

INTERAÇÕES ESPACIAIS: UMA REFLEXÃO TEMÁTICA

Rafael de Castro Catão

Mestrando do programa de Pós Graduação
Universidade Estadual Paulista – UNESP
rafadicastr@gmail.com

Cleverson Alexander Reolon

Doutorando do programa de Pós Graduação
Universidade Estadual Paulista- UNESP
clralex@ibest.com.br

Vitor Koiti Miyazaki

Doutorando do programa de Pós Graduação
Universidade Estadual Paulista- UNESP
vitorkoiti@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste artigo é realizar uma abordagem analítica quanto à trajetória científica dos estudos relacionados às interações espaciais, que tem, há muitos anos, permeado a literatura produzida na Geografia. Parte-se da origem do termo para, ao final, privilegiar-se os estudos produzidos no Brasil, dedicando-se atenção ao método utilizado nas abordagens. Edward Ullman empregou o termo interações espaciais em 1954 para indicar interdependência entre duas ou mais áreas geográficas distintas. Entre as décadas de 1970 e 1980, os estudos de interações espaciais passaram a ser orientados por análises quantitativas, ilustradas pelo uso enfático de Modelos Gravitacionais. Por outro lado, num sentido sociológico, as interações espaciais passaram a ser definidas como configurações espaciais dos contatos sociais, sentido utilizado por Roberto Lobato Corrêa. A gênese dos estudos foi orientada pelo método hipotético-dedutivo. Atualmente parte dos estudos desenvolvidos, especialmente aqueles relacionados à temática das redes geográficas, trazem a análise das interações espaciais como auxiliares de pesquisas orientadas pelo método dialético ou fenomenológico-hermenêutico.

Palavras-chave: Produção do espaço; interações espaciais; redes geográficas.

SPATIAL INTERACTIONS: A THEMATIC REVIEW

ABSTRACT

The objective of this article is to make an analytical approach about the scientific career of studies related to spatial interactions, which has for many years permeated the geography literature. We leave the origin of the term for the final focus studies produced in Brazil to devote attention to the method used in the approaches. Edward Ullman used the term spatial interactions in 1954 to indicate interdependence between two or more distinct geographical areas. Between the 1970 and 1980, studies of spatial interactions were guided by quantitative analysis through the emphatic use of gravity models. The other hand, in a sociological sense, the spatial interactions has been defined as spatial configurations of social contacts, which is the meaning used by Roberto Lobato Corrêa. The genesis of the studies was guided by the hypothetical-deductive method. Currently, part of studies, especially those related to the issue of geographical network bring the analysis of spatial interactions as an support of researches guided by dialectical or phenomenological-hermeneutic methods.

Key Words: Production of space, spatial interactions, geographical networks.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é realizar uma abordagem analítica quanto à trajetória científica dos estudos relacionados às interações espaciais, que tem, há muitos anos, permeado a literatura produzida no âmbito da Ciência Geográfica. Parte-se da origem do termo para, ao final, privilegiar-se os estudos produzidos no Brasil, dedicando-se atenção ao método utilizado nas abordagens. Desde já, é importante deixar claro que, ao se falar de *interações espaciais*, não se está referindo a uma teoria, muito menos a um conceito, mas sim a um tema.

Corrêa (1997, p. 314) assinala que “as interações espaciais constituem parte integrante e tradicional do temário geográfico”. Entretanto, chama atenção o fato de que, mesmo levando-se em consideração a produção teórica estrangeira, parecem ter sido poucos os autores que realizaram algum esforço no sentido de caracterizar e delimitar a natureza desses estudos. Em relação ao Brasil, é justamente o autor citado, Roberto Lobato Corrêa, quem tem, notadamente, trilhado esse caminho, despertando atenção para a criteriosidade necessária às abordagens e também, de certo modo, encorajando o uso do termo *interações espaciais*, ainda pouco mencionado em pesquisas do gênero.

Outro fato a ser destacado é que, embora o termo interações espaciais, proveniente do inglês *spatial interactions*, tenha sido cunhado há mais de meio século, em 1954, pelo geógrafo estadunidense Edward Ullman, ainda não parece apontar indícios de que está em vias de se tornar um conceito. Descartando-se prontamente a idéia de insignificância do tema, isso parece ser resultado de uma combinação semântica muito lógica, de fácil apreensão e que, portanto, dispensa a formulação de uma representação teórica acurada e bem definida desse objeto de pensamento.

