

NOTAS/NOTES

GEOGRAFIA E REGIONALIZAÇÃO (UMA PERSPECTIVA NEOPOSITIVISTA)

Armando Corrêa da SILVA*

A regionalização pode ser entendida como um procedimento de elaboração de tipos identificados e classificados por indução ou por dedução com o objetivo de conhecer a realidade e de permitir a intervenção sobre ela.

A regionalização formal classifica *indivíduos* ou elementos que possuem *propriedades*. O todo denomina-se *universo*. A propriedade comum aos indivíduos é chamada *característica diferenciadora*. Ela permite o agrupamento dos indivíduos em *classes*. As classes do mesmo nível chamam-se *conjunto* ou *categoria*. Agrupamentos sucessivos formam uma *hierarquia de classes*.

Argumenta-se que as regiões são *classes de áreas* que podem ser obtidas por indução (síntese) ou por dedução (análise). O *lugar* é equivalente de indivíduo.

A idéia básica da regionalização formal é a de que existe uma lógica espacial que se expressa num mapa de distribuição.

Proposições de princípio constituem critérios para a construção do modelo de sistema regional formal.

O modelo de sistema regional refere-se a uma estrutura e a seu funcionamento.

A regionalização formal é possível porque ela pode apoiar-se na relação causa-efeito e em modos temporais de explicação.

Consideremos a relação de causa-efeito.

Seus fundamentos são o *nexo causal*, o *princípio causal* e o *determinismo* podendo este ser tomado como uma teoria científica, uma estrutura lógica ou uma doutrina a priori.

Para que ocorra a causa-efeito há a condição de necessidade e suficiência. Ocorrem quatro possibilidades redutíveis à primeira. Se $A \rightarrow B$:

A é necessária e suficiente para ocorrer B;

A é necessária mas não suficiente;

A é suficiente mas não necessária;

A é parcialmente necessária e suficiente (probabilidade).

A redução de todas à primeira ocorre se A pode ser definida como contendo a priori as condições para ocorrer B.

A relação de causa-efeito é irreversível. Quando há reversibilidade então há interação.

Podem-se obter causas diretas, cadeias causais, estruturas de causas múltiplas e estruturas de efeitos múltiplos.

Supõe-se que tais estruturas (modelos) em geografia representam os mecanismos e processos do mundo real.

A aplicação deve basear-se na identificação de variáveis e nos limites do sistema ao qual se aplica o princípio causal.

Há sempre a suposição de uma teoria informando a escolha das variáveis e o limite do sistema.

Soluções em Geografia: a) determinismo e ambientalismo; b) possibilismo; c) abordagem regional; d) geografia humana; e) geografia como ponto de vista; f) geografia cultural; g) geografia social; h) geografia econômica e teórica; i) geografia espacial sistêmica.

* Departamento de Geografia — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas — USP — Cidade Universitária — 05508 — São Paulo-SP.

Soluções em Sociologia: a) dialética marxista; b) funcionalismo; c) compreensivismo; d) estruturalismo.

Soluções em Economia: a) economia política clássica; b) escola marginal; c) escola histórica; d) escola neoclássica; e) escola ecológica.

Consideremos modos temporais de explicação.

Eles tomam como referências o processo.

Condições:

sistema fechado e lei de tendência;

estágios relevantes;

variáveis relevantes;

parâmetros que governam a interação entre as variáveis e a direção das interações.

Modelo: formalização do processo.

Seja C a descrição de um sistema; S^t é a descrição do estágio do sistema no tempo t ; então dados C e S^t é possível prever S^{t+1} como lei de tendência e também pode-se, a partir de S^{t+1} inferir o estágio anterior. A lei de tendência define a "trajetória de um sistema dinâmico".

Em Geografia são exemplos o ciclo do ritmo climático anual ou a evolução de uma estrutura agrária.

Em Economia o modelo indutivo supõe um mundo simbólico e um mundo empírico. A partir de dados do mundo empírico obtém-se o modelo 1 no tempo 1 que é representação simbólica. Verificado em confrontação como novos dados obtém-se o modelo 2 no tempo 2 também pertencente ao mundo simbólico.

Em Sociologia é exemplo o modelo dos sistemas sociais de ação e relação.

A explicação temporal expressa-se por tipos:

Gênese e Evolução, com explicação genética, por evolução de causa-efeito; por gênese e evolução.

