

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

A ESTRUTURA DA
TEÓRIA DOS LUGARES CENTRAIS
DE W. CHRISTALLER

Dissertação de Mestrado apre-
sentada ao Departamento de
Geografia da F.F.L.C.H. da
Universidade de São Paulo.

MÁRIO ANTÔNIO EUFRÁSIO

ORIENTADOR:

PROF. DR. MANOEL F. G. SEABRA

SÃO PAULO

-1981-

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

A ESTRUTURA DAS
TEORIA DOS LUGARES CENTRAIS
DE W. CHRISTALLER

Dissertação de Mestrado apre-
sentada ao Departamento de
Geografia da FFLCH da Univer-
sidade de São Paulo.

MÁRIO ANTÔNIO EUFRÁSIO

Orientador:

Prof. Dr. Manoel F. G. Seabra

SÃO PAULO

1981

AGRADECIMENTOS

Desejo expressar meus agradecimentos às inúmeras pessoas que contribuíram de diferentes formas para a concretização do presente trabalho: Amélia Luiza Damiani, Maria Elena Ramos Simieli, Nair Nonis, Rosa Cristina de Itapena Cardoso, Miriam e Ivo Gutjahr, Teresa Cabral Jahnel, e tantos outros cuja colaboração ao me auxiliarem a conseguir material foi de grande valia. Do mesmo modo, para com Antônio Monte tenho uma dívida de gratidão pela sua colaboração espontânea e amável.

Em especial desejo agradecer à querida amiga - Blanche de Bonneval, cuja solicitude e compreensão me tornaram acessíveis textos que de outro modo jamais teria chegado a obter.

Igualmente especiais são os agradecimentos à prestimosa ajuda de Luíza Luciana Salvi Sakamoto, que foi fundamental numa fase de definição do trabalho.

Desejo agradecer muitíssimo ao prof. Eliseo Bonetti, da Universidade de Trieste, que amavelmente enviou material de sua autoria.

Sou muito grato a Moacyr Marques, amigo que me revelou e tornou acessível pela primeira vez a obra de Christaller, e obsequiou-me com agudos comentários e sugestões; seu apoio foi decisivo.

A José Jeremias de Oliveira Filho minha mais sincera gratidão pelos horizontes que me abriu e pela ajuda e incentivo incansáveis, mesmo em circunstâncias difíceis.

Um reconhecimento todo especial devo ao prof. Manoel Seabra, cujo espírito aberto à indagação e à reflexão me proporcionou a chance de poder realizar este trabalho, o qual não reflete, por falha minha apenas, o descortinho e a constância de sua atuação como orientador.

A todos minha mais profunda gratidão.

Mário Antônio Eufrásio

A meus pais

que não pouparam sacrifícios para
que eu pudesse ter uma educação formal

À

Leila

À

Ana Amélia

À

Guacira

À

Miriam

À

Vera

PLANO DO TRABALHO

INTRODUÇÃO

I - O QUE É UMA TEORIA CIENTÍFICA

.Os tipos de formulação teórica em ciência

a) as formulações não teóricas

- esquemas definicionais
- esquemas conceituais
- classificações
- tipologias

b) as formulações teóricas

- os componentes da linguagem
- sistemas axiomáticos
- sistemas dedutivos
- componentes estruturais das teorias
- A concepção axiomática das teorias
- a versão inicial do Ponto de Vista Aceito
- as origens históricas do Ponto de Vista Aceito
- Idealizações em ciência

II - ANÁLISE DA ESTRUTURA LÓGICA DA TEORIA DOS LUGARES CENTRAIS DE W. CHRISTALLER

-A formulação de Christaller

- primitivos
- axiomas
- teoremas

BIBLIOGRAFIA

APÊNDICE - Tradução parcial de ("Parte Teórica") de "Die zentralen Orte in Suddeutschland", de W. Christaller.

INTRODUÇÃO

A geografia contemporânea realizou sua mais importante transformação ao delimitar seu objeto de estudo em termos de relações espaciais, de localização e de organização do espaço social. Na definição dessas tarefas, tomou parte importante e ativa o geógrafo alemão Walter Christaller, a partir da publicação de sua obra mais conhecida que é "Die zentralen Orte in Suddeutschland".

Aparecendo num momento em que as mudanças degenerativas sucessivas do programa de investigação da geografia ambientalista do século XIX, tanto na sua versão determinista como na possibilista, não mais permitia levantar questões pertinentes e propor-lhes soluções consequentes — e quando também já era patente o malôgro da tentativa de revigoração da concepção clássica da geografia pela corrente da corologia—, a obra inaugurou um novo período na história dessa ciência social, ao propor-lhe novas questões, novos métodos e novos objetivos. Na época, caiu no vazio — que por muito tempo dominou em termos de discussão teórica a geografia, e só com o passar de décadas é que veio finalmente a ser reconhecida por suas contribuições.

Hoje em dia, os "central place studies", em língua inglesa, e a "Zentralitätsforschung", numa já quase tradição alemã, atestam a importância do tema suscitado pela obra e não há compêndio de geografia de pelo menos mediana qualidade e atualização que não inclua uma seção

ou capítulo sobre o assunto.

Porém, talvez mais importante que o tema dos lugares centrais, é a própria questão das teorias em geografia que a obra propõe, o que é atestado pela frequência com que é citada nos hoje já numerosos textos disponíveis acêrca de geografia teórica e nos diversos ensaios existentes acêrca da metodologia da geografia. Os dois assuntos, entretanto, muitas vêzes são conhecidos apenas superficialmente, e não é incomum abordagens ingênuas da questão das teorias estarem associadas a considerações meramente instrumentais ou pragmáticas dos lugares centrais.

Em nosso meio, onde esses aspectos estão ainda em muito ausentes, a situação encontra-se agravada por deficiências de informações. É nesse contexto que justificamos a importância e a oportunidade do trabalho que ora apresentamos, com o qual procuramos propiciar um material de divulgação mais adequado e, ao mesmo tempo, uma contribuição para a difusão da discussão da problemática contemporânea da geografia.

Assim sendo, nossa preocupação será a de esclarecer o sentido que tem o termo 'teoria' quando empregado em expressões como, por exemplo, 'teoria dos quanta', teoria da relatividade geral', 'teoria genética da hereditariedade', 'teoria da aprendizagem' ou 'teoria dos conjuntos', casos em que o termo se identifica a um sentido preciso, como se verá mais adiante.

Antes, porém, examinaremos os diversos tipos de formulações teóricas em ciência, entre as quais se situam, com especial distinção, as teorias.

OS TIPOS DE FORMULAÇÃO TEÓRICA EM CIÊNCIA

Pode se designar de maneira apropriada os enunciados e partes de enunciados escritos que constituem o produto da investigação nas ciências sociais como formulações. As formulações que se pode designar em sentido amplo como formulações teóricas dividem-se em dois grupos: a) as formulações que somente podem ser chamadas de teóricas em sentido muito amplo: não são formulações de teorias, e podem ser chamadas de formulações não-teóricas, como o faz Rudner (1966, 10). Recebem, por vezes, nomes os mais variados e nem sempre apropriados, e algumas vezes mesmo equívocos, como: modelo conceitual, esquema tipológico, sistema classificacional, sistema definicional, etc. Há uma grande ausência de uniformidade quanto ao seu uso entre as ciências. Entretanto, apesar disso, uma análise de suas es

estruturas revela que o número dessas formulações não teóricas se reduz a um conjunto bem limitado de tipos estruturais. b) as formulações teóricas em sentido próprio, ou formulações propriamente teóricas, que são formulações de teorias.

a) as formulações não teóricas - O critério fundamental de diferenciação dos tipos básicos de formulações não-teóricas que Rudner propõe inicialmente é o de se essas formulações são ou não enunciados, estes entendidos em um sentido relativamente estrito de sentenças (isto é, sequências finitas de sinais de uma linguagem) dotadas de valor de verdade (ou seja, a circunstância de serem ou verdadeiras ou falsas).

Assim, em primeira discriminação, as formulações não-teóricas se distinguiriam entre: a_1 - esquemas definicionais (ou sistemas definicionais) - são formulações não teóricas que não contêm sentenças verdadeiras ou falsas, ainda que sejam inteiramente interpretadas. a_2 - esquemas conceituais analíticos (ou, ainda, esquemas analíticos) - são formulações não teóricas que contêm pelo menos uma sentença dotada de valor de verdade (ou seja, que é verdadeira ou falsa).

a_1 - esquemas definicionais - Constituem um tipo de sistema de definições, que consiste em dois conjuntos de entidades linguísticas: a) um conjunto W de predicados, que pode ser exaustivamente dividido em predicados primitivos e predicados definidos; e b) um conjunto R de definições que se referem a esses predicados, de tal modo que: cada predicado de W

que é referido por uma expressão compreendendo um definiendum em qualquer elemento (isto é, em qualquer definição) de R, é um predicado definido do sistema; e cada predicado de W que é referido somente nos definientia (ou seja, um definiens ou em mais) de R, ou que não ocorre em qualquer elemento de R, é um predicado primitivo do sistema.

Ter-se-ia, assim, duas listas de elementos:

<u>W</u>	<u>R</u>
P ₁	P =df q
Q ₁	r =df s
R ₁	t =df u

onde 'P₁', 'Q₁' e 'R₁' são predicados, ou seja, termos e 'p', 'q', 'r', 's', 't' e 'u' são sentenças atômicas ou moleculares, nas quais podem ocorrer, de acordo com as condições mencionadas, os termos 'P₁', 'Q₁' e 'R₁'; dessa forma, R sistematizará W, determinando quais elementos de W são primitivos (não definidos) e quais não o são (isto é, ocorrerão em "p", "r" ou "t"). Deve-se ressaltar que a exposição foi aqui extremamente abreviada; para uma consideração mais detalhada, veja-se Rudner, págs. 29/30.

Algumas considerações mínimas de ordem semântica devem ser feitas: 1º) a adequação geral de um esquema definicional a uma ciência específica depende, também, de se determinar

se os conceitos que ocorrem no sistema ocorrem em alguma teoria fértil dessa ciência; 2º) quando não houverem teorias apropriadas para isso, poder-se-á usar outros critérios para se determinar a preferência de um esquema sobre os alternativos, como o grau no qual as regras definicionais sistematizam os conceitos (isto é, o grau de simplicidade estrutural da base primitiva do sistema) e o poder do sistema (isto é, seu alcance ou âmbito de aplicação); 3º) a aceitação de um esquema definicional numa ciência empírica depende em grande parte de se os primitivos do sistema foram suficientemente esclarecidos: sem que se tenha uma idéia do seu significado, o esquema não terá, então, aplicação (deve haver a inclusão de regras semânticas de designação, ou qualquer outro recurso para se explicitar ou indicar o significado dos primitivos).

a₂ - esquemas conceituais - constituem um tipo de esquema ou sistema que contem um esquema definicional como sub-parte ou componente, e inclui, ainda, um conjunto de sentenças analíticas ou logicamente verdadeiras, ou "truísticas", no sentido de que sua verdade é estabelecida apenas por recurso às definições do sistema e não por referência a qualquer evidência empírica extra-linguística. Cada enunciado analítico, num esquema conceitual, é ou com base direta em algumas das definições do sistema ou por ser consequência lógica de algum conjunto de outros enunciados analíticos. Desse modo ter-se-ia três listas de elementos:

<u>W</u>	<u>R</u>		<u>A</u>
P_1	$p =df$	q	X
Q_2	$r =df$	s	Y
R_1	$t =df$	u	Z

onde 'X', 'Y' e 'Z' são nomes de fórmulas ou enunciados analíticos quaisquer, derivados a partir de R ou de outros enunciados de A.

Essas sentenças analíticas devem poder ser validadas por recurso apenas às definições do sistema e à lógica, e não a quaisquer investigações de evidência extra-linguística (isto é, empíricas), como é o caso das hipóteses empíricas.

Conquanto se tratem de construções não-teóricas da ciência social, tanto os esquemas definicionais como os esquemas conceituais deverão presumivelmente se destinar a inclusão final em alguma teoria da ciência social. Com relação ao contexto da justificação em ciência *, a função desses esquemas dentro de teorias será a de auxiliar a elaboração dedutiva e, por consequência, a confirmação ou desconfirmação das teorias de que fazem parte. Nas ciências que se encontram nos pri

(*) = a distinção entre "contexto da descoberta" e "contexto da justificação" foi introduzida por Hans Reichenbach; para uma exposição introdutória à questão, veja-se Salmon (1973), págs. 24 a 29, o qual oferece ainda, às págs. 120 a 130, uma clara e sucinta classificação das definições, situando as definições explícitas, das quais temos feito uso contante.

meiros estágios de desenvolvimento de teorias, as construções não-teóricas, ao ocorrerem de modo autônomo, desempenham importante papel heurístico, sugerindo hipóteses a serem testadas ou a serem incluídas em teorias.

Os tipos de esquemas já expostos, em sentido bem claro, podem ser considerados como exaurindo as principais modalidades básicas de formulações não-teóricas que ocorrem em ciência social; os que se exporá a seguir constituem complementos ou variantes complementares àquelas formulações.

a₃ - esquemas classificacionais - Dois tipos básicos de formulações são frequentemente empregados ou mencionados como sendo esquemas classificacionais.

O primeiro tipo é constituído por aqueles esquemas nos quais é especificada uma condição, necessária e suficiente, da aplicabilidade de cada um dos termos com que se classifica; neste caso, apresentar um esquema classificacional equivale a apresentar um esquema definicional; como quer que possa ser apresentado, o esquema classificacional deste tipo pode ser equiparado a um esquema definicional, ou reformulado como tal. O inverso, entretanto, não ocorre: nem todos os esquemas definicionais são classificacionais. Estes podem ser apresentados de maneira desordenada, ou discursiva, ou então apenas parcialmente formalizada; além disso, quando são explicitamente denominados de esquemas classificacionais, são, também por vezes apresentados graficamente.

O segundo tipo é o daqueles para os quais as condições de aplicabilidade dos termos de classificação são discriminados somente para uns poucos termos, ou, mesmo, não são dadas para nenhum deles. Este tipo é o mais frequentemente denominado e proposto como esquema classificacional, e é compreendido de maneira mais apropriada como uma espécie de esquema conceitual.

Outro critério, entretanto, deve ser levado em conta na caracterização dos esquemas classificacionais. Uma análise mais simplista, bastante corrente, considera que o esquema classificacional "divide", diretamente, seu universo extralinguístico de discurso, ou seja, que "divide" aquilo a que seus termos se referem. Todavia, estando interessados na ciência enquanto produto (a qual se refere somente a entidades linguísticas), adotaremos o ponto de vista segundo o qual o esquema classificacional, de modo geral, é aquele que oferece as condições para a aplicabilidade de seus termos classificatórios ou categorias.

De fato, todo esquema classificacional pressupõe, explicita ou implicitamente, seu universo de discurso, isto é, o âmbito das entidades às quais se aplicam os termos que o constituem. Assim, nos esquemas classificacionais assimiláveis a esquemas definicionais, os termos categoriais podem ser tais que cada entidade do universo de discurso será designada por um termo categorial (isto é, estará em sua denotação) somente (ou pelo equivalente definicional deste termo); se forem dois

os termos de um esquema deste tipo, serão mutualmente exclusivos e exaustivos do universo de discurso, e cada entidade desse universo de discurso terá exatamente um dos termos categoriais aplicável a ele. Na maioria dos casos, os esquemas classificacionais apresentam uma ramificação mais ampla que a de categorias dicotômicas, como a citada. Pode-se obter ramificações de classificação (ou categorização) pelo emprego de um conjunto de mais que dois termos categoriais, e neste sentido, não há limite para o número de termos que poderão integrar esse conjunto, permanecendo, ao mesmo tempo, os membros do conjunto logicamente exaustivos e mutuamente excludentes com relação ao seu universo de discurso. Outro modo de se obter ramificações é pelo acréscimo de universos de discurso hierarquicamente relacionados; então, as ramificações são "longitudinais" em vez de "latitudinais" e é como se acrescentassem níveis ou se tornasse hierárquico o esquema classificacional.

O que foi dito se aplica aos esquemas classificacionais assimiláveis a esquemas definicionais, os quais dividem todo seu universo de discurso exclusivamente e exaustivamente e por intermédio somente de meios lógicos.

Os esquemas classificacionais que se entendem como espécies de esquemas conceituais ou deixarão de dividir alguns de seus respectivos universos de discurso exclusiva ou exaustivamente, ou então, quando o fizerem, não será somente por meios lógicos, mas devido a alguma característica contingente do mundo, como por exemplo a ausência eventual de entidades

às quais uma categoria "faltante" se aplicaria.

Os esquemas classificacionais, tanto conceituais como definicionais, podem ter grande valor heurístico, ao sugerir hipóteses e teorias empíricas (e não é menos importante o caso em que revelam categorias contingentemente vazias). Por outro lado, conquanto possam vir a ser incorporados como constituintes de teorias empíricas, os esquemas classificacionais, mesmo os analíticos, são sistemas não-teóricos, que não contêm, em si mesmos, enunciados suscetíveis de teste empírico.

a₄ - tipologias - O uso do termo 'tipologia' liga-se a diversos tipos de formulações e é talvez o mais utilizado dos termos que descrevem formulações nas ciências sociais.

É utilizado às vezes para fazer referência aos vários tipos de formulações não-teóricas já descritas e a várias outras; estas abrangem desde formulações vagas contendo os assim chamados "conceitos-polares", ou tipos-extremos"*,(cujo significado e aplicação somente são indicados de maneira casual) até formulações mais elaboradas de grupos de conceitos sistematicamente associados por algumas sentenças analíticas que os acompanham. Podem, mesmo, abranger sistemas bastantes sofisticados de medida e de ordenação comparadas, os quais podem ocasionalmente alcançar o status de formulações teóricas, ao incorporar

(*) = como os denomina Florestan Fernandes.

enunciados empíricamente testáveis.

Numerosas formulações referidas como tipologias são, de fato, sistemas definicionais ou conceituais, de vários graus de poder e de sistematização, formulados com variados graus de explicitação.

As tipologias pretendem ordenar as entidades de seu universo de discurso ou âmbito de aplicação.

Para a compreensão da estrutura das tipologias, considere-se um universo de discurso de entidades individuais de terminadas por alguns conceitos; qualquer conjunto de coisas compreendidas nesse universo de discurso ou domínio será referido como conjunto D. Se a tipologia contém um conceito classificatório ou categorial M aplicável a alguns (mas não a todos) membros de D, então, com o emprego de M (através do critério de aplicação que é presumivelmente fornecido pelo conhecimento de seu significado) pode-se dividir D em dois subconjuntos: o que contém os membros de D para os quais M é verdadeiro, ou aos quais se aplica, e o que contém os membros de D para os quais M não é verdadeiro. Se em vez de um termo de propriedade, se empregar um termo de relação diádico R, se R tiver exemplificações em D, então R também dividirá D em dois sub-conjuntos, dos quais um contém membros que seriam de uma certa espécie de par de indivíduos de D (já que R se aplica a pares de indivíduos e não a indivíduos isolados) e o outro não contém quaisquer pares aos quais R seja aplicável. Pode-se distinguir dois

casos possíveis de relações aplicáveis a pares de elementos de D: as relações que ordenam em séries as relações relativas a D e as que não o fazem. Afirmar que qualquer R estabelece uma relação serial dos elementos de D (ou que R ordena serialmente em relação a D) leva a afirmar que alguns enunciados acerca dessa relação R são verdadeiros, e, em particular, que com relação a D, R é uma relação transitiva, irreflexiva, assimétrica e conexa.

No que diz respeito aos sistemas tipológicos, é preciso ressaltar, em primeiro lugar, que uma tipologia pode consistir de conceitos que distinguem certas posições num domínio D ordenado por certa relação de ordenação R, e também desse conceito R, e, em segundo lugar, pode-se compreendê-la como incluindo também os enunciados dos requisitos que são suficientes para garantir uma ordenação de D por R.

O sistema tipológico será de fato o tipo de formulação anteriormente caracterizado como esquema conceitual se o próprio termo de relação é explicado de tal modo que as asserções incluídas que determinam a transitividade, a irreflexibilidade, a assimetria e a conexão das relações são enunciados analíticos ou logicamente verdadeiros; porém, se tornará uma teoria ou parte de uma teoria se alguma dessas asserções é um enunciado contingente ou empírico, e não analítico.

Além das tipologias cuja relação de ordenação ordena serialmente as coisas no universo de discurso dessas tipolo

gias, existem também, dentre as tipologias que estabelecem ordem, as que contêm um par de relações que, em conjunto, estabelecem uma ordenação quase-serial de D, por intermédio da inclusão de uma relação de equivalência E.