Tanto no idioma em que foi formulado, o inglês, quanto em português, a palavra *interação* designa um substantivo composto pelo prefixo *inter* e pelo substantivo *ação*. *Inter*, derivado do latim *inter*, quer dizer algo situado entre dois ou mais pontos, objetos ou pessoas², pressupondo também a idéia de movimento na seguinte significação: “de um para outro”³ (OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2005), ou ainda, “reciprocidade” (FERREIRA, 2004).

Quanto à palavra *ação*, cuja origem também é latina, correspondente à *actus*, é empregada, em inglês, no sentido de expressar a ocorrência de um evento, ou algo que foi realizado (OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2005), já em português, podem ser destacados, dentre vários outros, três conjuntos de acepções: 1) ato ou efeito de agir, de atuar – atuação, ato, feito, obra; 2) manifestação de uma força, de uma energia, de um agente; 3) maneira como um corpo, um agente, atua sobre outro – efeito (FERREIRA, 2004). Quando se fala em *interação*, portanto, está-se fazendo referência a um ato de reciprocidade, a uma “ação que se exerce mutuamente entre duas ou mais coisas, ou duas ou mais pessoas” (FERREIRA, 2004; OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2005).

O adjetivo *espacial*, derivado do latim *spatium*, se refere ao que é relativo ou pertencente ao espaço e à posição, tamanho, forma, etc. (FERREIRA, 2004; OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2005). Garimpar e esmiuçar conceitos de espaço em busca da compreensão do que se entende por interações espaciais, portanto, trata-se de um exercício contraproducente. Sem o desmerecimento do termo, ao se falar de interações espaciais, o *espaço*, longe de uma aproximação de quaisquer conceitos usualmente utilizados na Geografia, como os de Henri Lefebvre ou de Milton Santos, parece designar um mero suporte físico, ou seja, o local, devidamente delimitado, onde as *interações* acontecem.

Por fim, de acordo com Lévy e Lussault (2003, p. 518), o termo interações espaciais faz menção a uma “ação recíproca de dois ou mais lugares”, ou ainda, a “um fenômeno pelo qual as ações se exercem entre dois ou mais pontos do espaço”, se relacionado com os termos interação social, interface, polarização, lugar, local e rede, além de mencionar a expressão *interactionnisme*, que, numa tradução livre para o português, significa: análise da sociedade como um produto de interação dos indivíduos.

² Tradução livre da palavra de língua inglesa *between*.

³ Do inglês, “*from one to another*”.

A CONCEPÇÃO DE EDWARD ULLMAN A PROPÓSITO DAS INTERAÇÕES ESPACIAIS

Edward Ullman empregou o termo *interações espaciais* para indicar interdependência entre duas ou mais áreas geográficas distintas (JOHNSTON; GREGORY; SMITH, 1981; RIBEIRO, 2002; LÉVY; LUSSAULT, 2003). A enumeração da importância da variabilidade da escala de realização dos estudos parece, aqui, ser fundamental, no sentido de ressaltar que o termo áreas geográficas é contingente dos adjetivos local, lugar, região, etc., assim como caberia pensar em áreas geográficas ao se referir a unidades político-territoriais, como distritos, municípios, comunas, províncias, estados, países, continentes, blocos econômicos, etc.

A noção de interações espaciais que orientou a formulação do termo foi forjada, inicialmente, com base no estudo dos fluxos de mercadorias, porém, também se reconhece que a interdependência entre duas ou mais áreas geográficas pode ser caracterizada em função do movimento de bens diversos, passageiros, migrantes, dinheiro, informação, idéias, etc. (JOHNSTON; GREGORY; SMITH, 1981).

De acordo com *The Dictionary of human geography*, Ullman apresenta três idéias básicas que sustentariam a verificabilidade de interações espaciais: 1) a idéia de complementaridade, que seria relativa ao caráter das áreas ou regiões; 2) de transferibilidade, relativa ao caráter das mercadorias; e 3) de oportunidades interpostas, que indicaria a existência próxima de fontes de matérias-primas ou do mercado consumidor.

