicaram que a maior parte da desigualdade de renda manifesta-se localmente, entre vizinhos, em todos os países estudados. Apesar disso, as desigualdades regionais no Brasil e no México são mais elevadas do que nos Estados Unidos, com regiões apresentando rendas médias inferiores e desigualdades internas superiores.

Kangjuan et al. (2017) analisaram os impactos educacionais sobre o crescimento econômico em 31 províncias chinesas entre 1996 e 2010. Utilizando um modelo de painel espacial, consideraram os efeitos de transbordamento espacial no modelo de Feder e o efeito cumulativo. Os resultados revelaram autocorrelação espacial significativa nos fatores educacionais, com efeitos de transbordamento e diferenças regionais nos impactos educacionais no crescimento econômico. A educação básica foi destacada como importante, beneficiando também setores não educativos.

Por fim, nesse levantamento de algumas experiências com recurso da abordagem da NGE, o estudo de Silva (2019) investigou o padrão de migração intermunicipal no Brasil, usando o Índice de Eficácia Migratória (IEM). Os resultados mostraram que os municípios no Norte e Nordeste são os principais emissores de migrantes, enquanto o Sul e Sudeste atraem migrantes. O estudo utilizou um modelo de regressão com dados em painel de efeitos fixos com efeitos espaciais (Spatial Panel Fixed Effects SAR Model). As variáveis como PIB *per capita*, IDHM, Índice de Gini, infraestrutura, taxa de pobreza e renda esperada influenciaram significativamente as migrações intermunicipais no Brasil, com os municípios que possuem maiores níveis de PIB, melhores IDHM, menor desigualdade de renda, melhor infraestrutura, menor taxa de pobreza e maiores rendas esperadas atraindo mais migrantes.

Os estudos sobre problemáticas sociais regionais na Ciência Regional baseiam-se em teorias econômicas que combinam investigações empíricas e analíticas. Dentre as diversas formas de investimento visando à redução das desigualdades regionais, o papel do custo de transporte na definição de realocação industrial é fundamental para um processo de desenvolvimento local. Investimentos em infraestrutura de transporte, como rodovias, podem promover o crescimento econômico em nível regional e nacional, reduzindo custos para as empresas e ampliando oportunidades econômicas (Haddad, 2006). Essas melhorias também podem aumentar as vantagens competitivas regionais, permitindo a expansão dos mercados das empresas e o acesso a uma variedade mais ampla de insumos (Haddad, 2006; Weisbrod; Treyz, 1998).

No contexto brasileiro, o aumento da integração dos mercados nacionais e inter-regionais tem ampliado os efeitos das economias de escala, tornando cada vez mais atrativo o investimento em regiões além do Sul e Sudeste, evitando assim a reconcentração espacial. Como observado por Brandão (2019), os efeitos aglomerativos do Sul-Sudeste são notáveis e desempenham um papel crucial na tomada de decisão do setor privado em investir capital. No entanto, outras regiões, como o Nordeste, desfrutam de vantagens em termos de custos de transporte, especialmente dada

sua proximidade com a Europa e outros continentes. Ainda assim, as regiões-polos, conforme conceituadas por Perroux, tendem a favorecer processos de concentração no Brasil.

Diniz *et al.* (1993) consideraram o Brasil como um caso de desenvolvimento poligonal, em que um limitado número de novos polos de crescimento ou regiões têm capturado a maior parte das novas atividades econômicas. O resultado está longe de ser uma verdadeira desconcentração, especialmente porque os novos centros estão no próprio estado de São Paulo ou relativamente próximos dele. Essa região, que inclui São Paulo, poderia ser caracterizada como o polígono Belo Horizonte - Uberlândia - Londrina - Maringá - Porto Alegre - Florianópolis - São José dos Campos - Belo Horizonte.

Um elemento fundamental a ser levado em conta é a correlação espacial entre as regiões: mudanças econômicas em uma determinada localidade resultam em potenciais efeitos sobre outras regiões. Essa constatação é de grande importância para a avaliação dos impactos de políticas de transporte sobre as regiões de um país, tendo em mente as relações de complementaridade e competição entre os espaços econômicos relevantes (Haddad, 2006).

Em contexto pós-desenvolvimentista, o papel do Estado é crucial. Ele pode estimular a economia através de investimentos em infraestrutura setorial e incentivar o setor privado a investir, maximizando os efeitos de fluência identificados por Hirschman (1958). Para esse autor, os investimentos devem ser direcionados para áreas com dinamismo econômico, justificando a concentração em algumas regiões e suas capitais. Compreender como os efeitos dos polos de crescimento se transmitem para áreas periféricas é essencial, especialmente na região Nordeste, onde a disparidade intrarregional é mais pronunciada e há áreas de extrema pobreza, como destacado por Ribeiro (2015).