Em resumo, os sistemas tipológicos não simplesmente assimiláveis a esquemas classificacionais conterão pelo menos:

a) um conceito que determina o universo de discurso da tipologia;

b) alguma(s) relação(/ões) que determina(m) uma ordenação (por exemplo: uma ordenação serial ou quase-serial) entre os membros do universo de discurso;

c) enunciados que implicam em que certas características (transitividade, irreflexibilidade, assimetria, conexão) caracterizam a(s) relação(/ões). (Se esses enunciados são analíticos, a tipologia é uma formulação não-teórica; se são contingentes, a tipologia é teórica.)

d) um conjunto de conceitos (frequentemente um "par-polar" ou "extremos-opostos") normalmente designando alguns membros específicos do universo de discurso que estão "distantes" entre si ou em pontos opostos na disposição em que a(s) relação(/ões) de ordenação ordena(m) os membros do universo de discurso.

O exame de muitas das tipologias que receberam grande atenção nas várias ciências sociais revela que sua deficiência mais frequente, pela qual não são componentes utilizáveis

em teorias daquelas ciências, advem de que não cumprem os requisitos dos itens b e c.

A ordenação dos universos de discurso que se visa alcançar por intermédio das tipologias, é, para a elaboração de teorias científicas, naturalmente, bastante desejável; porém, quase todas as tipologias das ciências sociais deixam de oferecer a estrutura teórica explícita que é exigida por esses sistemas de ordenação, para terem rigor.

Isso não se dá fundamentalmente porque os conceitos relativamente explicitados (os que determinam o universo de discurso e os chamados conceitos de tipos, que designam membros distintos do universo de discurso) em tais tipologias são falhos, ou por serem apresentados às vezes com enorme vaguedade e desordenação, o que em certos casos pode até ser remediado.

As dificuldades graves para o uso dessas tipologias advem de uma ignorância de necessidade de explicar os conceitos de relação de ordenação, que devem ser constituinte necessário do esquema, ou então da resistência de tais conceitos de relação às tentativas efetivas de explicação.

Um sistema tipológico muito mais poderoso do que os seriais e quase-seriais (que não podem oferecer ordenações quantitativas) seria aquele que impõe uma ordenação métrica ao seu universo de discurso, permitindo, assim, que se façam medidas

quantitativas. Seus conceitos devem preencher um conjunto muito mais forte (maior) de condições do que os dos sistemas já mencionadas, chegando por vezes a incluir o uso do conjunto de axiomas de uma teoria (por exemplo, da matemática) como modelo para os enunciados de ordenação métrica dos membros do universo de discurso do sistema. Os problemas daí advindos tornam raras essas tipologias mais sofisticadas em ciências social, encontrando-se casos apenas em sub-disciplinas, por exemplo, da economia e da psicologia.

b) as formulações teóricas - as formulações teóricas, em sentido estrito, ou, simplesmente, teorias, constituem um tipo de formulação em ciência no qual o termo 'teoria' se identifica a um significado preciso, que poderia ser expresso, numa primeira aproximação, por uma definição relativamente simples, que tomamos de Rudner (pág. 10):

"uma teoria é um conjunto de enunciados sistematicamente relacionados, que inclui algumas generalizações de tipo lei (lawlike) e que é empiricamente testável".

Cada uma dessas propriedades assinaladas às teorias deverá merecer atenção especial, oportunamente; por ora, destacamos que, para Rudner, é a propriedade de serem testáveis empiricamente a que as distingue das formulações não-teóricas, não passíveis de teste empírico.

As principais funções das teorias, em ciência, são as de que possibilitam uma descrição organizada dos fatos e processos da realidade, ao permitirem associar adequadamente em relações de subsunção os enunciados que incorporam o conhecimento que se adquiriu, e, assim, tornam viável a explicação de eventos e estados de coisas constatados e a predição de outros, possíveis, no universo.

Para a elucidação dos elementos componentes do ponto de vista lógico ou formal, de uma teoria científica, procede-se, na metodologia analítica, a uma analogia pela qual uma teoria é vista como uma linguagem bem construída. De fato, uma teoria é considerada como sendo um sistema dedutivo. Uma formulação de teoria que viesse a ser inteiramente articulada alcançaria um desenvolvimento dedutivo explícito dos enunciados que a constituem; uma teoria formulada como um sistema dedutivo complementamente articulado apresentaria a propriedade da "formalização completa". Nem todas as teorias, em ciência, são formalizadas; dentre as que o são, nem todas o são igualmente, ou seja, num mesmo grau, sendo mais comum a formalização in completa, sobretudo nas ciências sociais.

Façamos, porém, ainda que breve e grosseiramente, um exame dos problemas envolvidos na consideração das teorias como sistemas dedutivos, e que dizem respeito aos elementos componentes das linguagens em geral, dos sistemas axiomáticos e dos sistemas dedutivos.

os componentes da linguagem - O que precisaríamos conhecer para que pudéssemos gerar uma linguagem (isto é, para que fôssemos capazes de escrever todas as sentenças permissíveis possíveis, ou gramaticalmente corretas, dessa linguagem) seria: a) os elementos dessa linguagem (todas as palavras do seu vocabulário completo); e b) as regras que governam as combinções e permutações permissíveis desses elementos (ou seja, a sintaxe ou gramática completa de linguagem, de acordo com a qual se combinam as palavras para formar sentenças). Para o caso de uma linguagem natural, o vocabulário e a sintaxe completos nunca podem ser estabelecidos definitivamente, dado que se apresentam em constante processo de mudança; porém, para as linguagens construídas ou artificiais, os conjuntos de ambos os componentes podem ser especificados precisamente. Assim, a geração de uma linguagem construída pode se dar do modo acima citado.

As teorias científicas, por exemplo, devem ser entendidas como sistemas de linguagem artificiais ou construídos.

Num sistema de linguagem construída, as regras sintáticas que determinam se qualquer permutação de elementos constitui uma concatenação permissível ou propriamente formulada desses elementos (como o é, por exemplo, uma sentença dessa linguagem) denominam-se "regras de formação" da linguagem. As regras de formação de uma linguagem "L" dividem a classe de todas as permutações possíveis de algum conjunto de elementos

de L em duas subclasses mutuamente excludentes: a) aquela que compreende todas as formulações bem formadas (abreviadamente : fbfs) ou gramaticalmente permissíveis de L; e b) aquela outra sub-classe que compreende as expressões que, embora compostas por elementos de L, não constituem sentenças bem formadas de L: são expressões gramaticalmente não correlatas de L (e, nesse sentido, não pertencem a L).

Toda linguagem construída tem, pelo menos, os seguintes conjuntos de componentes: a) elementos; b) regras de formação que determinam a classe das fbfs da linguagem; além disso, a maioria das linguagens possui, ainda: c) um conjunto de definições, através das quais se estabelece a sinonimia entre alguns termos da linguagem; cada definição explícita é uma regra sintática da linguagem que determina a substituibilidade permissível de alguns termos no contexto da linguagem. Pode-se, assim, dividir o vocabulário total dessa linguagem em duas listas de elementos, uma contendo os termos primitivos ou indefinidos, e outra contendo os termos definidos, ou seja, aqueles cada um dos quais será sinônimo de algum (/ns) membro(s) da lista dos primitivos.

sistemas axiomáticos - Um sistema de axiomas C é um subconjunto de uma linguagem L. Os axiomas consistem numa seleção de fbfs de L. Uma vez formulado um grupo de regras sintáticas denominadas regras de transformação, que são regras de derivação (pois determinam quais derivações de fbfs são permissíveis a partir de um conjunto de fbfs inicialmente selecio

nado), sua aplicação aos axiomas (que são inderivados em relação às regras sintáticas de transformação) resultará na derivação de algumas outras fbfs de L, que são os teoremas.

As definições são regras de substituição porque em certas mudanças ou substituições que se pode fazer em expressões de L, pode-se referir um termo (o definiendum) por outro (s) (o definiens); tais transformações baseadas em substituições preservam sempre o valor de verdade dos contextos em que são feitas. Assim, as regras de definição são, de fato, espécies de regras de transformação e na prática ocorre serem assimiladas à lista dessas últimas, com o que a sintaxe total de L fica consistindo em dois tipos de regras sintáticas, as de formação e as de transformação.

Resumidamente, na construção e elaboração de um sistema axiomático, se procede inicialmente à listagem dos conjuntos de: a) elementos primitivos; b) regras de formação; c) axiomas; e d) regras de transformação; o sistema, então, é desenvolvido: a) pela derivação de teoremas; e b) pela introdução de novos elementos acrescentando-se regras de definições e regras de transformação.

O processo exposto descreve a elaboração de sistemas de linguagem artificial puramente formais, ou sistemas construídos não-interpretados: a seus elementos não se assinalou significado. Um sistema axiomático puramente formal (não inter

pretado) denomina-se 'cálculo', e sua geração pode ser realizada de modo puramente sintático. Normalmente, se constrói um cálculo para alguma aplicação e, por isso, pode ser interessante saber de maneira geral como se comportará em seu funcionamento e aplicação; assim, há três propriedades que, em diversos graus, é desejável que tenha um cálculo C que se elabora: a) consistência: a impossibilidade de se demonstrar em C uma contradição (ou seja, um enunciado e sua negação); b) completude: a possibilidade de se poder demonstrar como sendo teoremas de C todos os enunciados formalmente construídos com seus símbolos; e c) decidibilidade: a possibilidade de se estabelecer, num número finito de passos efetuados segundo suas regras de transformação, se uma determinada fórmula pertencente à sua linguagem é ou não um teorema em C.

Sistemas dedutivos - Os sistemas puramente formais não têm qualquer significado, mas os sistemas linguísticos interpretados ou aplicados sempre têm significado; além das regras sintáticas formais, os sistemas interpretados possuem regras semânticas de interpretação, as quais cumprem duas funções; a) conferem significado, de modo explícito, às expressões do sistema, ao indicarem o que é que os elementos do sistema devem designar; e b) determinam as condições de verdade ou falsidade às combinações de expressões do sistema que compreendem suas sentenças.

Um cálculo interpretado é uma linguagem formalizada: é uma linguagem porque a interpretação o torna significativo, e

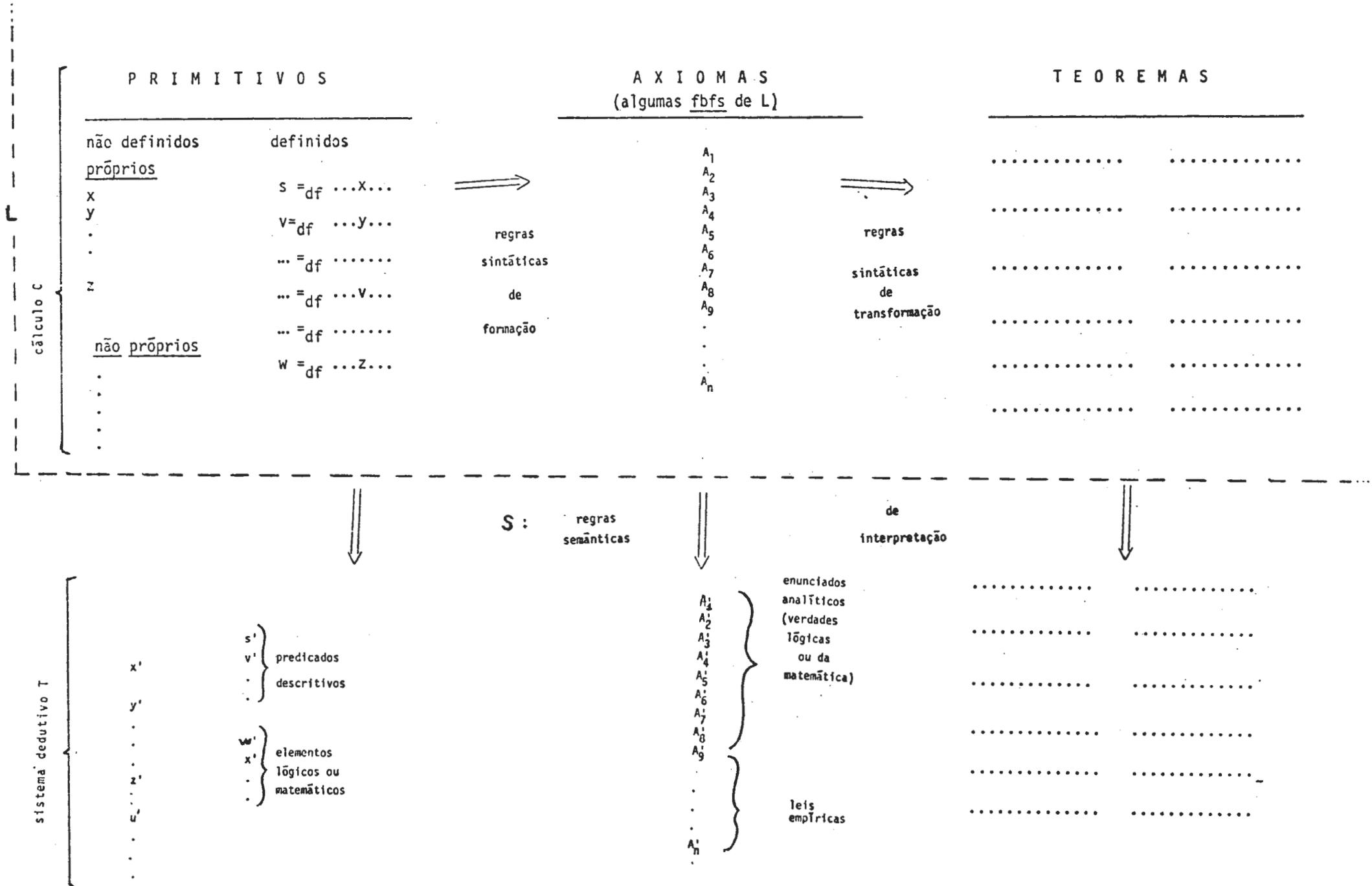
é formalizada porque tem em tudo o mais a estrutura exata e efetiva do cálculo. Numa linguagem formalizada, uma operação é justificada, como no cálculo, mostrando-se efetivamente que há uma regra que a justifica, e não como numa linguagem natural, apelando-se para o senso comum para que se verifique que a operação tem um sentido aceitável. Nesse sentido, 'formalizar' vem a ser proporcionar essa estrutura exata e efetiva.

Um cálculo é um sistema axiomático não - interpretado; um sistema dedutivo é uma interpretação de um cálculo que preenche as condições segundo as quais para cada interpretação possível do cálculo (através de regras semânticas) que torna os axiomas verdadeiros, todo teorema é igualmente verdadeiro.

Dessa caracterização dos sistemas dedutivos, pode-se entender melhor a caracterização da teoria científica como um sistema dedutivo, ou seja, como um sistema de enunciados dedutivamente relacionados, e se pode ter uma idéia mais clara do que está envolvido na estruturação completa de uma teoria como um sistema completamente articulado; uma teoria articulada dessa forma proporcionará, por exemplo, uma descrição explícita de seus primitivos, regras, axiomas e deduções.

componentes estruturais das teorias - Os componentes estruturais das teorias anteriormente descritos poderiam ser representados graficamente como na figura 1.

Figura 1 - OS COMPONENTES ESTRUTURAIS DAS TEORIAS CIENTÍFICAS



Cada um dos axiomas de T tem sua contrapartida em al gum axioma do cálculo abstrato e não-interpretado C, e o sig nificado de cada axioma de T é determinado pela atribuição de significados aos primitivos (os constituintes de cada axioma) através do uso de um conjunto de regras semânticas de inter pretação S; por decorrência, o mesmo se dá com os teoremas de T com relação aos de C.

Um cálculo C pode ser suscetível de inter pretações tanto analíticas como empíricas. Uma interpretação é analíti ca se todos os axiomas de C se tornam verdades da lógica ou da matemática sob essa interpretação, e é empírica se pelo menos um de seus axiomas, sob essa interpretação, é não-analítico, ou seja, é empiricamente não confirmável. O conjunto das regras semânticas S interpreta os sinais "abstratos" iniciais do cál culo C como termos observacionais, no caso das ciências empí ricas, da seguinte maneira: um conjunto maior ou menor de pri mitivos de C será interpretado em T como predicados descri tivos e em conjunto maior ou menor de axiomas de C será inter pretado em T como leis empíricas; os demais primitivos e axio mas de C seriam interpretados como elementos lógicos (ou mate máticos) e como enunciados analíticos (isto é, como verdades da lógica ou da matemática).

A concepção axiomática das teorias - Grande parte do que até aqui foi exposto se deve a Rudner (1966, cap. 2), tendo se procurado, entretanto, uma descrição mais sequencial e li

near, adstrita à essência dos temas que nos interessam diretamente. A explicitação completa esquematizada a que chegamos na Figura 1 representa um esforço de estabelecer claramente a estrutura lógica das teorias científicas, em relação à qual se poderia analisar e avaliar teorias específicas. Tal avaliação corresponderia à adoção de uma postura normativista em metodologia; todavia, de um ponto de vista mais reconstrutivista, poder-se-ia proceder à análise de teorias das ciências tendo como orientação e referência o esquema de estrutura das teorias exposto, uma vez que ele permitiria direcionar e ordenar a análise lógica ou estrutural de teorias, e, então, a análise semântica dos termos e conceitos, sua hierarquização e relacionamento com generalizações e descrições, e abriria caminho a melhor avaliação de explicações ensejadas pelas teorias analisadas.

De qualquer forma, a explicitação alcançada corresponde à concepção axiomática das teorias tal como é apresentada segundo o esquema de Rudner, que é um esquema relativamente atenuado, com vistas à aplicação nas ciências sociais.

O desenvolvimento mais vigoroso dessa concepção é aquele proposto, no âmbito do empirismo lógico, principalmente por Carnap e, mais tarde, também por Hempel, entre outros, e que vem a consubstanciar a explicitação daquele que é o ponto de vista aceito acerca das teorias científicas para aplicação às ciências naturais, sobretudo à física e à química. O Ponto de Vista Aceito ("Received View"; a expressão foi utilizada

por vários autores, e no ensaio de Suppe (1974), em cuja tradução espanhola a expressão aparece como "Concepción Heredada"; Hempel (1970) usou a expressão "Standard Conception") das teorias científicas, em sua formulação plena, envolve questões por demais complexas para que possamos fazer aqui um resumo aceitável. Fica apenas indicada a sua relevância, através de sua contextualização histórica, dada a seguir, e sua problemática, através da menção à sua versão inicial.

A versão inicial do Ponto de Vista Aceito é devida sobretudo a Carnap (Suppe, 1974, págs. 16/17): "Em essência, essa versão inicial do Ponto de Vista Aceito entendia as teorias científicas como teorias axiomáticas formuladas em uma lógica matemática L, satisfazendo às seguintes condições:

- (i) A teoria é formulada numa lógica matemática de primeira ordem com igualdade, L.
- (ii) Os termos ou constantes não-lógicos de L são divididos em três classes distintas denominadas vocabulários:
 - a) O vocabulário lógico, que consiste de constantes lógicas (incluindo termos matemáticos).
 - b) O vocabulário observacional, V_0 , que contém os termos observacionais.
 - c) O vocabulário teórico, V_T , que contém os termos teóricos.
- (iii) Os termos de V_0 são interpretados como se refe

rindo a objetos físicos diretamente observáveis ou atributos diretamente observáveis de objetos físicos.

(iv) Há um conjunto de postulados teóricos T cujos únicos termos não-lógicos são de V_T .

(v) Aos termos de V_T é dada uma definição explícita em termos de V_0 por regras de correspondência C— ou seja, para cada termo F de V_T , deve ser dada uma definição para ele da seguinte forma:

$$(x) (Fx \equiv Ox)$$

onde 'Ox' é uma expressão de L que contém somente símbolos de V_0 e possivelmente o vocabulário lógico.

É corolário dessa caracterização que todos os termos teóricos são cognitivamente significativos no sentido de que cada um deles pode satisfazer o critério de significatividade por verificação. O conjunto dos axiomas T é o conjunto de leis teóricas da teoria, e o conjunto C de regras de correspondência estipula as aplicações permissíveis da teoria aos fenômenos; a teoria é a identificada à conjunção TC de T e C."