Um dos grandes méritos atribuídos à concepção acadêmica do referido autor diz respeito ao fato de que muitas formas de interação são interdependentes. O fluxo de migrantes para uma determinada área geográfica, por exemplo, muito provavelmente estimulará subseqüentes fluxos, inclusive de retorno, de natureza comercial, ou de passageiros, de dinheiro, de informação, dentre outros (JOHNSTON; GREGORY; SMITH, 1981).

A proposta de Ullman não se limitava, contudo, ao simples estudo de interações entre áreas geográficas distintas. Ele esperava influenciar fortemente o devir da Geografia, almejando que o tema interações espaciais conferisse unidade a essa disciplina, que gradativamente se tornava cada vez mais fragmentada. Ullman deve ter se decepcionado ao perceber que, ao contrário do que imaginava, o estudo das interações espaciais acabou sendo, ele próprio, fracionado entre os vários ramos da disciplina geográfica, principalmente entre a Geografia dos Transportes, a Geografia da População e a Geografia Cultural (JOHNSTON; GREGORY; SMITH, 1981).

Entre as décadas de 1970 e 1980, os estudos de interações espaciais passaram a ser orientados por análises quantitativas, ilustradas pelo uso enfático de Modelos Gravitacionais (JOHNSTON; GREGORY; SMITH, 1981). O economista italiano Camagni (2005) é um destes pesquisadores que adotaram tais modelos. O autor considera a interação espacial como uma “compleja red de relaciones bidireccionales que tienen lugar em múltiples niveles” (CAMAGNI, 2005, p. 79), decorrentes das atividades localizadas “sobre el espacio físico”. Para este autor, os diferentes fluxos ligados às relações comerciais, movimentos casa-trabalho, difusão de informações etc. “parecen organizarse sobre la base de campos gravitatorios”.

Nessa perspectiva, as interações espaciais são permeadas por campos gravitacionais sensíveis às atividades localizadas no território. Camagni (2005, p. 79) destaca que “cada punto del espacio parece recibir (y ejercitar) de hecho una influencia que depende de forma proporcional de la entidad de las masas en juego y de forma inversamente proporcional de la distancia que lo separa de todos los demás puntos del espacio”.

Mesmo adotando o modelo gravitacional, vale lembrar que o autor não se limita a uma visão simplificada de espaço, pois considera que os “factores de atracción y la demanda de accesibilidad se desmenuzan em uma pluralidad de fuerzas que interactúan de forma irregular sobre todos los puntos del espacio geográfico” (CAMAGNI, 2005, p. 80). Dessa forma, esse autor considera as irregularidades presentes no espaço e utiliza o modelo gravitacional em termos analítico e operacional.

Por outro lado, num sentido sociológico, as interações espaciais passaram a ser definidas como configurações espaciais dos contatos sociais (JOHNSTON; GREGORY; SMITH, 1981). Parece ser nesse último sentido que Corrêa (1997) aborda o tema, incorporando, contudo, uma postura crítica às suas análises.

ROBERTO LOBATO CORRÊA E A TEMÁTICA EM QUESTÃO

Roberto Lobato Corrêa, como dito, é o pesquisador brasileiro que mais tem se dedicado ao estudo do que se compreende por interações espaciais. De acordo com este autor,

[...] as interações espaciais constituem um amplo e complexo conjunto de deslocamentos de pessoas, mercadorias, capital e informação sobre o espaço geográfico. Podem apresentar maior ou menor intensidade, variar segundo a frequência de ocorrência e, conforme a distância e direção, caracterizar-se por diversos propósitos e se realizar através de diversos meios e velocidade (CORRÊA, 1997, p. 279).

Essa perspectiva traz uma abordagem abrangente a respeito das interações espaciais, uma vez que considera a amplitude e a complexidade dos deslocamentos. Considerando a dinâmica da sociedade, atenta-se para as intenções e interesses que exercem influência nos deslocamentos e levam à variação de intensidade, frequência, velocidade, distância e direção.

Tais características nos remetem ao fato de que as interações espaciais são caracterizadas por especificidades e desigualdades. Em cada contexto histórico e regional, um conjunto específico de variáveis influenciará na configuração e na dinâmica das interações espaciais. Já quanto à desigualdade, cabe ressaltar que na sociedade capitalista nem todos têm acesso às modernas técnicas de transporte e comunicação, por exemplo, tornando determinados tipos de fluxos cada vez mais seletivos e excludentes.