Indeterminação e Determinação, com explicações por ausência de mecanismos, causalidade suposta, suposição de um mecanismo para o qual há uma evidência empírica.

Natureza do movimento, com movimento contínuo e movimento por estágios.

A regionalização formal contém em si o antigo problema determinismo-possibilismo,

apesar da possibilidade dada pelo computador e o planejamento.

A ocorrência da variável aleatória propicia os ajustes sucessivos ressurgindo a determinação sob outra forma.

Contudo, a teoria dos sistemas permite a construção de sistemas como o que se segue: as conexões ocorrem ao nível da articulação de variáveis não tomadas em seu significado epistemológico.

O objeto de estudo da Geografia é a superfície da terra como dado empírico. O dado lógico é o lugar e a relação entre lugares. O trabalho e a existência relacionam sociedade e natureza por meio dos recursos. O habitat e a população são dados. Completam o modelo a percepção e a consciência do espaço.

Supõe-se que o termo *espaço* seja o de maior extensão. Segue-se o *lugar*. O *lugar* expressa-se hierarquicamente como *área*, *território* e *região*. Na seqüência o espaço é o maior lugar possível etc. Além disso o espaço contém o lugar etc. Área pertence à classe dos indivíduos simbólicos e território e região à classe dos indivíduos empíricos.

Área é o lugar em que se está ou considera.

Território é o lugar ocupado ou não.

Região implica em pertencer.

Do ponto de vista dos tipos de regionalização formal há relações variadas no lugar e entre os lugares, sendo que estes, assim como as relações, definem especificidades.

O lugar é também singular, particular e universal. Absoluto, relativo e relacional.

O modelo é fechado enquanto entidade abstrata de referência empírica. Sua complexidade decorre de possibilidade teoricamente infinita das combinações, arranjos, permutações etc., possíveis.

Trata-se de tomá-lo como hipótese de trabalho.

Discute-se a seguir a teoria da localização e a partir dos conceitos analíticos de espaço geográfico e espaço econômico.

São tomados separadamente e em seguida articulados.

O espaço geográfico consiste numa estrutura que tem como input a desigual combinação de fatores que interagem e se equilibram formando paisagens geográficas dife-

renciadas homogêneas ou heterogêneas, de caráter natural ou humano.

Essa estrutura é definida como consistindo em um espaço de localização (sítio, situação, posição) e em um espaço de relações, verticais e horizontais. A densidade e a intensidade das relações definem uma hierarquia dos elementos de um dado meio geográfico.

Ela possui características de dispersão, concentração, continuidade e descontinuidade. A combinação formal desses indivíduos é limitada. No mundo empírico ocorrem com frequência dispersão-continuidade, concentração-descontinuidade, dependendo da escala.

A estrutura geográfica contém funções e processos: polarização centralidade, marginalização descentralidade, homogeneização uniformidade, heterogeneização-disparidade.

A estrutura apresenta transformações quantitativas e qualitativas.

Ela é percebida e compreendida como variação e diversidade no universo empírico dos espaços local, zonal, regional, internacional, multinacional e transnacional.

O espaço econômico consiste numa estrutura de relações econômicas estabelecidas entre elementos econômicos.

A estrutura econômica surge como resultado da atividade na busca e obtenção de recursos para satisfazer necessidades. É preciso que o recurso se defina como recurso econômico, isto é, quando potencialmente ou efetivamente pode ocorrer a inversão de força de trabalho (que tem o pressuposto da força natural) na sua obtenção, criando bens e serviços.

É a criação de bens e serviços de modo permanente que define um sistema econômico. Esses bens e serviços são valores econômicos de uso e de troca.

As principais características da estrutura econômica são tender à reprodução equivalente e/ou à expansão, podendo contudo não se efetivar esta expansão de maneira contínua no tempo.

O limite de expansão da estrutura econômica é a estrutura geográfica, podendo ocorrer fenômenos de superposição.

Os processos que ocorrem na estrutura econômica são a homogeneização econômi-

ca, que corresponde a um lugar no qual a estrutura apenas se reproduz de modo equivalente não ocorrendo uma expansão da economia de modo qualitativo; a polarização econômica que corresponde a um espaço no qual o sistema econômico está em expansão; a intervenção econômica, em que a reprodução ou a expansão estão orientadas e dirigidas por um programa econômico.

A homogeneidade corresponde a um espaço contínuo do qual as partes que o constituem tem características tão próximas quanto possível uma das outras.