As Origens Históricas do Ponto de Vista Aceito O ponto de Vista Aceito é um produto da filosofia da ciência do Positivismo Lógico. Este último sofreu a influência de certos de

desenvolvimentos ocorridos na ciência e na filosofia do século XIX e inícios do século XX, e em certa medida corresponde a uma resposta aos problemas suscitados por esses desenvolvimentos. O positivismo surgiu como uma resposta aos excessos metafísicos do hegelianismo, que procurava explicar a realidade em termos de entidades metafísicas abstratas, as quais não admitiam especificação empírica. O Positivismo Lógico é um movimento alemão, e para bem se compreender seu desenvolvimento, é preciso considerar certas características da ciência alemã no período anterior e contemporâneo da sua gênese. O desenvolvimento da ciência alemã, principalmente nos centros e estabelecimentos patrocinados pelo Estado, sofreu forte influência da estruturação da universidade alemã, cujos departamentos eram organizados em torno da pessoa de um professor que detinha controle quase ditatorial sobre o que neles fazia. Desse modo, as atividades dos departamentos refletiam os objetivos, a filosofia e os interesses científicos de certo número de professores e de diretores de institutos, em torno dos quais se formavam as escolas cujos membros partilhavam daqueles interesses e abordagens científicos. Diz Suppe (pág. 7): "Num dado campo, frequentemente haviam diferenças básicas e substanciais nas posições das diferentes escolas. Na física, após 1870, as diferenças entre as escolas não se limitava apenas às questões científicas, mas incluíam também orientações filosóficas e políticas; a escola a que se pertencia determinava a filosofia da ciência que se adotava".

Assim, a partir de 1850, a ciência alemã foi dominada

sucessivamente por três filosofias da ciência: o materialismo mecanista (1850-1880), o neo-Kantismo (1880-1930) e o neo-positivismo (1900 em diante). Nesse país, em que as universidades, eram controladas pelo Estado, havia uma filosofia "oficial", que nessa época era uma versão atenuada do hegelianismo e que procurava defender a "vida espiritual", a religião e a moralidade tradicional contra os avanços da ciência natural, e o Estado contra os objetivos de vários movimentos sociais. Combinando elementos do positivismo de Comte, do materialismo do século XVIII e do mecanismo, o materialismo mecanista toma forma definida com a publicação de "Força e Matéria", de Ludwig Büchner, em 1855, que fora precedido de "Epístolas Fisiológicas", de Karl Vogt, em 1847. A visão do mundo que se propunha então era um resultado das descobertas das ciências naturais, sobretudo da fisiologia e da biologia, e como também da física e da química, e era sustentada por cientistas alegadamente com base em suas investigações empíricas, e não em especulação filosófica, com o que se fez desmoronar rapidamente toda a estrutura do idealismo pós-kantino (Passmore, págs. 35/36 e 48). Tal visão materialista admitia que o universo obedece a "leis mecânicas inerentes às próprias coisas, descartando-se todo tipo de supernaturalismo e idealismo na explicação dos eventos naturais"; o objetivo da ciência era o de descobrir tais leis da matéria em movimento, através do conhecimento objetivo e imediato, da observação imediata, sem intermediação de elementos conceituais ou a priori (Suppe, pág 8).

A partir de 1870, o declínio do materialismo mecanicista se inicia com os desenvolvimentos da fisiologia e da psicologia, que lançam dúvidas sobre suas doutrinas do mundo exterior e sobre a capacidade de a teoria científica descrever adequadamente esse mundo. Gradualmente, passa a tomar lugar na comunidade científica a filosofia neo-kantiana da ciência, inicialmente incentivada por Hermann Helmholtz e mais tarde sustentada pela escola de Marburgo, em que se destacam Herman Cohen e Ernest Cassirer, entre outros, e pela escola de Baden, representada principalmente por Wilhelm Windelband e Heinrich Rickert. Esta última esta preocupada mais com as ciências da cultura e com a História (tendo vindo a exercer alguma influência sobre Max Weber, na sociologia, por um lado, e sobre Alfred Hettner, na geografia, por outro); a primeira, por outro lado, assumia uma preocupação marcadamente lógica e epistemológica sobre as ciências físico-matemáticas; Cohen, notadamente, combinava o interesse por Kant com o interesse pela matemática e a lógica, para dar forma a uma epistemologia neo-kantiana das ciências naturais. A ciência, de acordo com o ponto de vista que sustentavam, se interessa pela descoberta das formas e estruturas gerais das sensações. O conhecimento que a ciência produz do "mundo exterior" é visto como se constituindo em tramas de relações que, longe de serem dadas, são exemplificadas na experiência sensorial (isto é, as sensações têm formas ou estruturas que são reveladas quando se esquadriha as superficialidades das sensações dadas; são estruturas de fenômenos, não das coisas-em-si). Essas estruturas são tidas como uma espécie de estrutura ideal do mundo (com uma exis

tência absoluta de tipo platônica) que se exemplifica a si mesma em fenômenos estruturados. A tarefa da ciência é a de descobrir a estrutura desse mundo ideal, a estrutura dos fenômenos, que as leis científicas descreverão. Assim, o conhecimento é absoluto, e não relativo. Esse tipo de neo-kantismo tornou-se a filosofia dominante na comunidade científica alemã por volta de 1900, exercendo sua influência até a década de 1930.

Outra escola, conquanto menos influente, pois se limitou sobretudo a Göttingen, Berlim e ao Instituto Kaiser Guilherme, surge como reação ao materialismo mecanicista, por influência da obra de Ernst Mach. Seu trabalho inicial mais importante ("Sobre a Definição de Massa", 1860) apresentava uma posição neo-kantiana, em que toda teoria científica continha um elemento a priori de caráter puramente formal pelo qual se refere a seus princípios fundamentais; mais tarde, Mach rejeitou "quaisquer elementos a priori na constituição do conhecimento das coisas: a ciência nada mais é do que uma reflexão conceitual sobre fatos cujos elementos são conteúdos de consciência dados a nós pela sensação" (Suppe, pág. 9). Surge, assim, um neo-positivismo, em que não há lugar para elementos a priori (e, particularmente, para uma doutrina do espaço e tempo absolutos) na ciência. "Os enunciados científicos devem ser empiricamente verificáveis, o que quer dizer que todos os enunciados empíricos que ocorrem numa teoria científica devem ser capazes de serem reduzidos a enunciados acerca de sensações" (Suppe, pág. 10). Mach tentou desenvolver essa aborda

gem numa análise que compreendia os princípios da ciência como nada mais que descrições abreviadas de sensações ("Contribuição para a Análise das Sensações", 1886); entretanto, dado essas últimas não permitirem considerar que os princípios científicos contêm relações matemáticas não redutíveis apenas a sensações, não foi bem sucedido. Suppe assinala ainda que a abordagem básica de Mach foi modificada ou desenvolvida por outros autores, como Clifford, Pearson e Hertz, abrandando-a para que permitisse a inclusão de um elemento a priori na ciência, porém entendendo-o como um elemento conceitual sem conteúdo fatural.

Nessa situação, em que a filosofia que alguém defendia dependia em grande parte da escola científica a que se pertencia, a física teórica vinha evoluindo por si própria e as ciências físicas venham desenvolvendo muito mais seus ramos teóricos e matemáticos. A teoria da relatividade, de que Einstein publicou em 1905 a versão especial, e a teoria dos quanta, que pouco depois seria desenvolvida, eram consideradas como incompatíveis com as três filosofias da ciência então dominantes já mencionadas (o materialismo mecanicista, e neo-kantismo e neo-positivismo de Mach), e a aceitação dessas teorias parecia exigir o abandono dessas posições filosóficas. A nova física recebeu inicialmente um apoio das escolas que simpatizavam como o positivismo de Mach, e, ao mesmo tempo, uma oposição por parte das escolas neo-kantianas e do materialismo mecanicista; todavia, a adesão à nova física exigia o abandono de uma adesão estrita ao positivismo de Mach (Suppe, pág.10).

Com isso, a gradual aceitação da nova física, incompatível com as noções predominantes da filosofia da ciência da época, trouxe uma crise filosófica, na qual duas questões cruciais se colocavam: a de qual seria a natureza da atividade científica e a de que nova filosofia da ciência devia ser adotada. A mais influente, em termos filosóficos, das tentativas de solucionar essa crise, consistiu em seguir uma versão atenuada do neo-positivismo de Mach, e foi empreendida por grupos de cientistas e filósofos que desenvolveram o positivismo lógico. O positivismo lógico é a filosofia que emergiu do Círculo de Viena, que se formou em torno da figura de Moritz Schlick, a partir de 1922, e da Escola de Berlim, sob a influência de Hans Reichenbach, cujos membros, em sua grande maioria, eram cientistas e matemáticos interessados em questões de filosofia; tinham em comum: (1) a rejeição de metafísica tradicional (sobretudo a idealista); (2) o interesse pelas questões de fundamentação da ciência de natureza filosófica, questões metodológicas suscitadas pelos desenvolvimentos científicos então recentes; e (3) certo acordo comum acerca de como esses problemas deveriam ser tratados. Os dois grupos, o de Berlim e o de Viena, concordavam com que Mach estava enganado em não admitir um lugar para a matemática, conquanto aceitassem sua insistência na verificabilidade como critério de significatividade para os conceitos teóricos, e desenvolveram, sob essa influência, o critério empirista de significado. Para Mach, o objeto das teorias científicas eram as regularidades de fenômenos, que as teorias caracterizam por meio de termos teóricos; adotando uma opinião de Poincaré de que esses termos teóricos nada mais

são do que meras convenções usadas para se referir a fenômenos, no sentido de que qualquer afirmação feita com seu uso podia igualmente ser feita em linguagem fenomenalista, propôs-se que os termos teóricos deveriam ser definidos explicitamente em termos de fenômenos (ou em linguagem fenomenalista) e que são apenas abreviações para essas descrições fenomenais. As definições dos termos teóricos deveriam ser tais que os termos teóricos pudessem ser matemáticos (como, por exemplo, o termo teórico "massa" poderia ser definido como sendo uma quantidade numérica obtida perfazendo-se uma tal e tal medição em alguns tipos de fenômenos); uma vez que as leis de uma teoria sejam formuladas usando-se termos teóricos, isso permitiria expressar as leis matematicamente. E como os enunciados usando termos teóricos poderiam ser eliminados em favor de enunciados equivalentes em linguagem fenomenal, essas leis matemáticas nada mais são que convenções para se expressar certas relações que ocorrem entre os fenômenos. Essas formulações já estavam a um passo do Ponto de Vista Aceito acêrca das teorias.

Grande parte dos membros do Círculo de Viena era formada por matemáticos, os quais em sua maioria, assim como alguns filósofos do grupo, tinham grande interêsse e entusiasmo pelos recentes desenvolvimentos da matemática, por Frege e Cantor, e sobretudo pelos "Principia Mathematica" (1910/13), de Whitehead e Russell, no qual havia um desenvolvimento coerente da lógica matemática que também axiomatiza grande parte da matemática em termos de lógica matemática, com o que se tinha um exemplo convincente de que toda a matemática poderia ser

traduzida em termos lógicos e de que a lógica se constituía na fundamentação da matemática. Isso sugeriu aos membros do Círculo de Viena que a estrutura das teorias científicas, os enunciados das leis científicas, as definições dos termos teóricos poderiam ser enunciados em termos de lógica matemática, e se propuseram a modificar, de conformidade com isso, a síntese que haviam feito das posições de Mach e Poincaré. O resultado foi a versão original do Ponto de Vista Aceito, que apresentamos anteriormente; este ocupa uma posição destacada no Positivismo lógico, filosofia desenvolvida pelo Círculo de Viena, e muitas das outras doutrinas dessa corrente foram consequência do Ponto de Vista Aceito.

Infelizmente, neste ponto, devemos nos deter - nesta exposição concebida para contextualizar nos sucessivos desenvolvimentos da filosofia da ciência analítica as origens do interesse para com o tema das teorias científicas e as do padrão ou estrutura lógica a elas atribuído, tal como - apresentamos.

Voltaremos nossa atenção, no segmento final - desta parte dedicada à identificação do instrumental de reconstrução metodológica para a questão das idealizações em ciência e a alguns dos problemas que a elas se associam.

IDEALIZAÇÕES EM CIÊNCIA - Dentre as formulações que vimos anteriormente, uma bastante comum nas ciências sociais é representada pelas tipologias; há, em especial, uma espécie de tipologia que apresenta idealizações

ou tipos ideais entre os seus conceitos. Mais uma vez, to-
maremos de Rudner (1966) alguns elementos mais importan-
tes (págs. 54 a 59).

Uma possibilidade é a de poderem os tipos -
ideais serem entendidos como termos; o que é referido, en-
tão, é um predicado num sistema tipológico, e Rudner cita
como exemplos (pág. 55): 'concorrência perfeita', 'socie-
dade aberta', 'corpo perfeitamente elástico', 'gás ideal',
'sociedade comunista', etc. O tipo ideal, nesse caso, se
refere a um predicado que ocorre num sistema conceitual e
que não designa nenhuma entidade real. Num sistema de con-
ceitos inteiramente metricizado, "uma idealização é empre-
gada para falar a respeito do que exemplificaria (se exis-
tissem) valores extremos de alguma variável que percorre
todo o universo de discurso do sistema. Por exemplo, o -
conceito de "gás ideal" designa gases, ou estados gasosos,
em que tanto os volumes como as massas das moléculas assu-
mem o valor extremo, zero." (págs. 55/56).

Nos concentraremos agora sobre a possibili-
dade de poderem os tipos ideais ser entendidos como sen-
tenças ou enunciados não analíticos (isto é, sintéticos);
neste importante uso, ou tipo de aplicação, 'idealização'
se refere a uma expressão de enunciados, disfarçada ou -
indisfarçada, e contingente (isto é, empiricamente não-
confirmável). Neste caso, essas idealizações podem ter
poder explicativo em ciência, apesar de seu malôgro, nes-
se sentido, muitas vêzes, em seu uso metodológico em ciên-
cias sociais, em comparação com seus êxitos nas ciências

naturais.

Uma expressão de tipo ideal, por exemplo, da teoria econômica, como "concorrência perfeita", compartilha com conceitos ideais da física, como "impacto perfeitamente elástico", "gás ideal", etc, a importante característica de ser simplesmente uma conveniente técnica de abreviação para se referir a conjuntos muito complexos de condições associadas, ou para representar o conjunto de enunciados que descrevem tais condições. Tais termos devem ser vistos como uma espécie conveniente de abreviação empregada para representar, e assim evitar usá-los, conjuntos de enunciados relativamente complexos.

Se do ponto de vista da forma ou estrutura lógica dos enunciados de idealização, não há meios de distinguí-los dos de uma não-idealização, semanticamente têm como característica notável a de que literalmente não descrevem nada: não há nenhuma entidade, processo ou estado de coisas com que a idealização tenha uma relação de designação ou de descrição (por isso se chamam "idealizações").

Todavia, ao tratarmos de idealizações de formulações teóricas, estamos tratando de generalizações de tipo lei (lawlike), cuja forma lógica é a de um condicional universal, da forma padrão:

$$(x) (fx \rightarrow gx) .$$

Somente se pode dizer que um enunciado condicional uni-

versalmente generalizado é bem sucedido em descrever alguma coisa se um certo enunciado existencial correspondente (o de que existe alguma coisa tal que essa coisa é caracterizada por 'f') da forma

$$\exists x (fx)$$

é verdadeiro. (Note-se que se esse enunciado não fôr verdadeiro, a generalização universal não se torna falsa, - mas apenas não descreve ou não se aplica a eventos empíricos.)

As idealizações pretendem descrever estados de coisas "possíveis"; sua ocorrência em teorias pode ser distinguida da ocorrência de outros enunciados não contingentes da teoria pelo fato de que temos inicialmente, ou deveremos adquirir, forte evidência empírica contra a existência das coisas que essas idealizações pretendem descrever.

Rudner propõe, quando se chega a este ponto, que se dirija a discussão a considerações pragmáticas, - pois, devido a que o fundamento racional para o uso de idealizações contingentes deve repousar em seus poderes explicativos e preditivos, é em função do problema das explicações científicas que elas devem ser analisadas. O objetivo deste trabalho era o de preparar o terreno para que essa questão, no tratamento da teoria geográfica, pudesse enfim estar em condições de ser abordada de maneira apropriada.

II

ANÁLISE DA ESTRUTURA LÓGICA DA TEORIA DOS LUGARESCENTRAIS DE CHRISTALLER

Uma vez estabelecido o instrumental básico de reconstrução metodológica, podemos colocar claramente a questão que, em primeiro lugar, nos interessa neste trabalho; é a de se "é a formulação de Christaller realmente uma teoria geográfica dos lugares centrais?" E, ao lado - dessa indagação central, colocam-se outras duas: "Por que?", e, em caso de uma resposta afirmativa da primeira questão: "como está estruturada?" —em caso de uma resposta negativa, a questão por último formulada passaria, então, a ser: "de que se trata, então, essa formulação?"

Essas são as questões que nos motivaram e que orientaram nossa busca de instrumental e nossa análise metodológica.

A Formulação de Christaller - A obra em que pela primeira vez Christaller publicou a teoria dos lugares centrais é aquela intitulada "Die zentralen Orte in Suddeutschland"; editada pela primeira vez em 1933 em Iena, pela editora Gustav Fischer, foi reeditada em alemão em 1966; da volumosa literatura sobre seu tema que consultamos, somente pudemos identificar a existência de três traduções, no mundo inteiro: a norte-americana, a japonesa e a italiana.

1-a edição norte-americana:

Christaller, W.- "Central Places in Southern Germany", traduzido para o inglês por Carlisle W. Baskin, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1966, 230 - vii págs. (Anteriormente incluída em: Baskin, C. W. - "A Critique and Translation of Walter Christaller's Die zentralen Orte in Suddeutschland", dissertação de doutoramento, Universidade da Virgínia, 1957, disponível em microfilme junto ao Bureau of Population and Urban Research, Un. of Virginia (desde 1954, cf. Bonetti, 1964, 109).)

2-a edição japonesa:

Christaller, W.- "As Localizações das Cidades e seu Desenvolvimento" (trad. do título adaptado), traduzido para o japonês por D. Esawa, Taimedo, Tóquio, 1971, 396 págs.

3-a edição italiana:

Christaller, W.- "Le località centrali della Germania Meridionale. Un'indagine economico-geografico sulla regolarità della distribuzione e dello sviluppo degli insediamenti con funzioni urbane", traduzido para o italiano por Elisa Maluta e Paola Pagnini. Introdução de Paola Pagnini. Coleção Geografia Humana (dirigida por Lucio Gambi), vol. 31, Franco Angeli Editore, Milão, 1980, 347 págs.

(Anteriormente, um excêrto do capítulo C da Parte I (a seção 8) fôra publicado sob o título "Il sistema delle località centrali", traduzido por Danilo Giorgi, que também fêz uso da tradução norte-americana, e publicado in: Martinotti, Guido (a cura di)-"Città e Analisi sociologica. I classici della sociologia urbana." Coleção Biblioteca de Architettura Urbanística, vol. 15, Marsilio Editore, Pádua, 1968, págs. 322 a 351.)

Como primeiro comentário, podemos adiantar - que não conhecemos a edição japonesa, e mesmo que tivéssemos tido contacto com ela, nada poderíamos dizer acêrca - dela...

A primeira tradução publicada, a norte-americana, é incompleta, tendo sido omitido: 1. o sub-título da obra; 2. o prefácio do autor; 3. os capítulos B, C, D e E da terceira parte, a "Parte Regional"; 4. as tabelas II, III, IV e V; 5. a lista das obras citadas e das fontes estatísticas e cartográficas, ao fim do volume. Além disso, é uma tradução que, se cria condições de contacto com a obra para quem não lê em alemão, apresenta alguns sérios problemas - quanto à sua qualidade. O rigor para com a terminologia técnica é seguido em grande parte, mas nem sempre, e há falhas clamorosas. Além de oscilações de terminologia, há lacunas em certos trechos, não traduzidos, o que também ocorreu em certas notas; algumas notas foram incluídas sem advertência. Por outro lado, adaptações estilísticas e idiomáticas levaram a distorções de conteúdo de muitos enunciados origi-

nais do texto alemão. Em suma, não é uma tradução utilizável ou confiável, por suas deficiências técnicas, para finalidades de estudo acadêmico avançado; pode servir para fins didáticos e de divulgação. Ponto positivo é o cuidado com que as citações bibliográficas ao fim de cada capítulo foram revistas.

A tradução italiana é muito superior à tradução norte-americana. Em primeiro lugar, não há adaptações e interpretações por vêzes desastradas, como na em língua inglesa; segundo, não há praticamente qualquer omissão de monta ou relevante; terceiro: observa-se nessa edição um rigor terminológico técnico muito grande, sem quebra notável de coerência com as soluções adotadas. Todavia, não é uma edição completa: deixa de apresentar o gráfico da distribuição das frequências de tipos de centros na Alemanha do Sul e as tabelas relativas aos cinco sistemas regionais analisados na parte 3, a qual, por outro lado, encontra-se traduzida por inteiro. Como ressalva, diga-se que apresenta apenas alguns pequenos deslizes de editoração, que uma breve "errata" ajudaria a sanar. Quanto ao mais, é uma edição bem cuidada, confiável em sua maior parte, e bastante satisfatória para o trabalho acadêmico.