Com base nos estudos de Solow (1956) e Romer (1990), pode-se dizer que o progresso tecnológico é o principal motor do crescimento sustentável de longo prazo. Além disso, a tecnologia se mostra como o mais importante canal de transmissão desse crescimento dos polos para regiões periféricas (Ribeiro, 2015).

A criação de polos de crescimento implica o desenvolvimento de instituições que promovam o suporte e a viabilidade do crescimento do polo, gerando eficiência na organização das atividades econômicas, sociais e políticas. Esses desenvolvimentos institucionais servem como modelos para economias periféricas, incentivando sua replicação. Além disso, polos com um desenvolvimento institucional mais avançado, que mantenham relações comerciais ou investimentos com economias periféricas, tendem a estabelecer instituições similares nessas regiões (Ogunleye, 2013; Ribeiro, 2015).

6 CONCLUSÕES

Surgida na Europa no século XIX, a Economia Regional desenvolveu-se rapidamente a partir da segunda metade do século XX. As contribuições de autores americanos acentuaram não somente a disseminação, mas também a complexidade teórica da Economia Regional. Essas contribuições, em grande parte, afastaram-na do *mainstream* econômico neoclássico, enriquecendo e ampliando o escopo da nova disciplina, ou nova ciência, como consideram alguns autores.

O presente artigo buscou fazer um resgate das principais correntes que exploram as problemáticas da Economia Regional e seus desdobramentos, traçando uma construção das principais contribuições. A motivação dessa construção decorre da expansão das investigações nesse campo, com recurso cada vez maior à sua diversidade teórico-metodológica para interpretar fenômenos como a desigualdade econômica regional. Numa contextualização mais ampla, historicizando as primeiras sistematizações, explorou-se o conjunto de correntes agrupadas em dois eixos: o primeiro, de fator dinâmico de análise mais exógeno, e o segundo destacando interpretações com foco em categorias de análise mais endógena.

Dessa forma, exploraram-se inicialmente o conceito de polos de crescimento do pensamento de Perroux (1955), o movimento de causação circular cumulativa e as desigualdades regionais apresentadas por Myrdal (1968), os desequilíbrios decorrentes de diferenciações no desenvolvimento atestados por Hirschman (1958) e a abordagem centrada na inserção regional nos mercados externos pelas exportações defendida por North (1977).

Em seguida, foram descritas fundamentações mais endógenas envolvendo atributos como educação e tecnologia e seus impactos na dinâmica nos fatores de produção, impactando distintos graus de produtividade. Nessa filiação, os pensamentos de Lucas (1988) e Romer (1990) foram referência. Na sequência, o recurso aos estudos da denominada *Regional Science* e organizados sob a denominação da Nova Geografia Econômica foi apresentado, juntamente com o relato de uma ampla base de interpretações e estudos brasileiros versando sobre a regionalização de elementos e aspectos econômicos, bem como suas disparidades. Seu manuseio em trabalhos contemporâneos tem sido intenso, com abordagens teórico-metodológicas mais quantitativas para interpretar os fenômenos em questão.

A Economia Regional, em suas diversas formas de investigar e entender o espaço, o território e a região, evidencia uma gama de complexos mecanismos indutores do crescimento econômico regional. À luz das teorias, esses efeitos podem apresentar um desempenho econômico a partir de um local caracterizado como enclave, que se destaca dentre as demais localidades. Além disso, poderá haver uma canalização dos recursos para essas regiões como os denominados efeitos propulsores. Outro ponto relevante a destacar é que se determinadas regiões gerarem maior especialização em seu setor produtivo, fornecerão, assim, maior vantagem competitiva frente às demais.

Com base nesses aspectos, observaram-se os estudos cada vez mais frequentes dos problemas do desenvolvimento em seus aspectos regionais, bem como a possibilidade integrativa das diversas abordagens. O desenvolvimento paulatino de distintas contribuições permite a regularidade no uso de ferramentas cada vez mais eficientes para interpretação da realidade, apontando para a elaboração de distintas políticas para superação de estrangulamentos, apontada por essas mesmas contribuições.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. J. L.; PINHEIRO, A. A. P. Análise do desempenho agrícola de duas microrregiões do sertão central (Ceará), através do modelo estrutural diferencial. **Ciência Agrônômica**, v. 10, n. 1, p. 99-101, 1980. Disponível em: <https://bit.ly/341071G>. Acesso em: 29 dez. 2021.