Sobre o assunto, Corrêa (1997, p. 295) destaca que “os diferentes fluxos que articulam os fios socialmente criados são caracterizados por lógicas que lhes conferem regularidades espaço-temporais que se reportam à organização social e a seu desigual movimento de transformação”.

Assim, as interações espaciais podem variar no espaço e no tempo e, dessa forma, apresentar padrões espaciais (CORRÊA, 1997) que se articulam e se complementam (Figura 1).

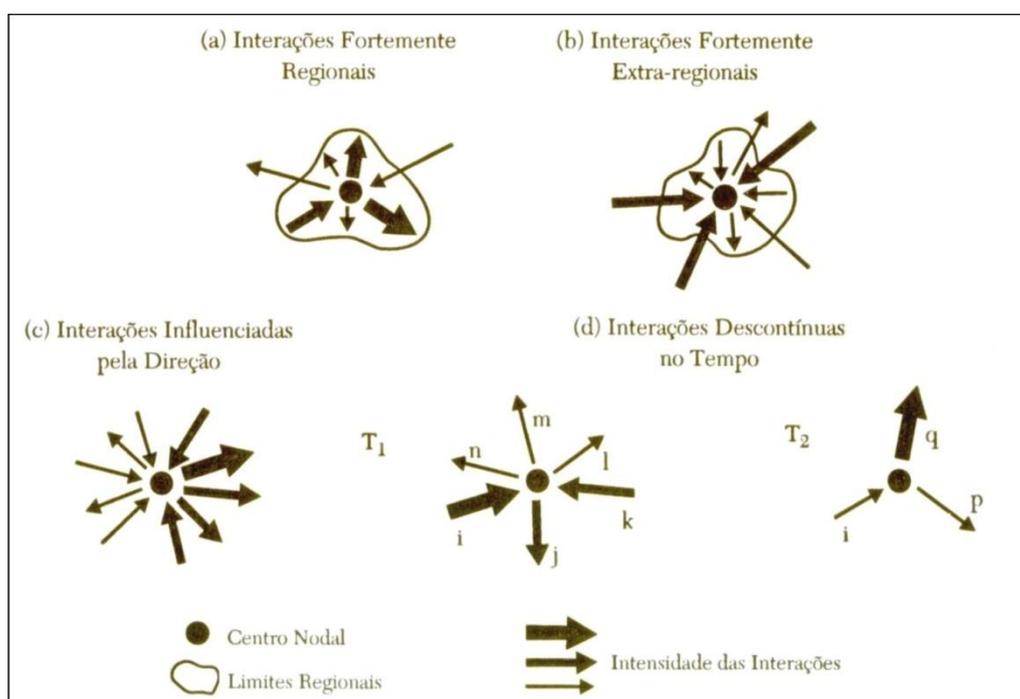
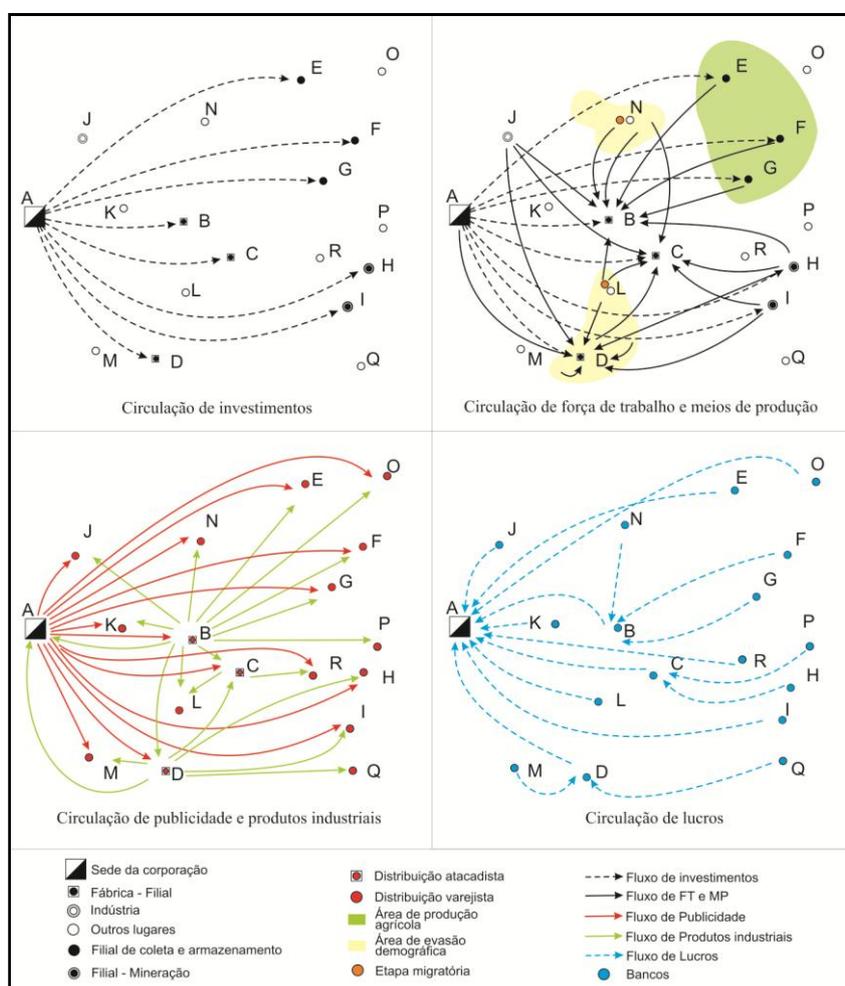


