

Comentário do artigo de Allen K. Philbrick, "Principles of Areal Functional Organization in Regional Human Geography". *Economic Geography* 33(4), 1957.

## Princípios de organização funcional, uma contribuição aos estudos de regionalização

NEY STRAUCH  
Geógrafo do IBGE

Na concepção de Christaller o princípio centralístico está relacionado às funções das cidades, fazendo com que elas sejam centro de uma área que as cercam e intermediárias do comércio e prestação de serviços com um mundo exterior. O modelo de Philbrick reconhece as funções e hierarquia dos centros urbanos, mas para ele a cidade é elo de uma cadeia de relacionamentos que se inicia num simples estabelecimento individual: a fazenda, a casa de residência ou de comércio, que através de interconexões chega a explicar a organização funcional de uma área, de uma região ou da sociedade mundial. No sentido que o autor conceitua a região, poder-se-ia falar de regiões funcionais mas não necessariamente funcionais urbanas. Assim, ele estabelece como objetivo de seu trabalho:

“definir e classificar unidades de ocupação e investigar suas combinações mais evidentes numa hierarquia sistemática de unidades espaciais de organização funcional sucessivamente maiores; e, ainda, formular princípios de acordo com os quais a organização espacial da sociedade possa ser vista nascendo das interligações ou interconexões de tais unidades de escalas variadas de magnitude”.

Para tanto, três princípios básicos são formulados pelo autor: 1.º) da ocupação ou da escolha humana; 2.º) da focalidade e 3.º) da interconexão.

1.º) **DA OCUPAÇÃO.** A soma das atividades das pessoas em seus estabelecimentos (armazém, fazenda) ou cidades, localizados em lugares dentro de estruturas e facilidades construídas pelo ser humano, interconectadas pelas comunicações, transportes e organização inventados pelo homem, constituem a ocupação da Terra. Todas as múltiplas atividades e realizações do homem, passadas e presentes, num espaço

determinado, estão contidas dentro deste conceito global. A unidade de ocupação é, naturalmente, o estabelecimento individual e assim o padrão da ocupação humana resultante das interconexões entre os estabelecimentos individuais não é acidental, mas foi construído pelo uso de escolhas humanas, da capacidade criativa do homem e de sua energia para solucionar os problemas e processos da vida.

2.º) DA FOCALIDADE. Certos princípios que afetam a organização espacial da atividade humana são tão simples que quase escapam à observação, mas são tão básicos que a distribuição da atividade humana não pode ser compreendida sem eles. Fundamentalmente, a atividade humana tem foco. Estabelecido como um princípio de que a ocupação humana é inerentemente focal e que esta característica é importante para a organização espacial, é válido considerar que a atividade de qualquer estabelecimento tem foco em algumas partes mais do que em outras. Na fazenda ou na aglomeração urbana, funcionalmente, cada construção pode ser o foco de uma espécie diferente ou grau de atividade. Em qualquer escala do estudo pode-se definir um centro nevrálgico ou uma área focal na organização espacial de um estabelecimento isolado ou do conjunto finito de estabelecimentos.

3.º) DA INTERCONEXÃO. No curso normal das atividades das pessoas, na satisfação de suas necessidades, os estabelecimentos nos quais suas atividades estão centralizadas tornam-se interconectados. Estabelecido como um princípio, a interconexão de estabelecimentos é responsável pela evolução de unidades de área de organização maior e mais complexa que o estabelecimento individual. Este princípio reconhece a base da comunidade, vizinhança, povoamento, vila, cidade, região ou vida nacional.

Os processos e graus de interconexão entre pessoas, estabelecimentos, comunidades ou regiões são, em geral, descontínuos, como reflexo da organização espacial e do padrão da ocupação humana relativamente descontínua e fragmentária. Poder-se-ia representar tal fato com pontos interconectados por linhas (de comunicação) interrompidos por áreas de superfície que freqüentemente separam unidades de ocupação e são parte do próprio padrão de ocupação somente de maneira neutra se não negativa, como é o caso dos oceanos ou dos grandes desertos. Além disso, pode-se falar em descontinuidade física ou organizacional quando se examinam os padrões das grandes empresas industriais modernas, ainda que se trate de estabelecimentos interconectados.

Com base nesses princípios gerais, Allen Philbrick introduz um mecanismo de relações funcionais que leva ao grupamento de áreas identificadas como de *Relações paralelas* ou de *Organização nodal*. Este é o capítulo mais interessante do trabalho, demonstrando não só grande criatividade como amplo domínio da armadura sistêmica, capaz de ser aplicada tanto em área limitada de povoamento rural como em complexas e diversificadas regiões de características urbanas. O encadeamento das relações ou interconexões entre indivíduos, estabelecimentos, cidades ou regiões, denominado conexões bipolares, explicaria o processo de ordenação hierárquica das áreas de organização funcional.