ALENTEJANO, P. R. R. **Espaço, território e região: uma tentativa de conceituação**. Texto para discussão – Programa de Pós-Graduação em Economia da UFF. 2000. Disponível em: <https://bit.ly/2UIPuiX>. Acesso em: 29 dez. 2021.

ALMEIDA, E. **Econometria Espacial Aplicada**. Campinas, São Paulo: Alínea, 2012.

ALVES, D. F. **Estrutura produtiva e desigualdade intermunicipal de renda no Brasil: uma abordagem regional**. 2020. 204f. 2020a. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

ALVES, D. F. Teoria dos desequilíbrios regionais e a hipótese de convergência do desenvolvimento para as regiões brasileiras. **Revista Estudo Debate**, v. 27, n. 4, 2020b.

ALVES, D. F.; ANDRÉ, D. M.; ALVES, J. S. Desigualdades, crescimento econômico e estrutura produtiva: uma análise fatorial e espacial dos municípios cearenses. *In: Encontro de Economia do Ceará em Debate*, 15, 2019, Fortaleza/CE. **Anais...** Fortaleza/CE: IPECE, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2WR3qu1>. Acesso em: 29 dez. 2021.

ANSELIN, L. **Spatial econometrics: methods and models**. Boston: Kluwer Academic, 1988.

ANSELIN, L. Spatial externalities, spatial multipliers, and spatial econometrics. **International Regional Science Review**, v. 26, n. 2, p. 153-166, 2003. Disponível em: <https://bit.ly/2UsdqZi>. Acesso em: 29 dez. 2021.

ANSELIN, L.; BERA, A. K. **Handbook of applied economic statistics**. New York: Marcel Dekker, 1998.

ARBIA, G. **Spatial econometrics: statistical foundations and applications to regional convergence**. New York: Springer, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/2UrhokG>. Acesso em: 29 dez. 2021.

ARBIA, G. **A primer for spatial econometrics: with applications in R**. United Kingdom: Palgrave Macmillan, 2014.

BARRETO, R. C. S.; ALMEIDA, E. S.; LIMA, J. E. Convergência espacial do PIB *per capita* no estado do Ceará. **Revista de Economia**, v. 36, n. 3, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/2JjVqK2>. Acesso em: 29 dez. 2021.

BENKO, G. **A ciência regional**. Oeiras: Celta Editora, 1999.

BERCOVICI, G. **Desigualdades regionais, Estado e Constituição**. 1. ed. São Paulo: Max Limonad, 2003.

BOUDEVILLE, J.R. **Les spaces économiques**. Paris: Press Universitaires de France, 1970.

BRANDÃO, C. A. **Dinâmicas e transformações territoriais recentes: o papel da PNDR e das políticas públicas não regionais com impacto territorial**. Ipea – Texto para Discussão, n. 2460. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3aCWdla>. Acesso em: 29 dez. 2021.

BREITBACH, A. C. M. Estudo sobre o conceito de região. **Ensaio FEE**, v. 8, n. 13, 1988.

CANO, W. **Desconcentração produtiva regional do Brasil – 1970-2005**. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

CHRISTALLER, W. **Central Places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice-Hall, 1966.

DINIZ, C. C. A busca de um projeto de nação: O papel do território e das políticas regionais e urbanas. **Revista de Economia**, v. 7, n. 4, p. 1-18, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3byZoKQ>. Acesso em: 29 dez. 2021.

DINIZ, C. C. *et al.* Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. **Nova Economia**, v. 3, n. 1, p. 35-64, 1993. Disponível em: <https://bit.ly/2wJrAvR>. Acesso em: 29 dez. 2021.

DUNN, E. S. A statistical and analytical technique for regional analysis. **Papers in Regional Science**, v. 6, n. 1, p. 97-112, 1960. Disponível em: <https://bit.ly/2wJS9RE>. Acesso em: 29 dez. 2021.

EBERHARDT, P. H.de C; LIMA, J. F. Evolução e estágio do desenvolvimento regional: o caso das regiões do Paraná. **DRd-Desenvolvimento Regional em debate**, v. 2, n. 1, p. 189-203, 2012.