A polarização define um espaço heterogêneo do qual as partes são complementares em termos de suas relações em troca com polos dominantes, mais do que com a região vizinha. É um lugar de trocas de bens e serviços cuja intensidade interna é superior em cada ponto à intensidade externa.

A intervenção corresponde ao espaço do plano econômico relacionado a um programa destinado a atender a um fim econômico dado. As áreas econômicas são definidas por um projeto.

Tipologicamente a estrutura econômica apresenta-se como lugar de produção, lugar de circulação e lugar de consumo.

Ela passa por mudanças quantitativas e qualitativas.

Embora não seja material ela é objetiva, o que permite percebê-la e dela tomar consciência.

O espaço geográfico é um espaço analítico, ao passo que o espaço econômico é um espaço sintético. Sua articulação apresenta duas possibilidades formais: a síntese da análise e a análise da síntese.

A abordagem geográfica realiza a primeira. A abordagem econômica realiza a segunda.

A teoria geral da localização tem por objetivo responder a duas perguntas: onde? porque em tal lugar?

A resposta comporta variações sistêmicas em termos dos modelos da referência.

Pierre George considera a distribuição dos indivíduos como procedente de fatores históricos. Depois de definida uma estrutura, a localização de uma unidade ou conjunto de unidades é uma função da procura dos melhores preços de custo. As variáveis são custo de energia, das matérias-primas, dos

transportes, da mão-de-obra, a taxa de juros e o acesso aos mercados. Em sua concepção a unidade ou conjunto de unidades consideradas atrai outras unidades ou conjuntos. A localização depende do tipo de indivíduo considerado de acordo com a sua característica diferenciadora, daí decorrendo a expressão espacial e, portanto, o tipo de regionalização. Um elemento dinâmico do sistema é o input da inovação técnica que gera o output de novas condições de localização.

A regionalização decorrente implica numa situação relacionada ao modo como dão entrada no sistema as variáveis escolhidas por seleção.

O parâmetro principal é a idéia de custo: geográfico ou econômico, ou considerados em termos de sua evolução e dialética.

Está presente uma teoria do equilíbrio.

Estall e Buchanan, economistas, raciocinam em termos de custos de transferência, uma noção mais ampla do que a de custos de transportes. As variáveis consideradas são o fornecimento de energia, a mão-de-obra, o capital, a empresa e a administração, a atividade governamental, os serviços, a propaganda, a tributação, a água, o clima, a escala de produção e as lideranças. A localização é considerada como sendo um resultado do input custos de transferência. O output é considerado em termos de uma suposição de organização do espaço que não é explicitada, principalmente em nível regional.

Como o modelo é construído dedutivamente, o seu grau de explicação é parcial.

Tanto Pierre George como Estall e Buchanan operam com modelos de referência industrial, dando como pressupostos as estruturas urbanas e rurais assim como a diversidade e variação de ocorrência destas.

São teorias de organização do espaço que têm como parâmetro a indústria, seja como lugar, seja como relações.

Constituem, por isso, modelos de regionalização que abstraem outros sistemas e subsistemas.

É preciso considerar a hipótese de uma teoria geral de localização da qual decorresse uma teoria geral de organização do espaço.

É possível essa generalização? O que é?

A teoria da localização trabalha com suposições de maneira tal que é como se lidasse com modelos.

Seu objetivo último é tentar explicar a organização do espaço.

A teoria de Pierre George trabalha com a idéia de lei de tendência que, dadas certas condições, ocorre com a força da necessidade. É, portanto, o caso de $A \rightarrow B$, sendo necessária e suficiente.

A teoria de Estall e Buchanan lida com uma combinação de fatores de modo funcional abstrato.

Correspondem assim, cada uma delas, alternativas de explicação relacionadas às soluções possíveis da identificação de variáveis e dos limites do sistema ao qual se aplica o princípio causal.

Na teoria de Pierre George a explicação temporal está presente através da explicação por determinação e que alguma causalidade é suposta além da suposição de um mecanismo para o qual há evidência empírica.

Na teoria de Estall, e Buchanan a explicação temporal está relacionada à explicação pela natureza do movimento e à explicação por indeterminação.

Os dois exemplos citados permitem entrever a grande possibilidade de explicações decorrentes da regionalização formal que, ao nível empírico, conta com o apoio do computador.

Não obstante, permanece em aberto a ocorrência de variáveis aleatórias, com uma intervenção na realidade em função de ajustes sucessivos de modelos.

Recebido em 18.5.84