Uma vez assinaladas as fontes bibliográficas, devemos assinalar que no Apêndice do presente volume, encontra-se uma descrição, pelo autor, das principais partes da obra; podemos, então, passar à análise conceitual direta do texto.

A exposição da teoria é dedutiva: Christaller inicia estabelecendo um certo número de definições, de classificações, de distinções conceituais, às vezes de breves tipologias, por assim dizer, e fixando certas proposições de caráter muito amplo; ao fim de longa exposição analítica, em que se sucedem definições e proposições, especifica condições gerais de ocorrência de sistemas de lugares centrais segundo princípios orientadores, pelo que se pode generalizar conclusões sobre os tamanhos, números e localização de cidades em sistemas de lugares centrais.

Passemos à consideração de cada conjunto de elementos componentes da teoria:

a) termos primitivos - Pode-se distinguir inequivocamente quatro conjuntos de termos primitivos no interior da teoria, de acordo com a circunstância de são ou não definidos ou se são ou não próprios da disciplina científica de que faz parte a teoria.

Assim, identificamos um conjunto de termos não definidos próprios da geografia, entre os quais incluímos os seguintes: 'distância', 'centro', 'periferia', 'localização', 'posição', 'configuração', 'tamanho', etc.

Pode-se assinalar como termos não definidos não próprios da geografia, ou seja, pertencentes a ciências pressupostas pela geografia, entre as ciências naturais e as ciências sociais, por exemplo: da geomorfolo-

gia (do conjunto das ciências naturais modernamente designadas por "geociências"): 'formas do relêvo'; da sociologia: 'estrutura social'; da demografia: 'densidade demográfica'; e, sobretudo, da economia: 'bens', 'serviços', 'produção', 'oferta', 'consumo', 'demanda', 'necessidades', 'rendimentos', 'lucros', 'juros', 'salários', 'estrutura profissional', 'estrutura das rendas', 'situação econômica (ou 'prosperidade' ou 'condições de bem-estar') da população', e outros.

Outro conjunto é o dos termos definidos próprios, isto é, termos geográficos definidos no contexto da teoria através do uso de termos não definidos (próprios ou não próprios) ou outros termos definidos, próprios ou não. Citamos como exemplos: 'lugar central' =df 'localidade que exerce funções centrais devido a nela se situarem atividades de caráter central'; 'região complementar de um lugar central' =df 'área para a qual um lugar central constitui o ponto central'; 'posição excêntrica' =df 'posição ocupada por uma localidade diferente da posição central geométrica, em um território', etc.

Entre os termos definidos não próprios, são os da economia os de maior importância, como, por exemplo: 'distância econômica' =df 'distância geográfica convertida em valores monetários referentes a fretes e outras variáveis de transporte'; 'alcance de um bem central' =df 'distância mais afastada de que uma população -

Neste ponto, estamos em condições, finalmente, de proceder ao exame da teoria dos lugares centrais de Christaller, do ponto de vista de sua estrutura lógica. O que pretendemos é identificar os seus elementos componentes, de modo a classificá-los com a ajuda do padrão ou estrutura lógica geral das teorias científicas já exposto, e resumido na figura 1, e com isso proceder ao estabelecimento da função e da importância de cada um deles no conjunto da teoria.

Partimos, além disso, da consideração de que a teoria, em sua formulação original (tal como publicada em 1933) encontra-se inteiramente enunciada e contida na "Parte Teórica", que constitui a primeira parte de "Die zentralen Orte", cuja tradução apresentamos, como contribuição ao estudo do assunto em nosso meio, em apêndice à presente dissertação. Por este fato, nos dispensamos de maiores citações e transcrições, pois consideramos que o leitor dispõe de texto satisfatório para inteirar-se do conteúdo da teoria e, assim, para estabelecer seu próprio ponto de vista de avaliação da teoria e de crítica com relação à análise dela que propomos a seguir.

Dessa forma, não se procederá a uma análise longamente enumerativa, mas antes a uma apresentação mais breve e sintética, destacando-se as conclusões a que se pôde chegar.

dispersa está disposta a ir a um lugar central para adquirir um bem central'; '(disposição para a) aceitação do preço (pelo comprador)' =df 'a circunstância de que uma população (ou certo estrato dela) está disposta a pagar um certo preço mais alto por bens específicos que deseja'; 'importância de um lugar central' =df 'atuação conjunta dos habitantes' ou 'número total de bens centrais oferecidos por um lugar central'; 'centralidade' =df 'importância relativa do excedente do lugar central com relação à região complementar'; 'transitabilidade' =df 'as condições que apresenta um território, por suas características naturais e de meios de transporte, para ser percorrido'; 'distância (ou medida) básica de um sistema de lugares centrais' =df 'a menor distância do alcance dos bens da ordem mais baixa a partir da qual podem ser oferecidos bens centrais; sobre ela se estabelecem as demais distâncias superiores dos tipos mais elevados de lugares centrais do sistema'; e outros.

Naturalmente, não pretendemos ter esgotado, de maneira alguma, o rol dos termos primitivos da teoria dos lugares centrais de Christaller, ou mesmo o das definições dos mencionados, mas apenas indicado os grupos - mais significativos de termos que nela ocorrem, e que - foram incluídos na elaboração de um número determinado - de enunciados axiomáticos.

b) axiomas - As expressões de axiomas que pudemos identificar no Capítulo B são as seguintes:

- 1º - Há pelo menos quatro casos de relações entre a distribuição da população e o consumo de bens centrais.
- 2º - Há pelo menos três casos de comportamento da população de localidades dispersas.
- 3º - Concentração de população, maior diversificação profissional e maior homogeneidade de distribuição das rendas favorece o consumo de bens centrais, e, em decorrência, o desenvolvimento dos lugares centrais.
- 4º - Há pelo menos quatro tipos de bens (com relação a quantidade e preço) com diferentes influências sobre o comportamento dos agentes econômicos e o desenvolvimento dos lugares centrais.
- 5º - A importância dos lugares centrais mantém relações de maior ou menor dependência com respeito às características (predominância de ocorrência de certas variáveis) de sua região complementar.
- 6º - Há relações constantes entre o número total de bens centrais consumidos a partir de um lugar central (isto é, sua importância), a densidade da população e a área de cada anel da região complementar, para certos conjuntos dados de ocorrências de variáveis.

- 7º - Há relações de dependência entre os "obstáculos" ao transporte e seu custo, e o alcance dos bens centrais, e, por consequência, a importância e o desenvolvimento dos lugares centrais.
- 8º - O alcance de um bem central depende de certas variáveis como: distribuição da população, tamanho do lugar central, estruturas (de renda, profissional, social) da população, distâncias econômicas a serem percorridas, tipos de bens (com relação a urgência, quantidade e preço), etc, e cada bem tem um alcance médio característico para um território, que pode variar em casos específicos.
- 9º - O alcance de um bem central se constitui em um anel cujo limite superior (externo) é a distância mais afastada do lugar central em que ele pode ser adquirido (e pode ser ideal ou real) e cujo limite inferior (interno) é a distância em que ocorre o montante mínimo de vendas para que sua produção e oferta no lugar central seja compensadora; a diferença entre os limites inferior e superior do alcance varia para cada bem e tem influência sobre o desenvolvimento dos lugares centrais.
- 10º - Em conjuntos de lugares centrais, o alcance econômico real dos bens centrais apresenta-se seg-

mentado pelos dos bens dos lugares centrais vizinhos mais próximos, o que manifesta a concorrência entre os lugares centrais.

Devemos destacar que os axiomas assinalados nem sempre são enunciados da forma como o fizemos; antes, propusémos muitas formulações abreviadas para evitar longas transcrições e, por outro lado, dada a dificuldade de identificação das proposições com tal função, para demonstrar apenas o resultado de análise lógica e exame seletivo minuciosos. Não cremos que seja possível, no capítulo indicado, discriminar qualquer outro enunciado de axioma além dos citados; o que talvez pudesse ser proposta seria a incorporação de conjuntos de dois ou de três dêles em um único, procedimento a que não nos aventuraremos.

Dentre os enunciados enumerados, reconstruídos ou explícitos, são sobretudo os dois últimos - os que apresentam manifesto significado geográfico.

c) teoremas - Identificados os primitivos e os axiomas da teoria, resta indicar os teoremas que a constituem. Neste âmbito, sob tal termo, devemos, - entretanto, distinguir dois tipos de enunciados; o primeiro tipo é o daqueles que se constituem em um conjunto de "leis", ou seja, das generalizações mais amplas e abstratas do desenvolvimento da teoria, e que são os seguintes:

1. os lugares centrais se distribuem em corôas de lugares centrais menores em torno de lugares centrais maiores.
2. há tipos de tamanhos bem definidos de lugares centrais e regiões complementares, baseados em características.
3. o número de lugares centrais e de suas regiões complementares forma uma progressão geométrica desde o tipo mais elevado até o tipo mais baixo.

Entretanto, seu exame revela que, por si sós, não satisfazem a condição de enunciados de leis testáveis que garantiriam o "status" de teoria à formulação de Chris taller, mas tão somente de um esquema conceitual de relativa sofisticação. Há um por assim dizer "gedanken experiment" ou seja, um experimento mental ou pensado, ou, como os designa Rudner, uma "idealização" —diríamos, um tipo idealizado— pelo qual o caráter da teoria enquanto tal poderá ser afirmado. Os enunciados que constituem essa idealização são os seguintes:

Para o abastecimento completo de um território, deve haver:

1. uma rede uniforme de lugares centrais equidistantes, em distribuição hexagonal;
2. o tipo mais elevado seguinte de lugar central oferece mais tipos de bens centrais que o tipo mais baixo, em progressão não gradual;
3. o número (o menor possível) de lugares centrais para cada tipo é: 1L, 2P, 6G, 18B, 54K, 162A, 486 M; e o número de suas regiões complementares, o seu alcance

(em km) e sua área (em Km²) são: M: 729, 4, 44; A: 243, 6,9 , 133; K: 81, 12, 400; B: 27, 20,7 , 1.200; G: 9, 36, 3.600; P: 3, 62,1 , 10.800; L: 1, 108, - 32.400.

Um enunciado empírico dá substância a toda a idealização proposta; é o de que:

a- "a distância básica entre os lugares centrais menores é de 4 Km."

Foi obtido por Christaller através de investigação empírica realizada em sua área de pesquisa na Alemanha do Sul.

Um segundo enunciado o reforça; é o de que:

b- "a sucessão de números de tipos de bens centrais oferecidos por cada tipo de lugares centrais é:

H : M : A : K : B : G = 10 : 40 : 90 : 180 : 330 : 600

Sobre esses dois enunciados sintéticos é que se pode asseverar o caráter teórico que a idealização de condições extremas de um sistema de lugares centrais formado de acordo com o "princípio" de mercado dá à formulação de Christaller; e daí, também, a possibilidade de avaliação dos esquemas definicionais, conceituais, classificacionais e das tipologias nela incluídos. Eis porque pode-se afirmar que a teoria dos lugares centrais de Christaller se constitui em uma teoria da geografia: é porque, a nosso ver, após análise detalhada e amparada por ins-

trumental adequado, pode-se garantir que essa formulação - satisfaz os critérios lógico-semânticos que identificam uma teoria em ciência.

A figura 2 resume o que foi exposto.

Propõe-se a seguir algumas observações finais com respeito à análise realizada e às conclusões alcançadas. Deve-se salientar que os enunciados dos "princípios" de formação dos sistemas de lugares centrais não explicitados em nenhum lugar na obra; portanto, não se pode aceitá-los como "leis geográficas" assentadas, mas como expressões de regularidades de localização de lugares centrais - sob condições especificadas.

Por outro lado, o único "tipo idealizado" desenvolvido é aquele elaborado de acôrdo com o "princípio de mercado"; os outros dois constituem-se mais, ao nosso ver, para o Autor, em tipologias suplementares de estruturas espaciais, isto é, sistemas de lugares centrais com base em combinações alternativas de possibilidades de desenvolvimento de rêdes de circulação e de definição de circunscricões político-administrativas; só têm como garantia a idealização do sistema de mercado, e é com base nela que Chris taller os apresenta.

Cabe ainda ressaltar que as considerações contidas na chamada "teoria dinâmica", incluída no Capítulo C da obra objeto de nosso estudo não acrescentou nada de -

P R I M I T I V O S

NÃO DEFINIDOS

próprios

- distância
- centro
- periferia
- localização
- posição
- configuração
- tamanho

não próprios

- bens
- custos
- produção
- oferta
- consumo
- renda
- necessidades
- formas de relevo
- rendimentos
- lucros
- juros
- salários
- estrutura social
- estrutura profissional
- estrutura das rendas
- situação econômica (ou prosperidade, ou condições de bem-estar) da população
- densidade demográfica

DEFINIDOS

- lugar central="localidade que exerce funções centrais devido a nela se situarem atividades de caráter central".
- região complementar de um lugar central="área para a qual um lugar central constitui o ponto central."
- posição excêntrica="posição ocupada por uma localidade diferente da posição central geométrica, em um território."

- distância econômica="distância geográfica convertida em valores monetários referentes a fretes e outras variáveis de transporte".
- alcance de um bem="distância mais afastada a que uma população dispersa está disposta a ir para adquirir um bem central".
- (disposição para a aceitação do preço (pelo consumidor)="a circunstância de que uma população (ou certo estrato dela) está disposta a pagar um certo preço mais alto por bens específicos que deseja."
- importância de um lugar central="atuação conjunta dos habitantes" ou "número total de bens centrais oferecidos por um lugar central".
- centralidade="importância relativa do excedente do lugar central com relação à região complementar."
- transitabilidade="as condições que apresenta um território, por suas características naturais e de meios de transporte, para ser percorrido".
- distância (ou medida) básica de um sistema de lugares centrais="a menor distância do alcance dos bens da ordem mais baixa a partir da qual podem ser oferecidos bens centrais; sobre ela se estabelecem as demais distâncias superiores dos tipos mais elevados de lugares centrais do sistema."

A X I O M A S

1. Há pelo menos quatro casos de relações entre a distribuição da população e o consumo de bens centrais.
2. Há pelo menos três casos de comportamento da população de localidades dispersas.
3. Concentração de população, maior diversificação profissional e maior homogeneidade de distribuição das rendas favorecem o consumo de bens centrais, e, em decorrência, o desenvolvimento dos lugares centrais.
4. Há pelo menos quatro tipos de lens (com relação a quantidade e preço) com diferentes influências sobre o comportamento dos agentes econômicos e o desenvolvimento dos lugares centrais.
5. A importância dos lugares centrais mantém relações de maior ou menor dependência com respeito às características (predominância de ocorrência de certas variáveis) de sua região complementar.
6. Há relações constantes entre o número total de bens centrais consumidos a partir de um lugar central (i.e., sua importância), a densidade da população e a área de cada anel da região complementar, para certos conjuntos das dos ocorrências de variáveis.
7. Há relações de dependência entre os "obstáculos" ao transporte e seu custo, e o alcance dos bens centrais, e, por consequência, a importância e o desenvolvimento dos lugares centrais.
8. O alcance de um bem central depende de certas variáveis - como: distribuição da população, tamanho do lugar central, estruturas (de renda, profissional, social) da população, distâncias econômicas a serem percorridas, tipos de bens (com relação a urgência, quantidade e preço), etc, e cada bem tem um alcance médio característico para um território, que pode variar em casos específicos.
9. O alcance de um bem central se constitui em um anel cujo limite superior (externo) é a distância mais afastada do lugar central em que ele pode ser adquirido (e pode ser ideal ou real) e cujo limite inferior (interno) é a distância em que ocorre o montante mínimo de vendas para que sua produção e oferta no lugar central seja compensadora; a diferença entre os limites inferior e superior do alcance varia para cada bem e tem influências sobre o desenvolvimento dos lugares centrais.
10. Em conjuntos de lugares centrais, o alcance econômico real dos bens centrais apresenta-se segmentado pelos dos bens dos lugares centrais vizinhos mais próximos, o que manifesta a concorrência entre os lugares centrais.

T E O R E M A S

"leis" i.e., am-
plias generalizações
teóricas.

idealização

enunciados sinté-
ticos (empíricos)

1. Os lugares centrais distribuem-se em corças de lugares centrais menores em torno de lugares centrais maiores.
2. Há tipos de tamanhos bem definidos de lugares centrais e regiões complementares, baseados em características.
3. O número de lugares centrais e de suas regiões complementares forma uma progressão geométrica desde o tipo mais elevado até o tipo mais baixo.

.Para o abastecimento completo de um território, deve haver:

-uma rede uniforme de lugares centrais equidistantes, em distribuição hexagonal.

-o tipo mais elevado seguinte de lugar central oferece mais tipos de bens que o tipo mais baixo, em progressão não gradual.

-o número (o menor possível) para cada tipo é: L: 2P, 6G, 18B, 54K, 162A, 48M; e o nº de suas regiões complementares, seu alcance e área são: M: 729, 4,44; A: 243, 6,9, 135; K: 81, 12,400; B: 27, 20,7, 1.200; G: 9, 36, 3.600; P: 3, 62,1, 10.600; E: 1, 108, 32.400.

-a distância básica entre os lugares centrais menores é de 4 km.

-a sucessão de números de tipos de bens oferecidos por cada tipo de lugares centrais é: H:M:A:K:B:G = 10:40:90:180:330:600.

substancialmente novo à formulação da teoria em sí, mas apenas introduzem alguns termos, classificações e tipologias adicionais, sobretudo ligados ao segundo tema de interêsse de Christaller nesta obra, que é o do desenvolvimento dos sistemas ou rêdes de lugares centrais.

BIBLIOGRAFIA

- Christaller, W. - "Die zentralen Orte in Sudddeutschland"
1.a ed.: 1933; 2.a ed.: 1966; traduções
citadas.
- Fernandes, Florestan - "Fundamentos Empíricos da Expli-
cação Sociológica", Cia. Ed. Nac.,
S. Paulo, pág. 35.
- Hempel, Carl G. - "On the 'Standard Conception' of Scien-
tific Theories", in: Minnesota Studies
in the Philosophy of Science, vol. IV.
- Rudner, Richard S. - "Philosophy of Social Sciences", Pren-
tice Hall, Englewood Cliffs, 1966.
- Sacristan, Manuel - "Introduccion a la Logica y al Analisis
Formal" - Ariel, Barcelona, 1973
- Salmon, Wesley C. - "Lógica" - Zahar, Rio de Janeiro, 1973
- Suppe, Frederick - "The Search for Philosophic Understan-
ding of Scientific Theories" - in: Suppe
F. (Ed.) - The Structure of Scientific
Theories, University of Illinois Press,
Urbana, 1974.

APÊNDICE

Tradução parcial preliminar para o português de

"Die zentralen Orte in Süddeutschland",

de Walter Christaller.

WALTER CHRISTALLER

OS LUGARES CENTRAIS
NA ALEMANHA DO SUL

Uma pesquisa de geografia econômica acêrca
da regularidade da distribuição e do desenvolvimento das
localidades com funções urbanas

TRADUÇÃO DE

MÁRIO ANTONIO EUFRÁSIO

VERSÃO

PRELIMINAR

São Paulo

1981

Título original: Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine
ökonomisch-geographische Untersuchung über die -
Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung
der Siedlungen mit städtischen Funktionen.

1^a edição: G. Fischer, Iena, 1933.

2^a edição fac-símile: Wissenschaftliche Büchergesellschaft, Darmstadt,
1968, 331 + 9 págs.

APRESENTAÇÃO

Por falta de domínio do idioma alemão, não nos foi possível realizar a tradução que ora apresentamos a partir da edição original alemã, a qual somente nos chegou às mãos alguns anos após já estarmos trabalhando sobre a tradução norte-americana; daí seu caráter preliminar: foi levada a efeito, numa primeira etapa, sobre a tradução em língua inglesa, e só depois de pronta essa etapa, deu-se início a algumas correções por confronto com a edição alemã. Por injunções aleatórias, somente retomamos a revisão da tradução calcada sobre a edição em língua inglesa quando obtivemos a edição italiana patrocinada por Lucio Gambi, a qual é uma edição de muito bom nível, e que, se não é perfeita, está muito além das deficiências da edição norte-americana, da qual as tradutoras fizeram uso, porém sem se prejudicarem com isso. O confronto com a tradução italiana, ao mesmo tempo que com a edição alemã, propiciou-nos, em segunda etapa, uma revisão capaz de aproximar em muito a nossa versão do texto original. Alguns problemas permanecem ainda sem solução satisfatória; o curto tempo de que dispusémos para essa segunda etapa não permitiu um trabalho de revisão detalhada da tradução por inteiro; e, além disso, em grande parte, a tradução conservou ainda a estrutura da tradução em língua inglesa, que usamos de início, na construção de muitas frases.