Figura 1 - Padrões de interações espaciais e sua variabilidade espaço-temporal
Fonte: Corrêa (1997).

Vários aspectos podem influenciar a configuração e articulação desses padrões, que podem variar de acordo com as razões de natureza social, econômica, política e cultural. Cada conjunto de interações apresenta um comportamento que pode mudar em função das especificidades e propósitos dos fluxos: migrações por motivo de trabalho ou estudo, circulação de mercadorias e consumidores, deslocamentos para o lazer e recreação etc.

Outro importante aspecto imanente às interações espaciais, ressaltado por Corrêa (1997), diz respeito à ampliação e complexificação dos fluxos e deslocamentos em consequência do desenvolvimento do modo capitalista de produção. O autor considera o contexto da lógica orientada pela reprodução ampliada do capital, favorecida pelos avanços técnico-científicos que possibilitam a progressiva “superação do espaço pelo tempo”⁴ (CORRÊA, 1997, p. 284).

É nesse contexto que o autor, numa acepção didática conferida ao processo, procura ilustrar as interações espaciais apreendidas no âmbito do ciclo de reprodução do capital e do espaço (Figura 2), a partir de um caso hipotético de uma corporação.



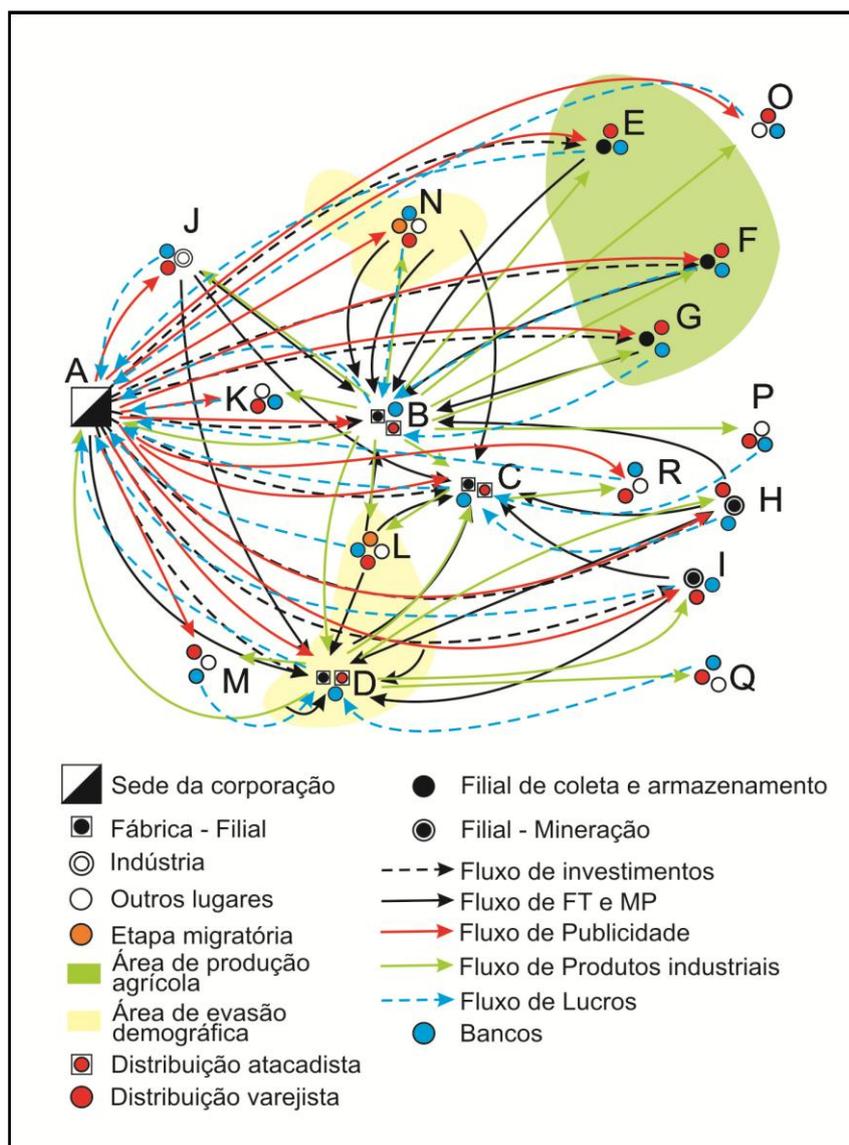
Fonte: Corrêa (1997); adaptado pelos autores.

Figura 2 - Ciclo de reprodução do capital e espaço

⁴ Esta citação faz referência à ampliação da velocidade e eficiência dos meios de transporte e comunicação, o que tem possibilitado o deslocamento de bens materiais e imateriais, assim como o estabelecimento de contatos pessoais, entre localidades cada vez mais longínquas paralelamente à diminuição do tempo despendido para a superação dos percursos. Portanto, a importância do espaço, seja ele compreendido como um híbrido entre os sistemas de objetos e de ações (SANTOS, 2004), ou como extensão territorial, não está, aqui, posta em xeque.