A organização espacial baseada na soma de interconexões de estabelecimentos espacialmente associados pode envolver uma área muito extensa, mesmo no caso de uma unidade de ocupação relativamente simples. A dimensão de tal área será a distância entre dois pontos de interconexão, que Philbrick descreve como *1.º Passo de interconexão bipolar*. As relações entre um fazendeiro e um vendedor de implementos

agrícolas, de uma dona de casa e o proprietário de uma mercearia, de um estudante e a escola, de um vendedor de implementos agrícolas e o distante fabricante da maquinaria são exemplos de interconexão de um passo porque envolvem uma conexão entre A e B, mas não uma série de A através de B para C. É chamada bipolar mais do que recíproca porque os interesses de A e B não são necessariamente idênticos. Tomada no seu conjunto, a sociedade em operação é um imenso espaço intertrançado com múltiplas séries de interconexões bipolares, tendo lugar num número quase infinito de passos. Por isso é importante reconhecer a natureza hierárquica devidamente escalonada das unidades de organização espacial, chave da análise geográfica dessa complexa teia de inter-relações.

Considerada uma área qualquer de estabelecimentos de fazendas com produção agrícola mais ou menos uniforme, veríamos que no conjunto estariam tais estabelecimentos conectados entre si por um sistema viário, simples que fosse, assim como outros serviços provenientes de área externa ao conjunto de fazendas, tais como rádio, telefone, escola, organizações associativas etc. A relação espacial das fazendas é aquela entre estabelecimentos de funções correspondentes ou paralelas. Como os estabelecimentos são correspondentes ou paralelos, então suas conexões podem ser descritas como paralelas, típicas de área de ocupação homogênea. O mesmo padrão de uniformidade pode ser reconhecido em outros tipos de ocupação, como a vila que serve à área. Ali se identificam áreas residenciais ou os quarteirões comerciais que podem ser identificados como de funções correspondentes ou paralelas. Contudo, o observador, uma vez examinadas essas três áreas separadamente, percebe, numa visão de conjunto, um padrão concêntrico de diferentes tipos de uniformidade: um *core* comercial envolvido por quarteirões residenciais da vila e os estabelecimentos agrícolas no anel externo. Além da organização paralela em áreas de homogeneidade, interconexões entre estabelecimentos de diferentes tipos e funções constituem a Organização Espacial Nodal. As relações de comércio e prestação de serviços entre a vila e a área de fazendas indicam uma focalidade de funções concentrada na vila. A função focal da vila torna-a o centro de uma área bem proporcionada. Os estabelecimentos agrícolas, comerciais e residenciais desta área de organização são mutuamente interconectados pelas facilidades de comunicações e transportes que se estendem muito além dos limites da área de organização da vila e que a ligam com outras unidades de organização espacial do mesmo tipo e também de ordem mais elevada.

Em resumo: unidades espaciais de ocupação individual, interconectadas, possuem duas espécies de relações espaciais, simultaneamente. Num caso é o relacionamento paralelo de unidades de tipo semelhante ou homogêneo. Noutro caso é uma série de interconexões entre estabelecimentos desiguais, centrados no *core* de uma área nodal de organização funcional.

O sistema de Philbrick funciona à base de uma classificação alternativa de homogeneidade e nodalidade, em escala progressiva, que se inicia na parcela cultivada da fazenda (*field*) de organização homogênea, em seguida o estabelecimento rural constituído de campos de cultivos diversos, sede, celeiros etc., portanto de organização desigual ou nodal; a área correspondente à soma dos estabelecimentos rurais semelhantes (homogêneo); o centro focal constituído da vila (centro de 2.<sup>a</sup> ordem) ou organização nodal; as interconexões entre conjuntos semelhantes, constituindo as relações paralelas de áreas de 2.<sup>a</sup> ordem — homogêneas; as interconexões com área de organização funcional de ordem mais elevada — nodal.

Como se identifica a passagem de um nível para o imediatamente superior?

O primeiro fato a ser lembrado é que, uma vez identificado um centro focal, como por exemplo a vila classificada como centro de 2.<sup>a</sup> ordem, é necessário conhecer os tipos de relacionamentos existentes com a sua área de atuação, que são os seguintes:

ORDEM	ÁREA INTERNA		ÁREA EXTERNA
	Interior	Exterior	
Centro Focal	Área Urbana (construída)	Área de Serviços do foco primário	Interconexões de 1. <sup>o</sup> passo bipolar, fora da área do foco primário.