Desse modo, a tradução que se apresenta a seguir é ainda preliminar: exigiria, para ser um texto definitivo, nova revisão, como a que já foi empreendida parcialmente na "Introdução" e capítulos "A" e "D" da "Parte I".

As falhas que esta tradução parcial preliminar para o português de "Die zentralen Orte" apresenta devem ser atribuídas à minha pessoa, e em hipótese alguma àquelas com cuja inestimável ajuda, à qual sou muito grato, pude contar, para realizá-la.

Mário Antônio Eufrásio

São Paulo, Dezembro de 1981.

P R E F Á C I O

A presente obra tinha sido originalmente concebida como um tratado de economia política; desse ponto de vista, a idéia dominante teria sido aquela de procurar as bases da teoria econômica através de uma organização administrativa racional do Estado, e através de uma reestruturação do Reich alemão capaz de simplificar a vida pública.

Somente graças ao forte estímulo em mim suscitado, no decorrer de cursos, reuniões de seminários e excursões, pelo prof. Robert Gradmann, da Universidade de Erlangen, ficou-me evidenciado que a geografia, à qual dedico a maior parte do meu tempo livre há bem uns 30 anos, isto é, desde que aprendi a ler e escrever, constituída o ponto central do meu objetivo de vida. Assim, em lugar do empenho de um caráter bem mais prático que foi concebido originalmente, insinuou-se a idéia da pesquisa pura: uma investigação de geografia econômica acerca da regularidade do número, distribuição e tamanho das localidades urbanas ilustrada na prática pelo exemplo da Alemanha do Sul.

Precisou-se ampliar o quadro da investigação, de um ponto de vista especial, bem mais do que seria necessário para uma pesquisa de geografia das localidades, com o fim de não correr o perigo de generalizar um fenômeno ou uma regularidade de caráter local; foi lógico, portanto, excluir qualquer

investigação específica e um exame aprofundado dos particulares. Por outro lado, o quadro da pesquisa teve que ser ampliado também de um ponto de vista racional, pois se deviam desenvolver, antes de tudo, princípios de economia teórica orientados espacialmente, o que, até a presente época, foi muito descurado pela economia política, se se quizesse, então, estar em condições de compreender e explicar a realidade geográfica das localidades. Peço, pois, desculpas pela proporção que, por tudo isso, essa obra assumiu.

Gostaria de agradecer ao meu estimado mestre Robert Gradmann não só pelo forte estímulo científico que dele recebí, mas também porque foi quem me indicou qual seria o escopo de minha vida: servir à ciência geográfica.

Walter Christaller

Erlanger, verão de 1932.

I N T R O D U Ç Ã O

1. Há Leis que Determinam
o Número, o Tamanho e a Distribuição das Cidades?

Na literatura recente acerca da geografia das localidades, seguindo o exemplo de Gradmann, as localidades rurais e as urbanas tem sido nitidamente distinguidas umas das outras ¹. Gradmann fala muito corretamente de "duas coisas tão diferentes na raiz quanto o são a aldeia e a cidade" ². A raiz da aldeia é precisa: é tipicamente a agricultura e outros usos da terra. A conexão entre o número de pessoas que vivem em aldeias e em fazendas, e o tamanho da área do Território é enunciada desta maneira: há tantas pessoas numa dada área quantas possam viver do cultivo da terra com uma tecnologia e uma organização agrícolas dadas. Se essas pessoas vivem em grandes localidades, isto é, grandes aldeias reunidas, ou em aldeias menores, núcleos, ou em fazendas individuais, não é claro a priori. Contudo, as investigações de Gradmann e de outros esclareceram esta questão: um tipo particular de localidade é usualmente predominante em uma certa região.

A situação com as cidades é um tanto diferente. Na mesma região vemos grandes e pequenas cidades de todas as categorias, uma categoria ao lado da outra. Algumas vezes elas

se aglomeram em certas regiões numa maneira improvável e aparentemente sem sentido. Algumas vezes há vastas regiões em que nem um único lugar merece a designação de cidade, ou mesmo de mercado. Afirma-se usualmente que a conexão entre a cidade e a atividade profissional de seus habitantes não é casual, mas antes está baseada na natureza de ambas. Mas por que há, então, grandes e pequenas cidades, e por que estão elas distribuídas tão irregularmente?

Procuramos respostas a essas questões. Procuramos as causas de as cidades serem grandes ou pequenas, porque acreditamos que há algum princípio de ordenação, até o presente não reconhecido, que governa sua distribuição.

Essas questões não são tratadas somente por geógrafos ³, mas também por historiadores, sociólogos, economistas ⁴ e estatísticos. Mas somente uma vez houve uma tentativa significativa de encontrar as leis reais que determinam a distribuição e os tamanhos das cidades. Foi feita há quase 100 anos atrás por Kohl ⁵. As conclusões dessa tentativa foram singularmente contraditórias, e Kohl foi fortemente criticado por se desviar demasiado da natureza. Por exemplo, Ratzel disse que não se pode se desviar tanto da "verdade" (ele queria dizer da realidade) se se quer contudo ter algo cientificamente útil ⁶. Hassert disse que, por a natureza ser tão diversa, se deveria refrear a tentativa de ordená-la dentro de um esquema facilmente construído à base de figuras estatísticas ⁷. Hettner, por outro lado, reconheceu o valor do tra

balho ao afirmar que Kohl chegou a regras "a maior parte das quais deve ainda apresentar validade hoje" ⁸. Schlüter afirmou que a tarefa de se traçar a rede de circulação com o apoio de leis teoricamente fundamentadas tinha sido resolvido, "de uma vez por todas" ⁹, por Kohl. E Sax construiu sua própria teoria com base nas "leis de rotas de circulação" formuladas por Kohl ¹⁰. A engenhosa tentativa de Kohl de descobrir leis que governam o tamanho e a distribuição das cidades, fracassou não porque ele procedeu muito abstratamente, mas porque ele começou com suposições que eram basicamente erradas. A prova dessa conclusão será dada através do presente estudo.

Mas como podemos encontrar uma explicação geral para os tamanhos, o número e a distribuição das cidades? Como podemos descobrir as leis?

Pode a pesquisa puramente geográfica produzi-las? Esta começa, via de regra, com as condições topográficas e geográficas e então se diz simplesmente que aqui uma cidade "tinha de se originar" ¹¹, e, se o local é favorável, que aqui especialmente uma cidade "tinha de se desenvolver favoravelmente". Mas há inúmeros locais onde nenhuma cidade é encontrada, que são igualmente ou, mesmo, mais favoráveis. De fato, podem ser encontradas cidades em muitos pontos desfavoráveis, e essas cidades, as circunstâncias o permitindo, podem mesmo ser bem grandes. Nem o número, nem a distribuição, nem o tamanho das cidades podem ser explicados por sua localização

com relação às condições geográficas da natureza ¹². Hettner demonstrou em 1902 a importância de uma investigação sobre o número de localidades e as distâncias médias entre localidades de mesmo caráter econômico ¹³. Desde essa época, tais fatores raramente estão ausentes das monografias de geografia das localidades. Não obstante, até agora, ninguém obteve leis claras e geralmente válidas dessa maneira.

Poderia, talvez, uma investigação histórica dar uma resposta geral? Se o desenvolvimento de todas as cidades desde os seus mais antigos primórdios até o estado presente fosse investigado em detalhe, se poderia discernir leis desse material que tem uma característica definida, regionalmente e em termos de tempo. Se poderia achar uma certa ordem na multiplicidade dos casos, mas o princípio de ordem mesmo nunca pode ser encontrado através da investigação histórica apenas. Isso já foi reconhecido pela escola histórica da economia, que trouxe à luz abundante material factual, mas que nunca pode obter leis econômicas válidas com seu método histórico ¹⁴.

Finalmente, pode o método estatístico nos ajudar? Pode-se calcular a densidade de cidades de uma região e a distância média entre as cidades; pode-se estabelecer classes de tamanho e registrar o número de cidades pertencente a cada classe; e pode-se encontrar, dessa maneira, frequências e médias, talvez certas regularidades, e frequentemente combinações existentes de fenômenos particulares. A prova lógica de que essas são leis genuínas, contudo, nunca pode ser

fornecida pela estatística apenas ¹⁵

Se a geografia das localidades fosse uma disciplina das ciências naturais, ou pelo menos predominantemente uma tal disciplina como alguns autores parecem próximos a considerá-la, não haveria nenhum problema sobre a existência de leis da ciência natural, pois todo fenômeno natural é governado por tais leis. Mas acreditamos que a geografia das localidades é uma disciplina das ciências sociais. É perfeitamente óbvio que para a criação, desenvolvimento e declínio das cidades ocorrer, deve existir uma demanda pelas coisas que a cidade enquanto tal pode oferecer. Assim, os fatores econômicos são decisivos para a existência das cidades. Também para a existência de localidades rurais, cujas residências são todas simultaneamente lugares de produção, os fatores econômicos são manifestamente decisivos. Portanto, a geografia das localidades é uma parte da geografia econômica, e como tal, precisa recorrer à teoria econômica se se deseja explicar o caráter das cidades. Se há, porém, leis da teoria econômica, então deve haver também leis da geografia das localidades, leis econômicas de um caráter especial, que chamaremos leis da geografia econômica. A questão de se há realmente leis econômicas não pode ser tratada aqui; acreditamos que hajam tais leis, e com isso concorda a grande maioria dos economistas ¹⁶. Essas leis, certamente, são de um tipo diferente das leis naturais, mas não, por isso, menos "válidas". Elas poderiam, talvez, ser designadas não como leis, mas, mais convenientemen

te, como regularidades, porque elas não são tão inexoráveis e inevitáveis quanto as leis naturais. Mas a terminologia não é tão importante quando não se está tratando de pesquisa teórico-epistemológica. Será suficiente para nós ter em mente o fato de que há leis econômicas que determinam a vida da economia, e que há também, conseqüentemente, por exemplo, leis especiais da geografia econômica, tais como aquelas que determinam o tamanho, a distribuição e o número das cidades¹⁷. Portanto, não deve parecer sem sentido procurar tais leis.

Uma segunda questão está ainda aberta: o que deve ser entendido por "cidade" e em quais limites se enquadra tal conceito? A resposta a esta questão será dada na Parte I.

2. Algumas Notas acerca do Plano e das Fontes do Presente Estudo

Em seguida estão expostas as razões porque o método usual daqueles que se engajam em investigações geográficas será descartado na estruturação do presente trabalho. O procedimento empregado aqui é mais sintético na Parte I e mais analítico na Parte III. O plano do trabalho é inteiramente concreto: os fatos de tamanho, número e distribuição das cidades na Alemanha do Sul serão estabelecidos e esclarecidos. O trabalho começará, contudo, não com um enunciado descritivo da

realidade, mas com uma teoria geral e puramente dedutiva. In felizmente, é necessário dar essa volta porque até agora não há nenhuma teoria coerente concernente aos fundamentos econômicos das cidades; tal teoria é indispensável, contudo, se estivermos buscando regularidades.

Portanto, temos uma razão prática para começar com a teoria: é necessário desenvolver os conceitos indispensáveis para a descrição e análise da realidade a que se procederá, e propiciar uma introdução ao raciocínio econômico. Para essa subdivisão do trabalho, foi determinante, por outro lado, uma consideração fundamental: nas disciplinas das ciências sociais, a teoria não pode ser desenvolvida de modo indutivo, mas apenas de modo dedutivo. Portanto, é desnecessário começar com uma descrição da realidade ¹⁸. A teoria tem uma validade completamente independente de como aparece a realidade, mas apenas em virtude de sua lógica e "sentido de adequação" ¹⁹ ("Sinnadäquanz"). Quando essa teoria eo ipso é confrontada com a realidade, torna-se claro em que extensão a realidade corresponde à teoria, o quanto ela é explicada por esta, e em que aspectos a realidade não corresponde à teoria e por conseguinte não é explicada por ela. Os fatos não explicados devem então ser esclarecidos por métodos históricos e geográficos, porque envolvem resistências condicionadas individual, histórica e naturalmente - fatores que causam desvios da teoria. Eles nada tem a ver com a teoria mesma, e sobretudo não podem ser citados diretamente como

provas contra a correção da teoria ²⁰. Alfred Weber, que se guiu a mesma via com grande sucesso em sua teoria da locali zação ²¹ chamou esse procedimento de verificação da teoria.

Deve-se destacar que a teoria aqui oferecida não é completa. Apresentamos apenas as relações e os processos que são de considerável importância para o esclarecimento das questões concretas aqui colocadas. Portanto, a teoria não é desenvolvida de maneira estritamente sistemática, mas antes pragmáticamente.

Entre a parte teórica e a regional se fez necessá rio incluir uma parte de conexão, na qual serão desenvolvidos os métodos e os fundamentos com cuja ajuda poderemos determi nar quais lugares corrente e concretamente tem a função de ci dades, como seu tamanho pode ser demonstrado estatisticamente e até que ponto se estende sua área de influência.

Dessa forma, as quatro partes deste estudo serão: Parte I, a tentativa de formulação de uma teoria; Parte II, o desenvolvimento de um método destinado a possibilitar com preender a realidade mais exatamente; Parte III, a descrição e o esclarecimento da realidade explicada em detalhes; e fi nalmente, Parte IV, a conclusão, com a verificação da teoria e seus resultados gerais para a geografia das localidades.

Com respeito à origem dos fundamentos teóricos, que foram discutidos na primeira parte desta Introdução, alguma coisa pode ser acrescentada: em sua maior parte, provém da no

va orientação teórica da economia que, se associando a escola clássica de Adam Smith, Ricardo e Thünen, por um lado se baseia nos trabalhos da escola da utilidade marginal (Menger, von Wieser) e por outro na abordagem sociológica da jovem escola histórica e especialmente em Sombart e Max Weber?

Infelizmente, a economia teórica se preocupa muito pouco com as relações espaciais e com a influência do espaço ²², e muito mais com o elemento tempo, como já se via em Böhm-Bawerk ²³, e, mais recentemente, em Cassel ²⁴, bem como na teoria da conjuntura ²⁵. A escola de Harms empenhou-se em investigar os aspectos espaciais e em incorporá-los à teoria econômica ²⁶. Harms tinha a atenção despertada ²⁷ para a diferença, já existente nos fundamentos teóricos e em parte resultante das diferenças em extensão espacial, entre a economia nacional e a economia internacional.

Pode-se também derivar, com igual correção, uma "teoria das pequenas economias" ²⁸, que incluiria acima de tudo as relações de mercado locais, as relações sociológicas de comunidades vizinhas, e as relações domésticas, com suas leis próprias. Os termos introduzidos por este grupo - "economia espacial" e mesmo "estrutura teórica" ²⁹ (que não tem sido aceitos) - são, conseqüentemente, pouco claras e por isso desaconselháveis; o primeiro termo indica o tratamento, de um ponto de vista da teoria econômica, das relações e processos espaciais, por exemplo, a consideração de que toda atividade econômica ocorre mediante relações espaciais; o segundo ter

mo inclui, na análise teórica dos fenômenos econômicos concretos "estrutura", todas as suas conexões espaciais e temporais concretas. Desenvolvendo as idéias e os desafios de Harms, Weigmann publicou mais recentemente a promissora "Idéias para uma Teoria da Economia Espacial" ³⁰, em que, por exemplo, o conceito de "região econômica" encontraria o seu lugar na estrutura da teoria econômica. Dos autores mais antigos, Eugen Dühring examinou questões espaciais teoricamente ³¹, enquanto Albert Schäffle menciona tais questões mas não as trata de um ponto de vista teórico ³². Acerca do tratamento dos problemas de geografia geral por economistas representativos, P. H. Schmidt oferece um excelente panorama ³³.

Que cada relação econômica e cada evento econômico são, sem exceção, relacionados com o espaço e que a relação espacial é também um elemento constituinte dessas relações são fatos de que apenas uns poucos economistas estão inteiramente conscientes. Mas quando essas relações espaciais são esclarecidas pela teoria econômica, e suas leis especiais são expostas, elas se comprovam muito frutuosas, não apenas para a economia, mas também para a geografia. Por essa razão, o economista, tanto quanto o geógrafo, deve retornar ao fundamental e instrutivo trabalho de Thünen, "O Estado Isolado" ³⁴, se deseja resolver os problemas de geografia econômica. Thünen tratou preponderantemente de relações agrárias, e procurou responder à seguinte questão: de acordo com que leis econômicas a distribuição espacial das diferentes produções agrí

colas é regida? Seu método de isolar e tratar matematicamente os elementos isolados se tornou indispensável para todas as investigações em teoria econômica. É surpreendente que tão raramente sejam feitas referências na literatura geográfica a esse importante trabalho para a geografia econômica, com a louvável exceção de von Sapper, que aplica os ensinamentos de Thünen em sua geografia geral econômica e da circulação³⁵, e de Lautensach, que se refere a ele em sua "Geografia Geral"³⁶. Em um ensaio de Pfeifer, que pretende examinar o uso de noções e concepções da economia espacial, encontramos Thünen referido apenas brevemente e de maneira quase insignificante. No livro-texto amplamente difundido de Herman Wagner, não há nenhuma referência a Thünen. Por outro lado, P. H. Schmidt³⁸ oferece uma avaliação detalhada da importância desse clássico na teoria da geografia econômica.

Partindo da teoria de Thünen e completando-a, Alfred Weber desenvolveu uma teoria da localização das indústrias, que finalmente reintroduziu as relações espaciais na teoria econômica³⁹. Tanto o trabalho dos economistas como o dos especialistas em geografia econômica atualmente se baseia nessa nova orientação.

Mas somente Engländer chegou a ponto de ligar todas as partes da teoria econômica com as relações espaciais, examinando, especialmente, a dependência dos preços - a base da teoria econômica - da distância dos mercados e outros fatores espaciais⁴⁰.

Ao lado dos trabalhos desses três autores, não há nenhum trabalho extenso a respeito da importância do espaço na teoria econômica, embora hajam alguns trabalhos menores que devem ser mencionados: o de von Furlan sobre a interlândia dos portos marítimos ⁴¹, e algumas contribuições importantes sobre problemas mais especializados feitas por Schilling, P. Krebs, von Dobbeler, e Schneider ⁴², publicados pelo periódico "Technik und Wirtschaft" sob o título geral de "Geografia Econômica e dos Transportes". Em alguns aspectos, "Meios de Comunicação em Economia Política", de Sax ⁴³, é também relevante.

Finalmente, o "Sistema de Sociologia" de Oppenheimer ⁴⁴, que é fortemente determinado por relações espaciais, deve ser mencionado; conceitos como os de "mercado" "cooperação", etc., tal como são usados por Oppenheimer, devem ser tomados como espacialmente concretos. Embora esse trabalho seja estimulante, há numerosas leis, como a "lei dos tamanhos de mercado", a "lei dos fluxos", a "lei dos obstáculos ao transporte" e a "lei geocêntrica fundamental", que são demasiado gerais e em consequência demasiado inexatas para serem usadas em nossa pesquisa.

Para os propósitos deste trabalho, precisamos abrir novos caminhos para demonstrar os efeitos espaciais das leis e regras econômicas sobre a geografia das localidades. O caminho foi preparado por Thünen, Alfred Weber e Engländer. Seria suficiente a referência aos trabalhos desses autores ape

nas uma vez, porque referências a citações especiais devem ser frequentemente repetidas. A teoria desenvolvida na Parte I poderia também ser definida como "Teoria da localização das profissões e das instituições urbanas", para complementar a teoria de Thünen da localização da produção agrícola e a teoria de Alfred Weber da localização das indústrias, para as quais Engländer desenvolveu um esquema comum.

A divisão da teoria nas partes estática e dinâmica deriva principalmente de Stucken ⁴⁵.