Por meio da Figura 2, o autor ilustra as diferentes interações presentes em diferentes momentos do ciclo de reprodução do capital: na circulação de investimentos, força de trabalho, meios de produção, publicidade, produtos industriais e lucro. Em cada momento, o conjunto de interações apresenta uma dinâmica diferente, alterando as direções, isolando alguns pontos e articulando outros, de acordo com as necessidades e demanda desse ciclo.

A separação de cada um dos ciclos conforme sua natureza é, contudo, meramente didática, subentendendo-se, portanto, que a realidade é muito mais complexa do que se pode pressupor a partir da Figura anterior. A Figura 3, que traz os ciclos de reprodução do capital e espaço de modo sobreposto, representa um pequeno esforço no sentido de ilustrar essa complexidade.



Fonte: Corrêa (1997); adaptado pelos autores.

Figura 3 - Ciclos de reprodução do capital e espaço sobrepostos

Diante desse conjunto de elementos, tais como a preocupação com a relação espaço-temporal e os papéis desempenhados pelo capital, é que se constata uma postura crítica em Corrêa (1997) no que se refere às interações espaciais. Para além das forças de atração do modelo gravitacional, como já apresentado por Camagni (2005), Corrêa (1997) enfoca a dinâmica da sociedade que, com o desenvolvimento das técnicas, torna-se cada vez mais complexa.

Para o autor supracitado,

as interações espaciais devem ser vistas como parte integrante da existência (e reprodução) e do processo de transformação social e **não como puros e simples deslocamentos** de pessoas, mercadorias, capital e informação no espaço (CORRÊA, 1997, p. 280, grifo nosso).

Assim, por meio deste enfoque, os deslocamentos não são analisados apenas em si, como meras materializações de fenômenos ou processos, uma vez que se busca compreender também os seus conteúdos.