- ELHORST, J. P. Specification and estimation of spatial panel data models. **International Regional Science Review**, v. 26, n. 3, p. 244-268, 2003. Disponível em: <https://bit.ly/39mU1Nj>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. Shift-and share analysis revisited. **Regional and Urban Economics**, v. 2, p. 249-261, 1972. Disponível em: <https://bit.ly/3aufZ2e>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. **La desigualdad interregional en Europa y en España: descripción y análisis en: Crecimiento y convergencia regional en España y Europa**. Bellaterra, Barcelona: Campus UAB, 1994.
- FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A. J. **Spatial Economy – Cities, Regions and International Trade**. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 1999.
- FREITAS, L. B. A.; LIMA, J. F. de. Centralidade e Desenvolvimento na Mesorregião Diferenciada Vale Do Ribeira/Guaraqueçaba. **Mercator (Fortaleza)**, v. 20, 2021.
- GAMA, M.; BARACHO, H. A formação da desigualdade regional, suas premissas e a questão do nordeste brasileiro. **Direito e Desenvolvimento**, v. 5, n. 10, p. 235-254, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3dBeotr>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- GOLGHER, A. B. **Introdução à econometria espacial**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.
- GONÇALVES JÚNIOR, C. A.; GALETE, R. A. O método estrutural-diferencial: aplicação da adaptação de Herzog e Olsen para a microrregião de Maringá frente à economia paranaense 1994/2008. **Informe Gepec**, v. 14, n. 2, p. 149-165, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/3bxGVhS>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- HADDAD, E. A. **Transporte, eficiência e desigualdade regional: avaliação com um modelo CGE para o Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/2UrPISk>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- HAESBAERT, R. Região, diversidade territorial e globalização. **GEOgraphia**, v. 1, n. 1, p. 15-39, 1999.
- HERZOG JÚNIOR, H. W.; OLSEN, R. J. Shift-share analysis revisited: The allocation effect and the stability of regional structure. **Journal of Regional Science**, v. 17, n. 3, p. 441-454, 1977. Disponível em: <https://bit.ly/33X8Gh9>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- HIND, R. J. The internal colonial concept. **Comparative Studies in Society and History**, v. 26, p. 543-568, 1984. Disponível em: <https://bit.ly/3bEcZkl>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**. Yale: Yale University, 1958.
- HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- ISARD, W. **Location and space economy**. New York: MIT - John Wiley & Sons, 1956.
- ISARD, W. **Méthodes d'analyse régionale**. Paris: Dunod, 1972.
- JUSTO, W. R. Crescimento econômico dos municípios baianos de 2000 a 2010 à luz da nova geografia econômica e da econometria espacial. *In: Encontro Pernambucano de Economia*, 3, 2014, Recife/PE. **Anais...**, 2014.

- KANGJUAN, L. V. *et al.* Impacts of educational factors on economic growth in regions of China: a spatial econometric approach. **Technological and Economic Development of Economy**, v. 23, n. 6, p. 827-847, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3dBO96n>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- KRUGMAN, P. R. **Geography and Trade**. Cambridge, Massachusetts: Leuven University Press and The MIT Press, 1991.
- KRUGMAN, P.; VENABLES, A. J. Globalization and the inequality of nations. **Quarterly Journal of Economics**, v. 11, p. 857-880, 1995. Disponível em: <https://bit.ly/39u9Pho>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- KUKENOVA, M.; MONTEIRO, J. A. Spatial dynamic panel model and system GMM: a monte carlo investigation. **IRENE Working Papers 09-01**, IRENE Institute of Economic Research, 2009.
- LESAGE, J. **The theory and practice of spatial econometrics**. Toledo: University of Toledo, 1999.
- LÖSCH, A. **The Economics of Location**. New Haven: Yale University Press, 1954.
- LUCAS, R. E. J. On the mechanics of development planning. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, n. 1, p. 3-42, 1988. Disponível em: <https://bit.ly/39unt46>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- MACIEL, V. F.; PIZA, C. C. de. T.; PENOFF, R. N. Desigualdades regionais e bem-estar no Brasil: quão eficiente tem sido a atividade tributária dos estados para a sociedade? **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 33, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2wzHgSt>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- MEYRELLES FILHO, S. F. *et al.* **A localização segundo o modelo centro-periferia**: Elementos da nova geografia econômica. Texto para discussão – Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Goiás-FACE. 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2X5P35f>. Acesso em: 04 dez. 2021.
- MONASTERIO, L.; REIS, E. **Mudanças na concentração espacial das ocupações nas atividades manufatureiras no Brasil: 1872-1920**. Ipea – Texto para Discussão, n. 1361. 2008. Disponível em: <https://bit.ly/2QPWnxJ>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- MYRDAL, G. **Economic theory and under-developed regions**. Washington, D. C.: International Bank for Reconstruction and Development, 1957.
- MYRDAL, G. **Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas**. 2. ed. Rio de Janeiro: SAGA, 1968.
- NORTH, D. C. Teoria da Localização e Crescimento Econômico. In: SCHWARTZMAN, J. **Economia Regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: UFMG, p. 291-313, 1977
- OGUNLEYE, E. K. Structural transformation in Sub-Saharan Africa: the regional growth poles strategy. In: OECD et al. **African Economic Outlook 2013**: Structural Transformation and Natural Resources. Paris: OECD Publishing, 2013.
- PEREIRA, W. E. N. **Reestruturação do setor industrial de Campina Grande-PB a partir dos anos 1990**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2008. Disponível em: <https://bit.ly/2WUAhOz>. Acesso em: 29 dez. 2021.