NOTAS

1. Robert Gradmann, "Das ländliche Siedlungswesen des Königreichs Württemberg", in Forschungen zur deutschen Landes - und Volkskund, Vol. 21, nº 1, 2.a ed., Stuttgart, 1926. (1. a ed.: 1913).
Robert Gradmann, "Die städtischen Siedlungen des Königreichs Württemberg", in ibid., nº 2, 2.a ed., Stuttgart, 1926 (1.a ed.: 1913).
2. Robert Gradmann, Süddeutschland. Vol. 1, Stuttgart, 1931, pag. 162.
3. A tarefa de responder a essas questões pode ser determinada pelo geógrafo uma vez que a "ciência da distância" o ajude a explicar "a organização espacial da superfície terrestre" (Friedrich Ratzel, Anthro-

po-Geographie oder Grundzüge der Anwendung der Geographie auf die Geschichte, Parte I, Stuttgart, 1882, pág. 177). O próprio Ratzel se refere à Parte I da formulação de Ritter de uma "teoria das relações geográficas" (Carl Ritter, Einleitung zur allgemeinen vergleichenden Geographie und Abhandlungen zur Begründung einer mehr wissenschaftlichen Behandlung der Erdkunde, Berlim, 1852, pág. 137). A tentativa de Götze de desenvolver uma ciência da distância certamente fracassou por completo (Wilhelm Götze, Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels. Eine historisch-geographische Untersuchung, samt einer Einleitung für eine "Wissenschaft von der Geographischen Entfernungen", Stuttgart, 1888, págs. 1 a 28).

4. Segundo Bücher, uma cidade medieval alemã tinha aproximadamente o tamanho de 4,3 milhas quadradas (11 km²) e servia, talvez, 30 a 40 fazendas, aldeias e núcleos. "Essa organização das localidades ilustra uma ordem social", na qual as pequenas cidades desempenham um papel determinante. Todavia, em suas relações funcionais, a cidade e o campo permanecem dependentes um do outro. (Karl Bücher, "Die Grossstädte in Gegenwart und Vergangenheit", in "Die Grossstadt", Jahrbuch der Gehestiftung, Dresden, 1927, págs. 21 e segs.)

Os economistas também tem ignorado a questão mais geográfica da distribuição das cidades; não existe ainda nenhuma teoria da localização das cidades, embora as dependências do tamanho da cidade sejam frequentemente consideradas. Assim, Werner Sombart afirma que "o tamanho de uma cidade é condicionado pelo montante dos produtos das regiões que a suportam e a extensão de sua própria participação, o que podemos chamar de produto excedente". (Der Moderne Kapitalismus, Munique e Leipzig, 1916, vol. I, 2.a ed., pág. 130). Adam Smith já havia afirmado (Livro III, cap. I, citado por Sombart): "É o excedente do produto do campo somente... que constitui a existência desse excedente de produto". Em sentido estrito, essa afirmação somente é válida sob condições de desenvolvimento muito pequeno da circulação; na organização econômica moderna da esfera da cultura européia-norte-americana, ela se aplica apenas em sentido figurado.

Hans Bodeck, em sua excelente discussão, entende pela expressão "questões básicas da geografia urbana" (in Geographischer Anzeiger, ano

- 28, Gotha, 1927, págs. 213 e segs.) aquilo que foi abrangido nas atuais investigações em torno da expressão; em grande medida, é o "produto adicional" (resultado excedente e demanda extra, criando uma espécie de "tensão de tráfego") o que determina o tamanho prático e real da cidade (pág. 221).
5. Johann Georg Kohl, Der Verkehr und die Ansiedlungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche, 2.a edição, Leipzig, 1850.
 6. Friedrich Ratzel, Anthropogeographie, vol. 2, "Die geographische Verbreitung des Menschen", Stuttgart, 1882, pág. 466.
 7. Kurt Hassert, Die Städte geographisch betrachtet, Leipzig, 1907, pág. 13.
 8. Alfred Hettner, "Der gegenwärtige Stand der Verkehrsgeographie", in Geographische Zeitschrift, ano III, Leipzig, 1895, pág. 628.
 9. Otto Schlüter, "Über die Aufgaben der Verkehrsgeographie im Rahmen der 'Reinen' Geographie", in Hermann Wagner Gedächtnisschrift, Suplemento nº 209 de Petermanns Mitteilungen, Gotha, 1930, págs. 298 -309, cit. pág. 307. Cf. também: "Die Stellung der Geographie des Menschen in der erdkundlichen Wissenschaft", in Die Geographie als Wissenschaft und Lehrfach, Berlim, 1919. págs. 25 e segs.
 10. Emil Sax, "Die Verkehrsmittel in Volks - und Staatswirtschaft", 2. a ed., vol. 1, Allgemeine Verkehrslehre, Berlim, 1918, págs. 71 e seguintes.
 11. Como disse Goethe, referindo-se a Regensburg.
 12. São representativos do método geográfico: Friedrich Ratzel em sua Anthropogeographie e Kurt Hassert em sua Die Städte geographisch betrachtet.
 13. Alfred Hettner, "Die wirtschaftlichen Typen der Ansiedlungen", in Geographische Zeitschrift, ano VIII, Leipzig, 1902, pág. 98.
 14. Ver a extensa literatura acerca de disputas metodológicas incluída em "Volkswirtschaft und Volkswirtschaftslehre", in Die Handwörterbücher der Staatswissenschaften, 4. a ed., Iena, 1928, vol. VIII. Mais re

- cente que esses é a discussão crítica de Werner Sombart, Die drei Nationalökonomien. Geschichte und System der Lehre von der Wirtschaft, Munique e Leipzig, 1930.
15. V. Hans Jürge Seraphim, "Statistik und Sozialökonomie", in Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, série 3, vol. 76, II, 1929, págs. 321 e segs.
 16. Ver Franz Eulenberg, "Sind 'Historische Gesetze' möglich?"; in Hauptprobleme der Soziologie, Erinnerungsgabe für Max Weber, Munique e Leipzig, 1923, vol. I, págs. 21 e segs. Sobretudo, ver Werner Sombart, Die drei Nationalökonomien..., esp. págs. 248 e segs., que contém uma discussão fundamental e exaustiva de todos os pressupostos epistemológicos e metodológicos da economia.
 17. Franz Eulenberg, que investigou os métodos econômicos por meio de um estudo exaustivo, orientado pelo "fato de que todas as condições sociais de cooperação exigem extensão no espaço", encontrou um grupo especial de leis sociais. Ele propõe, portanto, "leis de estabelecimento", "uma organização dos transportes natural e regida por 'leis'. ("Gessellschaft und Natur". Discurso acadêmico inaugural, publicado em Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, vol. 2 (nova série de vol. 3), Tübingen, 1905, pág. 537.)
 18. Ver Werner Sombart, Die Drei Nationalökonomien..., pág. 319: "As 'leis' não são para nós o fim, mas o início de nossa investigação".
 19. A terminologia e toda a interpretação em geral é tomada de Max Weber, como se encontra, por exemplo, em "Wirtschaft und Gessellschaft", in Grundriss der Sozialökonomik, 2. a ed., Tübingen, 1925 (Vol. 3, parte 2).
 20. Também Schlüter, conquanto não se tenha ocupado a fundo do problema, admite que "deveríamos nos habituar a introduzir o sistema de formulação de questões também na análise dedutiva, pois com tal sistema nos aproximamos mais da realidade dos fatos". Este "sistema de formulação de questão" corresponde aproximadamente aos "esquemas racionais" de Sombart e ao "tipo ideal" de Max Weber. (Otto Schlüter, "Die Stellung der Geographie des Menschen...", pág. 267).

21. Alfred Weber, "Über den Standort der Industrien", Parte I, Reine Theorie des Standorts, 1. a ed., Tübingen, 1909 (2. a ed., Tübingen, 1922).
22. V. Gerhard Menz, Irrationales in der Rationalisierung. Mensch und Maschine, Breslau, 1928. Menz também pensa que o problema das "regiões econômicas racionais" é pouco conhecido, em contraste com a racionalização do elemento tempo na vida econômica. O que falta, aqui, é a determinação dos fatos e relações fundamentais.
23. Eugen Von Böhm-Bawerk, Positive Theorie des Kapitals, vol. I, 4. a ed., Iena, 1921.
24. Gustav Gassel, Theoretische Sozialökonomie, 4. a ed., Leipzig, 1927, especialmente págs. 568 e segs.
25. Por exemplo: Rudolf Stucken, Die Kojunkturen des Wirtschaftslebens, Iena, 1932.
26. A maior parte foi publicado em Weltwirtschaftlichen Archiv, Iena, por volta de 1913, bem como na série Probleme der Weltwirtschaft, Iena.
27. Bernhard Harms, Volkswirtschaft und Weltwirtschaft. Versuch der Begründung einer Weltwirtschaftslehre, Iena, 1912.
28. Hermann Lautensach propõe, em sua Allgemeinen Geographie zur Einführung in die Länderkunde (Gotha, 1926, pág. 290), escrita com grande compreensão antropogeográfica, como sendo os "Passos espaciais independentes do Alcance do Tráfico Comercial": (1) a economia individual; (2) a economia local; (3) a economia nacional; e (4) a economia internacional.
29. Bernhard Harms, "Strukturwandlungen in der Weltwirtschaft", in Weltwirtschaftliches Archiv, vol. 25, Iena, 1927, pág. 4.
30. Hans Weigmann, "Ideen zu einer Theorie der Raumwirtschaft. Ein Versuch zur Begründung einer realistischen Wirtschaftstheorie", in Weltwirtschaftliche Archiv, vol. 34, (1931 II), Iena, 1931, págs. 1-40.

31. Eugen Dühring, Kursus der National - und Sozialökonomie, 2. a ed., Leipzig, 1876, especialmente págs. 81 e seguintes.
32. Albert Schäffle, Das gesellschaftliche System der menschlichen Wirtschaft, 3. a ed., Tübingen, 1873, vol. 2.
33. Peter Heinrich Schmidt, Wirtschaftsforschung und Geographie, Iena, 1925.
34. Johann Heinrich von Thünen, Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, 1. a ed., Hamburgo, 1826, 2. a ed. Rostock, 1842. (Nova edição: Iena, 1910).
35. Karl Sapper, Allgemeine Wirtschafts - und Verkehrsgeographie, Berlim, 1925, págs. 159 e seguintes.
36. Hermann Lautensach, Allgemeine Geographie, op.cit., págs. 317 e segs.
37. Gottfried Pfeifer, "Über raumwirtschaftliche Begriffe und Vorstellungen und ihre bisherige Anwendung in der Geographie und Wirtschaftswissenschaft", in Geographische Zeitschrift, ano 34, Leipzig e Berlim, 1928, pág. 321.
38. Peter Heinrich Schmidt, Wirtschaftsforschung und Geographie, op.cit., págs. 68 e seguintes.
39. Vide nota 21 acima, e também: Alfred Weber, "Industrielle Standortlehre (allgemeine und kapitalistische Theorie des Standortes)", in Grundriss der Sozialökonomik, Parte 6, págs. 54 e segs., Tübingen, 1914.
40. Oskar Engländer, Theorie der Volkswirtschaft, parte I, "Preisbildung und Preisaufbau", Viena, 1929.
Oskar Engländer, Theorie des Güterverkehrs und der Frachtsätze, Iena, 1924.
Oskar Engländer, "Volkswirtschaftliche Theorie des Personenverkehrs", in Archiv für Sozialwissenschaften und Sozialpolitik, vol. 50, Tübingen, 1923, págs. 653 e segs.
41. V. Furlan, "Die Standortprobleme in der Volks - und Weltwirtschaftslehre", in Weltwirtschaftliches Archiv, vol. 2, Iena, 1913, págs. 1 e segs.

42. A. Schilling, "Die wirtschaftsgeographischen Grundgesetze des Wettbewerbes in mathematischer Form", in Technik und Wirtschaft, ano 17, nº 7, Berlim, 1924, págs. 145 e segs.
- P. Krebs, "Die Frachtgrenze der deutschen Braunkohle", in Technik und Wirtschaft, ano 17, nº 9, Berlim, 1924, págs. 213 e segs.
- C. von Dobbeler, "Mathematische Beiträge zur Wirtschaftsgeographie", in Technik und Wirtschaft, ano 17, nº 9, Berlim, 1924, págs. 201 e segs.
- Erich Schneider, "Mathematische Betrachtungen über den nationalen Gütertransport", in Technik und Wirtschaft, ano 17, nº 9, Berlim, 1924, págs. 204 e segs.
43. Emil Sax, op. cit., especialmente o vol. I
44. Franz Oppenheimer, System der Soziologie, especialmente o vol.3, "Theorie der Reinen und Politischem Ökonomie", vol. 1, Grundlegund, Iena, 1923, págs. 272 e seguintes. V. também o anterior Theorie der Reinen und Politischen Ökonomie, Berlim, 1910.
45. Rudolf Stucken, a já citada teoria da conjuntura, e, também: "Zur Lehre von den Bewegungsvorgängen des Wirtschaftsleben", in Zeitschrift für die gesamten Staatwissenschaften, vol. 89, 2, Tübingen, 1932.

I. PARTE TEÓRICA:

FUNDAMENTOS DE TEORIA ECONÔMICA DA GEOGRAFIA URBANA

A. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

1. A Centralização como Princípio de Ordem

Uma forma elementar de ordem das coisas que pertencem à mesma espécie, tanto na natureza inorgânica como na orgânica, é a reunião de uma massa ao redor de um núcleo (Kern), um centro: uma ordem centralista. Essa ordem não é apenas um modo de pensar humano, nem existe só no mundo da imaginação humana e nem advem da necessidade de ordem que tem os homens, mas ela existe realmente na legalidade inerente à matéria.

O mesmo princípio centralista é também encontrado em algumas formas de vida comunitária humana e da organização de determinadas estruturas sociais, em cuja concretização visível encontra plena expressão. Por isso pensamos em edifícios singulares: a igreja, a prefeitura, o forum, a escola; eles são os sinais exteriores de uma ordem centralista em vários tipos de comunidades. Esses edifícios, devido sua localização no centro das residências individuais dispersas (as quais constituem

a forma de expressão das organizações familiares, em sua maioria não centralistas), suas formas arquitetônicas especiais, suas torres e pórticos, e, sobretudo seu tamanho e altura, tem uma classificação especial entre os edifícios da localidade. Quanto mais forte e nitidamente a localização, a forma e o tamanho exprimam o caráter centralista de tais edifícios da comunidade, maior é nosso prazer estético, por que reconhecemos que a congruência de finalidade e sentido com a forma externa é logicamente correta e por isso pode ser considerada como clara.

Por isso, temos grande prazer em olhar uma gravura de uma cidade medieval. Na praça do mercado, que usualmente fica no meio da localidade, estão as casas caracteristicamente mais importantes: a farmacia, os hotéis, os armazéns, a casa do médico, a repartição de impostos e taxas, e com a fachada mais eminente e talvez no meio da praça, o imponente Paço Municipal; a uma pequena distância do barulho dos armazéns está o grande volume da igreja sobre a qual se elevam magníficas campanários. Em direção à periferia, as casas vão se tornando cada vez mais raras, com áreas verdes em volta, e também os simples hospitais, ou monastérios, e os largos armazéns com seus grandes pátios. Tudo isso é o símbolo claramente visível de uma ordem centralista da comunidade. E se olharmos para mais longe, vemos que essa entidade inteira está cercada por uma muralha que sugere mais uma vez que essa entidade é alguma coisa distinta, importante e única, e em sua

essência o centro de uma comunidade regional. No exterior, disseminadas pelo campo, há muitas figuras de fazendas, núcleos e aldeias, parecendo as peças de um jogo de xadrez, que são as localidades. Estas entidades, que se encontram estreitamente ligadas ao solo, não são auto-suficientes, nem atingiram ainda a mais alta esfera de evolução, e se encontram em um nível elementar ¹.

Se entramos numa jovem e moderna cidade, contudo, sentimos a ausência de ordem; uma tal cidade frequentemente parece caótica para nós, e por isso pouco atrativa. A ordem centralista das comunidades não mais existe? Foi ela substituída pelo puro atomismo e a composição ocasional acidental de elementos heterogêneos? A ordem ainda prevalece; a orientação para o centro é em parte mais forte e em parte mais fraca. frequentemente o tipo de vida da comunidade mudou: novos aspectos foram acrescentados, outros diminuíram de importância. Mas a organização da cidade permaneceu centralista. Contudo, o que há de novo é que essa ordem centralista não mais tem a clara, quase simples, e visível expressão da cidade medieval; a ordem se tornou quase imperceptível na aparência. Certamente, a multidão nas ruas, as luzes e as lojas da city numa grande cidade moderna nos mostram que aqui também continua válido o princípio centralista, assim como a pequena cidade mostra que tem uma outra tarefa na vida da população do que tem o campo. Todavia, os símbolos exteriores do ponto central de uma cidade, assim como os de uma região, estão hoje ausentes, ou muito di

fíceis de se reconhecer.

Não iremos analisar neste trabalho as formas de expressão da ordem centralista, pois a cidade com um núcleo medieval está no mesmo nível de uma cidade moderna, ou de uma localidade que pareça uma aldeia, em que ambas são órgãos centrais de ordens centralistas. Não analisaremos a aparência de uma cidade, mas sua função na vida da comunidade humana ².

2. Lugares Centrais

Não analisaremos o fenômeno completo de "cidade", mas apenas aquela característica definida que é decididamente importante para o conceito de "cidade" e para a geografia das localidades. Trata-se do que Gradmann denominou a "principal vocação" de uma cidade, a saber, "ser o centro de seus arredores rurais e mediadora do comércio local com o mundo exterior" ³.

Como se poderia pensar, a principal vocação afeta as pequenas cidades rurais que são realmente exceções, sendo nada mais que os centros de seus arredores agrícolas. Mas também afeta da mesma maneira as cidades maiores, não só com respeito a suas vizinhanças imediatas, mas também com respeito a seus lugares em sistemas de muitas regiões menores. Todas as regiões têm alguns centros que são "mais próximos", todavia

seus centros de uma ordem "mais elevada" são encontrados em cidades maiores que satisfazem aquelas demandas do campo das cidades menores que as cidades pequenas não estão aptas a satisfazer. Desta forma, podemos ampliar e generalizar o enunciado de Gradmann da seguinte maneira: a principal vocação - ou ainda, a principal característica - de uma cidade é ser o centro de uma região.

Por um lado, essa característica principal é típica não somente das localidades que usualmente designamos como "cidades", pois também o é, por exemplo, para a maior parte dos pontos de mercado; e, por outro lado, existem cidades que não apresentam, ou só em medida muito reduzida, essa característica. Por isso, chamaremos aquelas localidades que são principalmente centros de regiões de "localidades centrais"⁴. "Central" é um conceito relativo: se refere a regiões, porém mais corretamente se refere às localidades dispersas sobre uma região⁵.

Em contraposição a esses lugares centrais estão os lugares dispersos, isto é, todos aqueles que não são pontos centrais⁶. Eles podem ser: (a) os vinculados a áreas, ou seja, aquelas localidades cujos habitantes vivem de suas atividades agrícolas, que são condicionadas pela área de terra ao seu redor; e (b) os vinculados a pontos: aquelas localidades cujos habitantes desenvolvem uma atividade a partir de condições presentes em um determinado local. Estes são: primeiro, as localidades de mineração que são muito limitadas no espaço em com

paração com as possibilidades agrícolas da terra, e que em sua grande maioria se apresentam com uma localização puntiforme; e segundo, todas aquelas localidades que são vinculadas a certos pontos da superfície da terra, isto é, vinculadas a pontos absolutos (e não a relativos, como no caso das localidades centrais), como por exemplo, pontes, vaus, lugares de fronteira ou de alfândega, portos, etc. As localidades deste gênero, especialmente os portos, com frequência se tornam localidades centrais, coisa que ocorre em menor medida com os lugares de mineração e os de balneários. Todavia, o conceito de "lugares dispersos vinculados a pontos" e o de "lugares centrais" são bem distintos um do outro. Finalmente (c) as localidades que são indiferentes com respeito a sua localização, isto é, aquelas que não são vinculadas ou a um ponto central, ou a uma área, ou a um ponto absoluto. As localidades de mosteiros (mas não os lugares de peregrinação, que são usualmente vinculadas ao lugar de um milagre) são exemplos dessa categoria; outros exemplos são as localidades de trabalhadores que executam seus trabalhos em casa; e sobretudo as localidades de grandes indústrias, cujas posições puntiformes são determinadas por certas vantagens econômicas, tal como vias de transporte ou reservas de mão - de obra ⁷. As localidades puramente residenciais em locais (Lage) de atraentes paisagens, de preferência perto de grandes cidades, não pertencem a esse grupo porque se trata de pontos absolutos, que ocorrem devido à beleza da paisagem, no primeiro caso, e, no outro, de locais relativos, determinados pela proximidade da cidade.