Vale ressaltar que essa análise acaba englobando a discussão sobre as desigualdades, uma vez que as ações e estratégias das grandes corporações, por exemplo, se dão de forma seletiva. Além disso, nem toda a sociedade tem acesso às modernas técnicas de transporte e comunicação, configurando, em cada caso, interações que abrangem pequenas ou longas distâncias, velocidades rápidas ou morosas, que ocorrem com maiores ou menores intensidades.

Sobre o assunto, Corrêa (1997, p. 280) destaca que as interações espaciais “refletem as diferenças de lugares face às necessidades historicamente identificadas” e “caracterizam-se preponderantemente por uma assimetria”, ou seja, “por relações que tendem a favorecer um lugar em detrimento de outro, ampliando as diferenças já existentes”.

Ressalta-se também que os diferentes tipos de deslocamentos que configuram as interações espaciais não são considerados de forma isolada, pois, dependendo do fenômeno ou processo analisado, verifica-se uma articulação de diversos tipos de fluxos.

Por fim, Corrêa (1997, p. 306) ressalta a importância de se compreender as interações espaciais no contexto das redes:

é através de redes geográficas, isto é, localizações articuladas entre si por vias e fluxos, como aponta Kansky (1963), que as interações espaciais efetivamente se realizam a partir dos atributos das localizações e das possibilidades reais de se articularem entre si.

A partir desta perspectiva, Roberto Lobato Corrêa desenvolveu vários estudos e também orientou pesquisas que analisaram a rede urbana brasileira por meio das interações espaciais. No tópico a seguir, apresentam-se alguns exemplos de estudos que tratam desse tema, inclusive aqueles coordenados e orientados por esse autor.

DEMAIS ESTUDOS RELATIVOS ÀS INTERAÇÕES ESPACIAIS PRODUZIDOS NO BRASIL

Para Corrêa (2006, p. 292), as interações espaciais podem ser descritas a partir de informações de dois tipos principais: “O primeiro resulta de lenta e cara pesquisa envolvendo questionários sobre comportamento espacial das empresas, instituições e consumidores em relação a numerosos bens e serviços”, e o segundo “considera informações com base em um único indicador, o qual é admitido como sendo capaz de descrever de modo sintético o conjunto ou grande parte do conjunto das interações espaciais”.

O primeiro caso caracteriza, por exemplo, as grandes pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), compreendendo um amplo conjunto de variáveis para a realização de levantamentos das interações espaciais. O estudo Regiões de Influência de Cidades (REGIC) constitui um exemplo de pesquisa que considera um amplo conjunto de variáveis para a compreensão das interações que se configuram entre diferentes cidades na rede urbana brasileira.

Já quanto ao segundo tipo de enfoque sobre as interações, incluem-se as pesquisas que estabelecem um recorte em determinado tipo de fluxo. Como exemplos, podem-se citar os estudos realizados por Nacif (1993), Ramos (1998), Afonso (2001) e Corrêa (2006), que analisaram os fluxos de chamadas telefônicas para compreender a dinâmica da rede urbana. Para Corrêa (2006, p. 292), as ligações telefônicas interurbanas “são um indicador que em grande medida sintetiza o conjunto das interações interurbanas envolvendo as esferas econômica, política, social e cultural”, apreendendo a dinâmica das interações espaciais.

Há também pesquisas que tratam das interações espaciais a partir dos deslocamentos de passageiros de ônibus, tais como os estudos realizados por Nishimori e Silveira (2006), Reolon

(2007) e Miyazaki (2008). Por meio da análise do fluxo de passageiros de ônibus, é possível apreender os diversos condicionantes dos deslocamentos, que podem estar ligados a motivos como trabalho, educação, consumo, lazer e recreação, em diferentes escalas (intra-urbana e interurbana, regional, nacional e até mesmo internacional).

Além destes exemplos, existem muitas outras possibilidades de análise das especificidades e complexidades das interações espaciais em nosso país. Por meio dessas pesquisas, é possível compreender a dinâmica dos fluxos e deslocamentos de pessoas, produtos, mercadorias e informação em diferentes escalas que, na realidade, se articulam, lançando desafios para os estudos geográficos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na década de 1950, quando a concepção dos estudos de interações espaciais foi apresentada à Geografia por Edward Ullman, o pensamento científico, em geral, era orientado pela lógica positivista. Este tipo de estudo, portanto, surgiu como uma resposta da Geografia aos problemas socioeconômicos de ordem prática.