- PEROBELLI, F. S.; FERREIRA, P. G. C.; FARIA, W. R. Análise de convergência espacial no estado de Minas Gerais: 1975-2003. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 1, n. 1, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/2UpqrT5>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- PEROBELLI, F. S. *et al.* Avaliação espacial das fontes de crescimento de um conjunto de commodities agrícolas brasileiras exportáveis entre 2003-2013. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 14, n. 3, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2wCmHou>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- PERROUX, F. Notes sur la notion de pôle de croissance. **Economie appliquée**, n. 8, p. 307-322, 1955. Disponível em: <https://bit.ly/33SLWPh>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- PUGA, D.; VENABLES, A. J. Agglomeration and economic development. **Economic Journal**, v. 109, n. 455, p. 292-311, 1999. Disponível em: <https://bit.ly/2JINCrp>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. Tradução: Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.
- RIBEIRO, L. C. S. **Investimentos estruturantes e desigualdades regionais na Região Nordeste**. Tese (Doutorado) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte/MG. 205p., 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2Ur4FPa>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- RIBEIRO, E. C. B. A.; ALMEIDA, E. S. Convergência local de renda no Brasil. **Economia Aplicada**, v. 16, n. 3, p. 399-420, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2WOwX7x>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- ROMER, P. M. Endogenous technological change. **The journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, p. 71-102, 1990. Disponível em: <https://bit.ly/2wACzb6>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- RUIZ, R. M. **A nova geografia econômica: um barco com a lanterna na popa**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar – Textos para Discussão. 2003. Disponível em: <https://bit.ly/2JosEb6>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- SANTOS, M. **O Espaço Dividido: os dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos**. São Paulo: Editora da USP, 2008.
- SANTOS, J. M.; JUSTO, W. R. Avaliação do perfil do emprego urbano no estado do Ceará: 1990-2010. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 16, n. 29, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2WPFrv9>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- SOLOW, R. M. A contribution to the theory of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n. 1, p. 659-694, 1956. Disponível em: <https://bit.ly/2JppSIW>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- SOUZA, P. H. G. F. de **Os efeitos das desigualdades regionais sobre a desigualdade interpessoal de renda no Brasil, nos Estados Unidos e no México**. IPEA – Texto para Discussão. 2013. Disponível em: <https://bit.ly/3asm0wz>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- SILVA, C. **Migração intermunicipal no Brasil: evidências para as décadas de 2000 e 2010**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal/RN, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3dDQJZy>. Acesso em: 29 dez. 2021.

SILVA, B. M. *et al.* Desequilíbrios regionais no Brasil e a hipótese da convergência do desenvolvimento. **RDE - Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 12, n. 22, p. 5-22, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/3arN4fq>. Acesso em: 29 dez. 2021.

SCALABRIN, I.; ALVES, T. W. Análise da geração de valor das empresas brasileiras, com ações em bolsa, de 1996 a 2000, utilizando o método estrutural-diferencial. **UnB Contábil**, v. 5, n. 1, 2002. Disponível em: <https://bit.ly/33U3L0s>. Acesso em: 29 dez. 2021.

SHELLING, T. C. **Micromotives and Macrobehaviors**. New York: W.W. Norton & Company, 1978.

SCHWARTZMAN, S. **Economia Regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UMFG, 1977.

VON THÜNEN, J. H. **The isolated state**. Oxford: Pergamon Press, 1966.

WEBER, A. **Theory of the location of industries**. Chicago: Chicago University, 1969.

WEISBROD, G.; TREYZ, F. Productivity and accessibility: bridging project-specific and macroeconomic analysis of transportation investments. **Journal of Transportation and Statistics**, p. 65-79, 1998. Disponível em: <https://bit.ly/2QW6PUK>. Acesso em: 29 dez. 2021.

WILLIAMSON, J. G. Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. **Economic development and cultural change**, v. 13, n. 4, p. 1-84, 1965. Part 2. Disponível em: <https://bit.ly/3byU6is>. Acesso em: 29 dez. 2021.

WOOLDRIDGE, J. **Introdução à Econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Thompson Editora, 2006.