Daquí por diante, para evitar introduzir um novo conceito de "cidade"⁸, o que iria causar uma considerável confusão, seria bom usar a expressão "localidades centrais". Contudo, iríamos mesmo mais longe e, para obter maior precisão, substituiríamos por um outro o termo 'localidade' que, pode ser ambíguo e que, por evocar especialmente um quadro detalhado de ruas, casas, tórres, e assim por diante, pode mascarar o sentido individual dos fatos importantes para nós. Não temos em vista os múltiplos aspectos do fenômeno localidade, mas apenas a localização da sua função de ser um ponto central, ou seja, o lugar geométrico da localidade. Falaremos, por essa razão, em "lugares centrais"⁹. O termo 'lugar' é, também, mais correto num sentido concreto, porque em nossas considerações não se trata nem de uma unidade de localidade, nem de uma comunidade política, nem de uma unidade econômica. O termo 'lugar' se refere tanto às localidades adjacentes quanto aos habitantes que exercem profissões urbanas, ou, como poderíamos agora dizer, profissões centrais¹⁰; assim, o "lugar" pode ser maior ou menor, que a unidade de localidade ou a comunidade¹¹.

Os lugares que têm funções centrais que se estendem sobre uma vasta região, em que existem outros lugares centrais de menos importância, são chamados "lugares centrais de ordem mais elevada". Os que tem apenas importância central local para os arredores imediatos são chamados correspondentemente de "lugares centrais de ordem mais baixa" e "da ordem mais baixa". Os lugares menores que usualmente não tem importância central, mas

que todavia exercem muito poucas funções centrais são chamados "lugares centrais auxiliares".

3. Importância e Centralidade

Todo lugar tem uma certa importância que é usualmente definida, muito inexatamente como o "tamanho" do lugar. O tamanho de uma cidade é determinado pelas suas dimensões espaciais em área e altura. Seguindo concepções estatísticas, estamos muito acostumados a usar o número de habitantes como uma medida de tamanho da cidade. Nem a área nem a população expressam muito precisamente o conceito de "importância da cidade". Hermann Wagner discordou corretamente da opinião frequentemente sustentada de que "lugares de igual população são iguais" ¹². A "importância" não é um tamanho matemático, uma soma de pessoas, ou, o que é um pouco melhor, a soma da população "ponderada", o que significa que a toda pessoa é dado um valor de acordo com a importância de sua atividade econômica e tem um número definido assinalado a ela como um peso. A magnitude de sua renda, por exemplo, pode ser usada como uma base de avaliação. A "importância" não é uma soma, absolutamente, mas é antes a "atuação conjunta" econômica dos habitantes. Essa "atuação" envolve graus de intensidade, e é algo completamente diferente da mera soma de resultados econômicos singulares. Essa atuação conjunta, que chamaremos "importância", é o que é

referido quando se chama uma cidade de "viva", "próspera" ou "importante".

Esta "vida" de uma cidade, ou seja, sua importância, não é necessariamente paralela ao número de habitantes, pois é possível que um excedente de importância exista e que a maioria dos lugares centrais possua um tal excedente. Em contrapartida, os lugares dispersos apresentam um déficit de importância. O que causa esse excedente? A resposta se torna clara, por exemplo, numa cidade com grandes localidades residenciais de trabalhadores em suas proximidades; talvez a cidade tenha uma população bastante pequena, mas mesmo assim terá uma maior importância, e por seu lado os lugares residenciais de trabalhadores terão uma grande população mas quase não terão importância, em nosso sentido do termo. O lugar onde ocorre a "atuação conjunta" é a cidade, não a aldeia. Se concebemos a importância como sendo determinada pelo tamanho, então parte da importância deve ser atribuída à cidade ela própria como um aglomerado de população, e em outra parte à cidade como lugar central. Em termos matemáticos bem simples - com intenção apenas de ilustração e não de exatidão - pode-se dizer que a cidade tem uma importância global B , da qual B_z se deve à população da cidade, e então a diferença $B - B_z$, ou seja, o excedente de importância, às regiões circunvizinhas. Definiremos a importância global como a "importância absoluta" da cidade, e o excedente de importância como "importância relativa" - relativa com respeito à região que apresenta um déficit de importância.

O excedente de importância nos mostra o grau em que a cidade é central; assim, uma conclusão pode ser esboçada quanto ao tamanho da região que é suprida pela cidade: quanto maior a importância do excedente do lugar central, tanto maior será o tamanho de sua região complementar. Falemos, neste sentido, simplesmente, da "centralidade" de um lugar, e a entendamos como significando a importância de um lugar com relação à região circundante, ou o grau em que a cidade exerce funções centrais. Dessa forma, estamos em condições de falar de uma centralidade maior ou menor, crescente ou decrescente, de um lugar.

4. Bens e Serviços Centrais

Entretanto, num sentido preciso, não é o lugar, ou mesmo a localidade que é central. De fato trata-se menos de uma posição espacial central do que de uma função central num sentido mais abstrato. Numa região, é possível o centro geométrico ser um lugar disperso e bastante simples. Devido à população ser desigualmente distribuída por essa região, o centro da população é, via de regra, o lugar central. Isso significa que a soma das distâncias que os habitantes percorrem para e desde este lugar central é a de menor valor concebível. Mas em nosso sentido, um lugar merece a designação de central apenas quando efetivamente desempenha a função de um centro, ou seja se os seus habitantes exercem profissões que se vinculam

por necessidade a uma posição central. Essas profissões serão denominadas "profissões centrais". Os bens que são produzidos no lugar central, apenas porque ele é central, e os serviços oferecidos no lugar central, serão denominados "bens centrais" e "serviços centrais". Da mesma forma, falaremos de "bens dispersos" e "serviços dispersos" ao nos referirmos a bens que sejam necessariamente produzidos ou oferecidos em lugares dispersos, e de "bens indiferentes" e "serviços indiferentes" com referência a bens que não sejam necessariamente produzidos ou oferecidos nem central nem dispersamente. Engländer, junto com numerosos autores economistas ou geógrafos, usa o termo "bens urbanos" em contraste com "bens rurais" ¹³. Evitaremos essas definições porque em primeiro lugar, na sua contraposição não incluem exhaustivamente todos os casos possíveis, e, em segundo lugar, porque são muito imprecisas.

É possível definir o significado de "bens centrais": os bens e serviços centrais são produzidos e oferecidos em uns poucos pontos necessariamente centrais a fim de serem consumidos em muitos pontos dispersos. Os bens e serviços dispersos são necessariamente produzidos e oferecidos em muitos pontos dispersos (ou em poucos pontos, mas não em pontos centrais), preferivelmente a fim de serem consumidos em poucos pontos. Além disso, é frequente o caso de um bem que não é produzido centralmente ser todavia oferecido centralmente (por exemplo, na maioria dos pontos de indústrias); ou de um bem ser produzido centralmente e oferecido dispersamente (por exemplo, o jor

nal, que é necessariamente produzido num lugar central, mas é usualmente oferecido em todos os lugares adequados). No primeiro caso, a oferta é central, e no último, a produção é central.

Podemos, além disso, distinguir entre bens centrais de ordem mais elevada que são produzidos e oferecidos em lugares centrais de ordem mais elevada, e bens centrais de ordem mais baixa que são produzidos e oferecidos em lugares centrais de ordem mais baixa (além de em todos os lugares de ordem mais elevada). O termo 'bens de ordem mais elevada' é também usado na teoria econômica para designar os meios de produção e as matérias primas¹⁴, mas já que o utilizaremos somente em relação aos bens "centrais", não haverá ocasião para confusão.

Em relação à produção, os bens centrais, isto é, aqueles que são produzidos em lugares centrais com as maiores vantagens, raramente existem, porque as vantagens da produção central (sobretudo, os custos de frete mais econômicos para os consumidores dispersos individuais ou centralmente localizados) são mais frequentemente contrabalançadas por desvantagens tais como custos de produção mais elevadas em consequência de salários mais altos e preços mais altos dos imóveis nos lugares centrais. Sobretudo, aqueles produtores que, de acordo com a terminologia de Alfred Weber, são "orientados para o consumo" (excluindo aqueles que podem ser encontrados em quase toda a aldeia), ocorrem em lugares centrais; e, de fato, a produção é voltada a uma localização bem delimitada, ou seja, o cen

tro no interior de uma das localidades dispersas compondo um local de consumo (que pode ser também uma região maior). A produção orientada para o centro ocorre quando a coleta e posterior manufatura de bens inacabados produzidos dispersamente ou de matérias primas ocorrem no centro. Ilustrações típicas de produção orientada para o centro são a maior parte das atividades artesanais, frequentemente as indústrias alimentícias, cervejarias, laticínios, refinarias de açúcar, e indústrias de conservas. As primeiras são orientadas para o consumo e os laticínios, as refinarias de açúcar e as indústrias de conservas são orientadas para a matéria-prima. As localizações das empresas jornalísticas, que não são necessariamente orientadas para o consumo, são determinadas organizacionalmente.

Mas principalmente, não é a produção de bens, mas a oferta de bens e a prestação de serviços que são vinculadas a lugares centrais. Em economia, a oferta de serviços é considerada juntamente com a oferta de bens: é por isso que, em teoria econômica, se fala frequentemente não de bens e serviços, mas simplesmente de bens, que inclui a prestação de serviços¹⁵. A esses serviços centrais pertencem, em primeiro lugar, o comércio, que é orientado para o centro quase exclusivamente (uma exceção, por exemplo, é o comércio do vendedor ambulante), depois a atividade bancária, muitas das atividades artesanais (oficinas de consertos), administração pública, a oferta de bens culturais e espirituais (igreja, escola, teatro, etc), as organizações profissionais e de negócios, os transportes, os serviços de saúde pública, etc¹⁶.

Sob o nosso atual sistema econômico, esses bens e serviços são, via de regra, oferecidos centralmente em cidades, ou em outros lugares centrais, porque é mais vantajoso de um ponto de vista econômico. Esse fenômeno, contudo, não é geralmente válido, para todas as épocas e povos; mesmo hoje pode-se verificar que esses serviços frequentemente ainda não são oferecidos centralmente ¹⁷. Há duas formas principais pelas quais se pode distribuir bens ao consumidor: pode-se oferecê-los no lugar central ao qual o consumidor deve ir, ou se pode transportar os bens e oferecê-los ao consumidor em sua residência. A primeira forma conduz necessariamente ao desenvolvimento de lugares centrais, lugares de mercado; a última forma, contudo, não requer lugares centrais. Em épocas passadas, a segunda forma era de longe mais difundida do que é hoje em dia; o vendedor ambulante, o caldeireiro, o menestrel errante da Idade Média, e o padre viajante, todos traziam bens para o consumidor. Mesmo a administração do estado medieval frequentemente não era orientada para o centro, mas antes era executada por meio de emissários. Atualmente, parece que a oferta não-central de bens centrais está adquirindo importância novamente, como demonstra o crescimento das vendas pelo reembolso postal. Mas é preciso sempre, para cada caso, decidir qual das duas formas oferece a maior vantagem econômica; não se pode afirmar a priori que uma forma é mais elevada ou mais desenvolvida que a outra.

Consequentemente, os bens centrais de hoje são mais

frequentemente oferecidos centralmente, isto é, no "mercado" e não "por mascates", porque com a venda de quantidades bastante maiores de artigos, contabilidade e organização complicadas, etc. não somente a produção, mas também a oferta tornam necessário um investimento de capital maior que, consistindo frequentemente de capital fixo, requer uma localização fixa. Esse aumento no investimento de capital só se tornou possível através da passagem da produção voltada para uma clientela para a produção voltada para um mercado anônimo, ou seja, através da passagem para a economia de livre trânsito.

5. A Região Complementar

A região para a qual um lugar central constitui o ponto central será denominada "região complementar"¹⁸. Evitamos termos usuais tais como 'região de mercado', 'região de irradiação', 'região de vendas' etc., porque são usualmente usados muito mais para descrever o comércio, e desse modo causaríamos confusão aqui. Por outro lado, o termo "região complementar" inclui tanto as relações da cidade para o campo como as relações do campo para a cidade. Portanto, ele expressa melhor a relação mútua¹⁹.

Denominaremos a região complementar de um lugar central de ordem mais elevada por "região complementar de ordem

mais elevada", e a região complementar de um lugar central de ordem mais baixa por "região complementar de ordem mais baixa". Frequentemente iremos nos referir, para abreviar, a "região de um lugar central" com o que teremos em vista a região complementar. A região complementar de um lugar central é difícil de determinar, principalmente porque seu tamanho é diferente para diferentes tipos de bens e passa por variações periódicas e sazonais. Além disso, ela se superpõe às regiões complementares vizinhas em sua periferia. Mesmo assim, seu tamanho é relativamente constante, embora não inteiramente imutável, porque é determinado em larga extensão pela distância de um lugar central vizinho de ordem igual ou mais elevada ²⁰. Recordando o significado de "centralidade", vemos que a região complementar é aquela região em que existe um déficit de importância, o qual é contrabalançado pelo excedente de importância do lugar central, pelo que a região e o lugar central em conjunto constituem uma entidade completa.

6. A Distância Econômica e o Alcance de um Bem

Dentre os processos e relações econômicos que levam à formação dos órgãos espaciais especiais que são os lugares centrais, a distância desempenha um papel muito importante: quanto mais desenvolvido é o sistema econômico, e quanto mais ele opere em economia de mercado, tanto mais decisivo é o fa

tor distância. A esse respeito, a expressão matemática da distância, em metros ou quilômetros, é inteiramente sem importância. Somente a expressão econômica da distância corresponde à importância econômica da distância. Essa "distância econômica" ²¹ é determinada pelos custos de frete, os custos de seguros, as taxas de armazenagem, o período de tempo, a perda de peso ou espaço devido ao transporte, etc; e quanto ao transporte de passageiros, o custo do transporte, a duração da viagem e o conforto ²². Citemos a definição de Zopf1: "A distância econômica é igual à distância geográfica convertida numericamente em frete e outras vantagens ou desvantagens de transporte economicamente importantes" ²³; a nos parece, todavia, que em lugar de "numericamente" seria melhor dizer "para valor em dinheiro".

Essa distância econômica é um elemento muito importante para a determinação do "alcance de um bem" ²⁴, ou seja, a distância mais afastada a que a população dispersa está disposta a ir a fim de comprar um bem oferecido em um lugar — um lugar central. Se a distância é demasiado grande, a população não irá comprar esse bem porque se torna por demais caro para ela; ou irá comprá-lo em outro lugar central em que ela possa obtê-lo com uma despesa menor. Além disso, o alcance de um bem é influenciado muito fortemente pelo preço do bem no lugar central, especialmente se o bem é vendido em um outro lugar central a um preço um pouco mais alto ou mais baixo. Além do mais, o alcance é determinado pelo número de habitantes concentra

dos num lugar central, a densidade e a distribuição da população exterior dispersa, as condições de renda e a estrutura social da população ²⁵, a proximidade ou afastamento de outros lugares centrais, e numerosos outros elementos. Consequentemente, todo bem tem um alcance especial característico, e esse alcance pode ser diferente em cada caso concreto, em cada lugar central, e também em cada instante no tempo.

Devido a que lidamos aqui, obviamente, com processos muito complicados que não se prestam a soluções simples ou fórmulas fixas, deixaremos o desenvolvimento posterior dos conceitos para nossas exposições ulteriores.

NOTAS

1. É notável que Ottó Maull, em sua Politische Geographie (Berlim, 1925), não considere essas posições muito diferentes da cidade e da aldeia no corpo do estado. Ele conta como "órgãos culturais espaciais"(pág.593): localidades, vias de circulação, áreas de provisão do sustento; e como

"órgãos espaciais" do estado (pág. 112): núcleos residenciais*, órgãos de abastecimento, órgãos de proteção (fronteiras), além das vias de circulação. O núcleo (Kern), o centro, a cidade é seguramente um dos mais importantes "órgãos espaciais" do estado, e em sua função é muito diferente das localidades rurais!

2. M. Aurousseau ("Recent Contributions to Urban Geography", in Geographical Review, vol. 14, New York, 1924, pág. 444) diz: "a cidade tem de ser interpretada como uma parte orgânica do grupo social, bem como descrita como uma massa de matéria". A presente investigação se limita à primeira dessas considerações.

A concepção estreita de Carlberg, que foi influenciada por Schlüter, é a de que a tarefa "própria" do geógrafo é a de "estudar a aparência física da cidade". Essa abordagem deve ser evitada. (Berthold Carlberg, "Stadtgeographie", in Geographischer Anzeiger, ano 27, Gotha, 1926, pág. 153).

3. Robert Gradmann, "Schwäbische Städte", in Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, Berlim, 1916. pág. 427.

4. Essa expressão se refere a o que Paul Vidal de la Blache, de modo mais geral e espacial, denomina "organe directeur", que dirige a oferta de, por exemplo, matérias primas para regiões mineiras e também a coleta dos produtos das minas. Este "órgão diretor" deve estar no centro de, por exemplo, uma região industrial (groupement). (Paul Vidal de la Blache, La France de l'Est (Lorraine-Alsace), Paris, 1920).

Nosso conceito de "localidade central" é ainda mais precisamente expresso no de "città complete", como Marinelli designa os grandes centros. Em completo acordo com nosso ponto de vista, ele diz: "Considerando as atividades desenvolvidas pelos habitantes, pode-se duvidar de que se possa chamar indiferentemente com o nome de cidade aqueles centros que vivem da agricultura ou da pesca, ou as localidades mineiras

* = no original: 'wohnzellen'; na tradução italiana, foi vertido para 'nuclei residenziali' e na edição norte-americana para 'prisons'.

ou industriais; mais justo seria considerar como cidades efetivas os centros comerciais ou administrativos".

Assim, para Marinelli, "cidades completas" são as cidades não especializadas. Como geógrafos, preferimos um conceito que ressalte os aspectos espaciais mais do que o de conteúdo específico (inhaltlich), e por isso falamos em "localidades centrais". (Olinto Martinelli, "Dei tipi economici dei centri abitati, a proposito di alcune città italiane ed americane", in Rivista Geografica Italiana, vol. 23, Florença, 1916, págs. 413 e segs., cit. pág. 430).

5. Passarge classifica as localidades de acordo com suas localizações com relação a outras localidades, mas, essa classificação se baseia inteiramente nas características externas: a localização individual, a localização em grupos, a localização linear, a localização suburbana, etc. Mas a localização mais importante para o reconhecimento das relações regidas por leis, a localização central, não é absolutamente citada! (Siegfried Passarge, "Beschreibend Landschaftskunde", Die Grundlagen der Landschaftskunde, Hamburgo, 1919, vol. I, pág. 15). Igualmente vazia é a sua classificação das "estruturas das localidades" (ou seja, o modo de distribuição das localidades). Passarge (Die Erde und ihr Wirtschaftsleben, Hamburgo e Berlim, 1926, Parte II, pág. 164) sugere: a) estrutura central (monocentral e policentral); b) estrutura estrelada; além disso, a ordem difusa e em forma de núvem, esta última aglomerada, em estrias ou em raios.
6. A distinção entre localidades centrais e dispersas é entendida em relação a toda uma região, e por isso é diferente da distinção entre localidades centrípetas (as cidades, pois nelas os interesses econômicos dos habitantes estão fundamentalmente dirigidos para o centro dessas localidades) e localidades centrífugas (as aldeias, porque a área de atividade econômica dos habitantes fica na periferia), como Hassinger a compreende. (Hugo Hassinger, "Über Aufgaben der Städtekunde" in Petermanns Mitteilungen, ano 56, nº 2, Gotha, 1910, pág. 292).
7. A esse respeito, veja-se os seguintes textos, que são fundamentais: Alfred Weber, "Die industrielle Standortlehre (allgemeine und kapitalistische Theorie des Standortes)", Grundriss der Sozialökonomie,

Tubingen, 1914, parte VI.

Werner Sombart, Der Moderne Kapitalismus, Munich e Leipzig, 1917, vol. II, Parte II, págs. 800 e segs. e 901 e segs.

Andreas Predöhl, "Das Standortproblem in der Wirtschaftstheorie", in Weltwirtschaftliches Archiv, vol. 21, Iena, 1925, I, págs. 294 e segs.

Nikolaus Creutzburg, "Das Lokalisationsphänomen der Industrien. Am Beispiel des nordwestlichen Thüringer Waldes", in Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, vol. 23, parte IV, Stuttgart, 1925.

8. Veja-se a vasta literatura acerca do conceito de "cidade" que é citada na resenha de Hans Dörries, "Der gegenwärtige Stand der Stadtgeographie", in Hermann Wagner Gedächtnisschrift, Gotha, 1930, págs. 314 e segs.