A gênese dos estudos de tal natureza está baseada, assim, no empirismo científico, orientado pelo método hipotético-dedutivo, tal como é descrito por Sposito (2004), e não se pode esperar que sejam diferentes, já que dependem de procedimentos de produção, quantificação e análise de informações geográficas que procuram ilustrar diversas formas de fluxos materiais e imateriais que conformam as redes geográficas. Inclusive, pode-se mencionar *softwares* estatísticos e sistemas de informações geográficas especificamente desenvolvidos para a execução de tais procedimentos, como o SPSS, o gvSIG ou o ArcMap.

Todavia, a não ser pelas publicações de resultados dos censos populacionais e agropecuários ou demais pesquisas do IBGE, por exemplo, não é comum que trabalhos científicos se fechem sobre a apresentação dos resultados das análises estatísticas desses fluxos mencionados. Pelo contrário, grande parte dos estudos recentemente desenvolvidos no âmbito da Geografia, especialmente aqueles relacionados à temática das redes geográficas, trazem a análise das interações espaciais como auxiliares de pesquisas orientadas seja pelo método dialético como pelo método fenomenológico-hermenêutico. Há uma lógica nisso, já que o estudo das interações espaciais pode responder perguntas básicas que se põem, *a priori*, a qualquer pesquisador, como *quem?*, *quando?*, *como?*, *onde?*, mas não responde o *por quê?*, quanto menos se esse *por quê* estiver submetido a questões que transcendem a escala do ser, projetando-se na sociedade, nos grupos econômicos, nos grupos políticos, nos movimentos sociais, etc.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, Mônica M. **A rede urbana de Santa Catarina**. Uma análise com base nos fluxos telefônicos. 2001. Monografia (bacharelado). Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- CAMAGNI, Roberto. **Economía urbana**. Barcelona: Antonio Bosh Editor, 2005.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **Estudos sobre a rede urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- CORRÊA, Roberto Lobato. Interações espaciais. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Explorações geográficas**. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. p. 279-318.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Eletrônico Aurélio**. Versão 5.0. [Curitiba]: Positivo Informática, 2004. 1 CD-ROM.
- JOHNSTON, Ronald John; GREGORY, Derek; SMITH, David Marshall. **The Dictionary of human geography**. Oxford: Blackwell, 1981.
- LÉVY, Jacques; LUSSAULT, Michel (Dir.). **Dictionnaire de la Géographie**: et de l'espace des sociétés. Paris: Belim, 2003.
- MIYAZAKI, Vitor Koiti. **Um estudo sobre o processo de aglomeração urbana**: Álvares Machado, Presidente Prudente e Regente Feijó. 2008. 172f. Dissertação (Mestrado em

Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista, *campus* de Presidente Prudente.

NACIF, Cristina L. **A rede urbana do Sudeste**: uma análise através dos fluxos telefônicos. 1993. Dissertação (Mestrado em Geografia). Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

NISHIMORI, Flavio Toshiki Imai; SILVEIRA, Márcio Rogério. Interações espaciais no transporte interurbano de passageiros: Ourinhos/SP como nó da rede. In: Simpósio Internacional sobre Cidades Médias, 2.: 2006. Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2006, p.1-12.

OXFORD University Press. **Oxford Advanced Learner's Compass**. 7 ed. Oxford: 2005. 1 CD-ROM.

RAMOS, Teresa Mavignier de A. Interações espaciais no Estado de São Paulo: uma análise comparativa entre dois tipos de redes. **Anuário do Instituto de Geociências**. Rio de Janeiro: UFRJ, v.21, 1998.

REOLON, Cleverson Alexsander. **A aglomeração urbana da soja**: Cascavel e Toledo no contexto da metropolização na Mesorregião Oeste Paranaense. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) Universidade Estadual do Oeste do Paraná, *campus* de Toledo.

RIBEIRO, Leticia Parente. **Zonas de fronteira internacionais na atualidade**: uma discussão. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002. Disponível em: <<http://acd.ufrj.br/fronteiras/pesquisa/fronteira/p02avulsos03.htm>>. Acesso em: 22 mar. 2005.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4 ed. 1 reimpr. São Paulo: Edusp, 2004.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. 2 reimpr. São Paulo: UNESP, 2004.