Como uma entidade geográfica, a vila em questão é formada por um conjunto de estabelecimentos comerciais e residenciais. Inclui também as fazendas em torno que constituem sua base econômica. O resultado, grosseiramente circular, não necessariamente área espacialmente contínua, é a unidade funcional para a qual os estabelecimentos do *core* são o foco primário. Feito o levantamento das áreas de serviços dos mais importantes estabelecimentos da vila define-se uma área para a qual a ação da vila como um todo é o foco primário. Esta é a porção *interna* de uma área de organização funcional de 2.<sup>a</sup> ordem. Nesta porção interna há duas partes: um *core* ou área interior e uma periferia ou área exterior. O *core* é a área construída da vila. A periferia é a hinterlândia rural dominada pela vila. Deste exemplo parece claro que estabelecimentos de varejo e serviços primários caracterizam as funções do centro focal de 2.<sup>a</sup> ordem.

A área *externa* de organização funcional é construída por conexões das mais variadas com fornecedores esparsos e compradores de seus produtos rurais (Primeiro Passo Bipolar). Eles não estão somente a uma distância maior, eles são estabelecimentos pertencentes a outras áreas de organização funcional, focos de outras áreas. No caso de conexões externas, o limite é alcançado tão logo quando um *segundo passo* é reconhecido, desde que cada segundo passo externamente é uma conexão interna dentro de uma área de organização funcional diferente.

Como o tamanho e complexidade dos lugares de 2.<sup>a</sup> ordem aumentam por acréscimo tanto do número como do tipo de estabelecimentos, mudanças qualitativas podem ter lugar no desenvolvimento de ordens maiores de organização espacial mais complexas.

O desenvolvimento de unidades espaciais de organização funcional de ordem mais elevada é, assim, análoga ao desenvolvimento de um centro focal nas relações com uma aglomeração de estabelecimentos. As conexões entre comunidades abrangendo centros focais específicos formam a base para o desenvolvimento de unidades espaciais de organização funcional de ordem mais elevada. Assim, a mudança qualitativa da organização da área de segunda para terceira ordem tem lugar quando comunidades são mutuamente conectadas em termos de algumas funções de ordem mais elevada, dentro de *cluster* de lugares focais. Na organização de áreas econômicas, por exemplo, venda *por atacado* é a base para a nodalidade de um lugar focal num agrupamento de vários desses lugares, desde que a função atacadista seja resultante de conexões com varejistas específicos nos centros focais.

Tal como nas áreas de organização funcional de 2.<sup>a</sup> ordem, as áreas de 3.<sup>a</sup> ordem têm uma área *interna* e uma área *externa*.

ORDEM	ÁREA INTERNA		ÁREA EXTERNA
	Interior	Exterior	
"CLUSTER" de Lugares Focais	Agrupamento contíguo de lugares focais	Agrupamento não contíguo de lugares focais	Interconexões de um Passo Bipolar fora das áreas de foco Primário de todas as partes da área Interna

A área Interna, como no caso anterior, tem duas porções: um *core* e uma periferia. A primeira corresponde ao *cluster* contíguo de lugares focais e resulta de um processo em que ocorre a junção de dois ou mais centros focais resultantes de uma expansão das áreas de residência, de novos focos de comércio ou mesmo de implantação industrial. A periferia de área interna é formada, nos centros de 3.<sup>a</sup> ordem, pelo *cluster* de lugares focais não contíguos e se caracteriza pela presença de estabelecimentos de funções especializadas, não presentes em outros centros próximos. De outro lado é necessário reconhecer a existência da necessidade de tais serviços ou funções, em termos de interconexões, envolvendo a utilização destes estabelecimentos pelas comunidades próximas.

Inícios embrionários de organização de 3.<sup>a</sup> ordem existem em muitas comunidades, antes que interconexões suficientes em número, estabilidade e significação se desenvolvam ao ponto em que a verdadeira organização funcional de 3.<sup>a</sup> ordem possa ser reconhecida entre as comunidades.

Até que este ponto tenha sido alcançado, as relações suplementares entre pessoas e lugares, que de outro modo seriam paralelas na estrutura e organização funcional, são justamente definidas como as interconexões externas entre estabelecimentos dentro de áreas separadas de organização de 2.<sup>a</sup> ordem.

Seguindo a hierarquia da organização funcional pode-se reconhecer a organização espacial de 4.<sup>a</sup> ordem, definida como o *Cluster de Clusters de Lugares Focais*.

Discutindo esta e ordens mais elevadas de organização espacial, é imperativo lembrar que cada unidade espacial individual de organização funcional é composta da soma de todos os seus componentes de ordem mais baixa. Que função poderia ser capaz de servir e interconectar os estabelecimentos de lugares focais de nível menos elevado? Em suma, o que torna uma cidade o centro de uma área de organização de 4.<sup>a</sup> ordem, o foco de um *cluster de clusters* de lugares focais? A resposta é uma especialização no manejo e embarque de bens, passageiros ou informações. Não a mera existência desta função, mas seu grau de desenvolvimento e influência sobre outros lugares. Quando o manejo e embarque de bens é desenvolvido acima das necessidades da localidade para servir às necessidades de vários *clusters* de lugares focais, capacita um centro de 3.<sup>a</sup> ordem a tornar-se o foco de uma área de organização de 4.<sup>a</sup> ordem; numa palavra, um centro especializado de transbordo e redistribuição. Para efeito do estudo em questão, Philbrick reserva a categoria de *Lugar Central* para tais localidades.

Numa região de desenvolvimento econômico acentuado a competição entre empresas privadas, assim como entre formas de transportes,

é muito aguçada, o que torna difícil uma avaliação atualizada do movimento de bens entre os centros. Contudo, medidas quantitativas de nodalidade funcional e critérios preestabelecidos permitem definir a mudança qualitativa dos centros de organização funcional de 3.<sup>a</sup> para 4.<sup>a</sup> ordem. No estudo de Philbrick esses critérios levam em conta o número de linhas tronco de ferrovias, o número de caminhões e de rodovias irradiando para fora de um determinado lugar central; o número de cidades interconectadas por duas ou mais ferrovias separadas; e ainda o número de companhias e de rotas aéreas, direções dos vôos irradiando de um determinado lugar central, o número de cidades conectadas por duas ou mais companhias aéreas e o número de linhas de carga aérea, servindo a cada cidade como medidas de interconexão aérea e centralidade. Outras medidas relativas ao volume e direcionamento das trocas, assim como pessoas envolvidas nas atividades em diferentes estágios, podem servir de avaliação para centralidade.

Os centros de 5.<sup>a</sup> ordem de organização Espacial Funcional constituem, em termos gerais, os núcleos das principais regiões urbanas. O exemplo típico dado por Philbrick é Chicago, analisado quanto a sua primazia na região industrial dos Estados Unidos, constituindo-se em foco de transportes para um *clusters de clustres* de lugares centrais. Como é óbvio, a avaliação das funções de uma metrópole ou de uma área metropolitana no seu conjunto não pode ser feita pelo exame de seu equipamento funcional em termos de inventário, mas através de uma visão global onde posição e estrutura econômica regionais passam a ser dominantes. O estudo mostra justamente que as junções de 5.<sup>a</sup> ordem de Chicago são repetidas por um número de outras cidades, constituindo um padrão de centros nodais que alcança 150 milhas em torno da metrópole. Cada um desses centros, como Detroit, por exemplo, possui organização nodal de subunidades paralelas de todos os componentes de ordem mais baixa em sucessivos graus de nodalidade, uniformidade etc. Juntos, todos os centros de 5.<sup>a</sup> ordem novamente estão em relação paralelas, constituindo uma área de organização funcional conhecida como a AMERICAN MANUFACTURING BELT.

## CONCLUSÕES

1. O modelo de Philbrick, de grande engenhosidade e coerência, procura identificar e descrever a organização espacial da sociedade, podendo definir um processo de regionalização, se aceito o princípio de regiões à base da funcionalidade e das relações entre grupos. Neste particular, parece ter ficado bem claro que as noções de homogeneidade de Philbrick definem padrões de relações e não se referem à uniformidade de áreas.

2. O autor aplicou os princípios e os instrumentos de seu modelo numa região de grande coerência geográfica e de hierarquia regional. A única pesquisa aplicada fora dos Estados Unidos, a de Steen Folke<sup>1</sup> no sul da Índia, não é suficiente para assegurar validade plena ao modelo. Contudo, seria altamente vantajosa a aplicação desses princípios em projetos de pesquisas em regiões brasileiras, como no Estado de São Paulo e Paraná, por exemplo, onde programas coordenados por universidades, sobretudo em atividades de pós-graduação, resultariam em contribuição efetiva para os estudos empíricos de regionalização. Ao leitor do trabalho de Philbrick quase é intuída uma aplicação do modelo nas regiões de Bauru ou do Norte do Paraná.

1 STEEN FOLKE — "An Analytic Hierarchy in comparative Regional Study". *Geografisk Tidschrift*, vol. 64.