Veja-se também a compilação de conceitos não geográficos de cidade por Werner Sombart, "Stadtische Siedlungen, Stadt", in Handwörter der Soziologie, ed. Alfred Vierkandt, Stuttgart, 1931, págs. 527 e segs.; e "Der Begriff der Stadt und das Wesen der Stadtebildung", in Archiv für Sozialwissenschaften und Sozialpolitik, 25, Berlim, 1907, págs. 4 e segs. O conceito de cidade de Ratzel é inútil para os nossos propósitos porque não se refere de modo algum ao caráter específico, e à gênese e à função de uma cidade. Para ele, o conceito geográfico de cidade é "uma aglomeração permanente de homens e de habitações humanas que cobre uma área considerável e que fica no ponto central das maiores rotas de circulação" (Friedrich Ratzel, "Die geographische Lage der grossen Städte", in "Die Grossstadt", in Jahrbuch der Gehestiftung, vol. 9, Dresden, 1903, pág. 37).

9. De acordo com o Wörterbuch (Dicionário) de Grimm, vol. VII, o conceito de "lugar" (Ort) é o de: "um ponto fixo no espaço, uma posição, um local". Sob o registro 4: "um local que as pessoas frequentam e utilizam, um local de encontro público".

Veja-se, também, Peter Heinrich Schmidt, "Raum und Ort als Geographische Grundbegriffe", in Geographische Zeitschrift, ano 36, Leipzig e Berlim, 1930, págs. 357 e segs.

10. Isso corresponde, em princípio, com Hugo Hassinger, "Beiträge zur Siedlungs - und Verkehrsgeographie von Wien", in Mitteilungen der geographischen Gesellschaft, 53, Viena, 1910; e com E. Hanslik, Biala - eine deutsche Stadt in Galizien, Leipzig, 1909; e com numerosos autores mais recentes.
11. O conceito de "lugar" ("Ort") corresponde aproximadamente ao que Ernst Hasse quer dizer quando combina a comunidade política (primeiro círculo) e a "população suburbana, que juntamente com o primeiro círculo, forma uma unidade de habitação e de localidade" (segundo círculo), com região de circulação (o resultado das "trocas entre as populações residentes e as populações ativas"). Portanto, os círculos um e dois, juntos, formam, de acordo com o exemplo belga, a "aglomeração". ("Die Intensität grossstädtischer Menschenanhäufungen", in Allgemeine staatlischer Archiv, ano II, Tubingen, 1892, pág. 615.
Sigmund Schott, fundamentando-se nesse conceito, introduz mecanicamente o círculo de dez quilômetros, reconhecendo inteiramente os erros desse método. ("Die grossstädtischen Agglomerationem des Deutschen Reichs, 1871-1910", in Die Schriften des Verbands deutscher Statistiker, número 1, Breslau, 1912.
12. Hermann Wagner, in "Allgemeine Erdkunde", Lehrbuch der Geographie, 9.a ed., Hannover e Leipzig, 1912, vol. I, pág. 885.
13. Oskar Engländer, "Preisbildung und Preisaufbau", in Theorie der Volkswirtschaft, Viena, 1929, parte I, págs. 114 e segs.
14. Essa designação se encontra no sistema de ordenação dos bens tal como foi introduzido pela escola da utilidade marginal, seguindo o exemplo de Karl Menger, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, 2.a ed., Viena e Leipzig, 1923.
15. Veja-se Hans Mayer, "Gut", in Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4, Iena, 1927, págs. 1277 e segs.
16. Esta lista torna claro que devemos entender que os bens centrais incluem não somente bens e serviços econômicos, mas também os não-econômicos.

micos, culturais, sanitários, políticos, etc. Sua oferta e seu consumo ocorrem de acordo com leis econômicas, porque sua aquisição causa encargos e custos e sua oferta exige gastos de dinheiro e de trabalho. Embora a meta seja a satisfação de demandas culturais, sanitárias e políticas, é não obstante importante saber com que custos essa meta é atingida. Um gasto menor irá sempre ser preferível a um gasto maior, na aquisição de bens.

17. Maunier apresenta um interessante ensaio acerca da distribuição das indústrias, a partir do qual podemos aprender alguma coisa para o nosso tema especial. (René Maunier, "La distribution géographique des industries", in Revue Internationale de Sociologie, 16, Paris, 1908, págs. 481 e segs.) Ele afirma que a dispersão e a centralização de indústrias sempre se alternam nas várias épocas da história econômica: a economia de aldeias - centralizada; economia de grandes propriedades (seigneurie) - dispersa; economia urbana medieval - centralizada; período da indústria doméstica - dispersa; período das economias nacionais - concentrado. Hoje estamos presenciando um período de dispersão. Maunier fala, assim, (pág. 493) de um "ritmo de concentração e de dispersão", de modo que se encontra ou a migração da indústria para os locais de produção e os mercados mais favoráveis, ou a migração da indústria para o mercado de mão de obra mais favorável (distribution selon l'habitat). Ele conclui que (pág. 511) "grosso modo, as condições geográficas atuam cada vez mais", e que é errado dizer que as indústrias dos estágios mais primitivos de desenvolvimento econômico dependem fortemente de fatores geográficos físicos. Ao contrário, esses fatores desempenham um papel maior na indústria moderna porque a competição mais aguda exige a utilização da menor vantagem que se possa obter da natureza geográfica.
18. Esta "região complementar" corresponde aproximadamente à definição dada por Bobeck: "a área de influência de uma cidade (isto é, dos ramos de trabalho tipicamente urbanos), se não é fixada artificialmente (por fronteiras políticas ou administrativas), se estende em geral até o ponto em que os gastos de transporte (nos intercâmbios com a cidade) não excedam as vantagens que são oferecidas por este centro urbano".

- (Hans Bobeck, "Innsbruck. Eine Gebirgsstadt, ihr Lebensraum und ihre Erscheinung", in Forschungen zur deutschen Landes - und Volkskund, 25, Stuttgart, 1928, pág. 222).
19. Nas publicações da Comissão de Investigação das Condições de Produção e de Vendas da Economia Alemã (Enquete-Ausschuss), veja-se Das Wirtschaftsleben der Städte, Landkreise und Landgemeinden, Berlim, 1930, vol. I, pág. 1, onde se faz referência a "relações ativas e passivas" das cidades com o campo circundante, com o que essa correlação é expressa de modo correto.
 20. Gradmann (op.cit.; pág. 456) fala de um "tamanho imutável das regiões de mercado". Isso é correto para muitas regiões, especialmente as mais longínquas, que são limitadas fortemente pelas condições da natureza. Contudo, para a maioria, tal observação é válida só a "curta duração", isto é, apenas relativamente. Por outro lado, a grande constância das regiões de mercado rurais é um fato surpreendente para o economista. Este fato aparentemente não está em harmonia com os efeitos das leis econômicas em uma organização econômica que repousa sobre a liberdade profissional e na liberdade de residência.
 21. Veja-se Kurt Hassert, Allgemeine Verkehrsgeographie, 2.a ed., Berlim e Leipzig, 1931. vol. I, pág. 63.
 22. Ferdinand von Richthofen inclui esses fatores sob o termo geral "tempo e trabalho" (Vorlesungen über allgemeine Siedlungs - und Verkehrsgeographie, revista editada por Otto Schlüter, Berlim, 1908, pág. 210); a teoria econômica a esse respeito menciona simplesmente o conceito de "custos", que não consistem necessariamente em valores monetários ou que não precisam ser expressos em valores monetários.
 23. Citado em Kurt Hassert, loc. cit., pág. 63.
 24. Oskar Engländer usa a expressão "extensão de vendas"; mas já que para um serviço central, o qual pode ser a administração estatal, não se pode falar de "venda", preferimos usar a expressão mais geral "alcance" (Oskar Engländer, Theorie des Guterverkehrs und der Frachtsätze, Iena, 1924, pág. 3.). A expressão de Engländer não é suficientemente comple

ta para os nossos propósitos.

25. Engländer inclui todos esses fatores sob o termo "aceitação do preço" pelo comprador. Essa expressão abreviada é muito apropriada; ela significa aproximadamente que uma certa população ou um certo estrato da população, com relação a sua estrutura e composição, está disposta a pagar por certos bens por ela desejados um certo preço mais alto em caso extremo. Essa aceitação do preço pode ser maior ou menor segundo a estrutura e a composição da população que a exprime. (Oskar Engländer, Theorie der Volkswirtschaft, págs. 29 e seguintes).

B. RELAÇÕES ESTÁTICAS

1. Introdução: O Consumo de Bens Centrais e o Desenvolvimento dos Lugares Centrais.

Há uma conexão definida entre o consumo de bens centrais e o desenvolvimento dos lugares centrais. O desenvolvimento daqueles lugares centrais cujos habitantes vivem da venda de bens centrais se torna mais pronunciado se muitos bens centrais são consumidos do que se poucos bens centrais fossem consumidos. A expressão "desenvolvimento dos lugares centrais" deve ser entendida aqui de modo bastante geral, pois não é suficiente para esclarecer se se trata de um desenvolvimento concentrado em um único lugar ou subdividido em muitos. Uma segunda questão, ainda, é a de se a demanda de bens centrais existe em um ou em muitos lugares.

O consumo de bens centrais depende da distribuição da população, e especialmente do grau de aglomeração no lugar central mesmo. Além disso, o consumo de bens centrais depende principalmente da demanda de bens, que é determinada pela estrutura profissional e social, assim como pela prosperidade e a estrutura das rendas da população; depende ainda dos diferentes tipos de bens, de sua quantidade disponível, da sua oferta e sua procura e, sobretudo, do preço dos bens no lugar central. Esse preço é ele próprio determinado por fatores tais como rendimentos, juros, salários e impostos, etc. Além dis

so, a demanda depende do tamanho e da configuração geográfica da região complementar. Esses fatores determinam o alcance de um bem; as condições particulares da rede de transportes tam bém desempenham um papel importante.

Quando tivermos determinado o montante do consumo e a localização da oferta dos bens centrais, de acordo com os fatores acima mencionados, a questão dos tamanhos, localiza ção e número dos lugares centrais pode, pelo menos de modo ge ral, ser respondida.

Mas, para completar o que foi dito, o fator mais decisivo no desenvolvimento dos lugares centrais não é o con sumo de bens centrais, mas a receita da venda desses bens cen trais, isto é, a renda líquida (igual à renda bruta menos os custos de produção e outros custos) que os habitantes dos lu gares centrais auferem. Se essa receita é alta, então muitos indivíduos podem aí viver, pois cada um vem a se encontrar em boa situação econômica, e o lugar central floresce; se é pequena, contudo, então somente uns poucos indivíduos têm o mínimo necessário para a subsistência e o lugar central é mal desenvolvido ou entra em declínio.

2. A Distribuição da População dos Lugares Centrais

A seguir, procuramos compreender as relações entre a distribuição da população e o consumo de bens centrais.

Suponhamos uma região de aproximadamente 80 quilômetros quadrados que tenha 4.000 habitantes uniformemente distribuídos por toda a região, exceto num pequeno lugar em que a população tende a se aglomerar. Iremos nos referir a essa região como Caso 1. Suponhamos que um médico, a fim de oferecer seu serviço central nessa região, se estabeleça no centro da região. A demanda de serviços médicos é basicamente a mesma por toda a população, isto é, cada habitante tem aproximadamente o mesmo número de doenças ou distúrbios. Ademais, suponhamos que todas as pessoas dessa região tenham rendas iguais que permitam destinar 6 marcos por pessoa por ano para despesas médicas, após as outras necessidades prementes, tais como alimentação, vestuário e habitação, terem sido satisfeitas. Consideremos que o custo de uma consulta médica seja de 3 marcos.

É incorreto dizer que cada habitante consulta o médico em média duas vezes por ano e que 4.000×6 marcos, ou 24.000 marcos, é a renda do médico. Aqueles que vivem mais distante devem fazer um acréscimo aos honorários do médico, porque fazem duas viagens de uma ou duas horas, o que significa que perdem tempo de trabalho e tem as despesas e os inconvenientes de uma longa viagem. Contudo, eles somente podem despende 6 marcos para todos os gastos com doenças. Assim, parece que somente aqueles que vivem nas proximidades do médico — digamos, a menos de um quarto de hora — efetivamente consultam o médico duas vezes por ano. Aqueles que vivem no Anel I — de um-quarto-de-hora a meia-hora do médico — per

dem em média uma hora de trabalho devido à longa viagem, que avaliamos em 70 pfennings. O custo de uma consulta médica para eles é, então, de 3,70 marcos. Além dos honorários do médico, os custos e inconvenientes já mencionados devem ser acrescentados, e os "obstáculos ao transporte" ¹ também devem ser levados em conta. Assim, podem custear com seus 6 marcos anuais somente uma consulta e meia por ano, isto é, três a cada dois anos. Aqueles que vivem mais longe, no Anel II, perdem duas horas de trabalho em ir ao médico e voltar. Além disso, devem ir a um restaurante para uma refeição, a um custo de aproximadamente 60 pfennings, devido à mais prolongada ausência de suas casas. Assim, uma consulta lhes custa $3 + 1,40 + 0,60$ marcos, ou um total de 5 marcos. Quando adicionamos a isso os obstáculos que aqui incidem em maior proporção, vemos que eles podem custear somente uma consulta por ano. Aqueles que vivem ainda mais longe podem custear correspondentemente apenas meia consulta por ano (uma a cada dois anos).

Dentro das proximidades do médico (uma região de aproximadamente 5 quilômetros quadrados, distando menos de um-quarto-de-hora), vivem 250 pessoas (supondo-se uma densidade populacional de 50 habitantes por km^2). No Anel I, dentro do anel de meia-hora menos o núcleo de um-quarto-de-hora (aproximadamente 15 km^2), vivem 750 pessoas. E no Anel II, de meia a uma hora distante do médico (60 km^2) vivem 3.000 pessoas. Podemos imaginar, contudo, que a região não descreve um círculo perfeito (essa é a regra na realidade), e que há somente 50 pessoas por km^2 no interior do Anel de uma hora, 10 por

km² vivem fora, isto é, 2.500 pessoas vivem no Anel II e 500 fora do Anel II e dentro do Anel III. Portanto, o número de consultas será como se segue:

	<u>População</u>	<u>Consultas per capita</u>	<u>Número de consultas</u>
Núcleo (kern)	250	2	500
Anel I	750	$1 \frac{1}{2}$	1.125
Anel II	2.500	1	2.500
Anel III	500	$\frac{1}{2}$	250
Total	4.000		4.375

Se calcularmos o custo de uma consulta como sendo de 3 marcos, o médico terá 13.125 marcos de receita anual bruta, e não 24.000 marcos, como se poderia pensar superficialmente.

Podemos, então, de modo geral, afirmar que o consumo de bens, apesar de demandas iguais e rendas iguais, varia nos diferentes lugares da região. É mais elevado próximo do lugar onde o bem central é oferecido, e se torna menor com o aumento da distância até que finalmente, na periferia, o consumo pode cessar inteiramente.

Mas não nos deteremos mais neste caso que é meramente construído. Consideremos, ao invés, a realidade presente e suponhamos que uma certa rede de lugares centrais já exista.

Suponhamos que a população esteja distribuída desigualmente na região, mas que a população total seja a mesma que no Caso 1. No centro da região há uma cidade com 1.000 habitantes; o Anel I (anel de meia-hora) tem uma população de 750 (densidade: 50 habitantes por km^2); o Anel II (o anel de uma hora) tem uma população de 2.000 (densidade: 40); e o Anel III tem uma população de 250 pessoas (densidade: 25) — este é o Caso 2, uma região com um pequeno lugar central. Para este caso, o cálculo seria o seguinte:

	<u>População</u>	<u>Consultas per capita</u>	<u>Número de consultas</u>
Núcleo	1.000	2	2.000
Anel I	750	$1 \frac{1}{2}$	1.125
Anel II	2.000	1	2.000
Anel III	250	$\frac{1}{2}$	125
Total	4.000		5.250

Conseqüentemente, o médico, no Caso 2, ainda que tenha o mesmo número de habitantes em sua região de trabalho que o médico do Caso 1, tem uma renda anual de 15.750 marcos, ao invés de 13.125 marcos.

Suponhamos agora uma cidade de 2.000 habitantes, com 500 no Anel I (densidade: $33 \frac{1}{3}$), 1.250 no Anel II (densidade: 25) e 250 no Anel III (densidade: 25) — este é o Caso 3, uma região com um grande lugar central. Neste exemplo, o cálculo se dá como se segue:

	<u>População</u>	<u>Consulta per capita</u>	<u>Número de consultas</u>
Núcleo	2.000	2	4.000
Anel I	500	$1 \frac{1}{2}$	750
Anel II	1.250	1	1.250
Anel III	250	$\frac{1}{2}$	125
Total	4.000		6.125

Assim, há 6.125 consultas no Caso 3, em contraste com 5.250 no Caso 2 e 4.375 no Caso 1.

Se há dois lugares centrais numa região de 80 km², e se a região está dividida em duas metades, cada uma com um lugar central de 1.000 habitantes em seu centro e com os outros habitantes distribuídos como no Caso 3, teremos o Caso 4: a região com dois lugares centrais; então o cálculo se dá como se segue:

	<u>População</u>	<u>Consultas per capita</u>	<u>Número de consultas</u>
Dois Núcleos (1.000)	2.000	2	4.000
Dois Anéis I (500)	1.000	$1 \frac{1}{2}$	1.500
Anel II (os restantes)	1.000	1	1.000
Total	4.000		6.500

Há 6.500 consultas em contraste com 6.125 no Caso 3. Uma região com dois lugares centrais tem, conseqüentemente, apesar de uma população igual e um número igual de pessoas vivendo em centros, um consumo mais elevado de bens centrais do que a região com somente um centro.

Devemos fazer, contudo, a respeito disso, uma observação que será válida também nos casos futuros: poderia parecer que uma região com dois centros seria mais favorável porque mais bens centrais seriam consumidos nesse caso. Devido a que os aspectos mais favoráveis de uma situação num tempo dado qualquer influenciam a atividade econômica do indivíduo agindo economicamente, poder-se-ia dizer que há uma tendência para se criarem tantos lugares centrais quanto seja possível. Tal tendência pode sem dúvida ser observada. Existe, contudo, uma tendência contrária e mais preponderante, que é a de que o vendedor de bens centrais deve ser capaz de viver da renda de suas vendas. Explicaremos isso agora por meio de um exemplo especial. A situação mais "favorável", isto é, a com o maior número de consultas, existe no caso seguinte: há um médico em cada aldeia e conseqüentemente, cada um dos 4.000 habitantes da região pode custear duas consultas porque nenhum habitante tem de pagar outras despesas suplementares. De acordo com isso, haverão 8.000 consultas e rendas de 24.000 marcos para os médicos. Se a região tivesse dez localidades, então haveriam dez médicos, cada um dos quais com uma renda anual média de 2.400 marcos, com que nenhum deles poderia viver. Na realidade, no melhor dos casos, dois médicos

poderiam clinicar nessa região, talvez em dois lugares centrais diferentes. Então cada um deles receberia metade de 6.500 x 3 marcos (de acordo com o Caso 4), ou 9.750 marcos. Presumimos que um médico tem de ter pelo menos 8.000 marcos de renda bruta anual a fim de ter o suficiente para viver, para cobrir suas despesas, para pagar os juros e para amortizar o capital que investiu em sua prática, para os estudos, instrumentos, apetrechos e mobiliário. Consequentemente, a situação mais favorável fica em algum lugar entre aqueles dois casos-limite, em que todas as demandas são satisfeitas e em que nenhuma demanda é satisfeita. Ela deve ficar onde tantas demandas quanto possível sejam satisfeitas, e onde, simultaneamente, o serviço resulte numa renda tão alta quanto possível para quem ofereça o bem central.

Se o lugar central onde o médico clinica não fica no centro da região e de sua população dispersa, mas, em vez disso, situa-se excentricamente, então o consumo de bens centrais e, por consequência, a renda do médico, mais uma vez se aproxima do limite desfavorável, pois, nesse caso, relativamente mais pessoas vivem a uma maior distância de seu consultório e, portanto, se interessa em menor medida pela aquisição de bens centrais.

Podemos afirmar o seguinte como resultado de nossa discussão: o consumo total de bens centrais é menor em regiões com um centro fracamente desenvolvido do que em regiões com um centro fortemente desenvolvido; porém, é mais elevado

que em regiões sem qualquer centro embora com uma população igual. Se a população que vive em centros está distribuída entre dois lugares centrais, então o consumo de bens centrais é mais elevado, dadas certas hipóteses, do que se a população que vive em centros vivesse em somente um lugar central; a localização excêntrica dos lugares centrais reduz o consumo de bens centrais.

Na discussão da distribuição da população numa região, não deveríamos considerar somente se a população é central ou dispersa. A população dispersa pode tanto viver em localidades maiores — aldeias maiores — ou em localidades menores — pequenas aldeias — ou em fazendas singulares dispersas². Cada tipo resulta em condições especiais com respeito ao consumo de bens centrais.

Confrontemos agora as duas possibilidades extremas: uma região somente com fazendas isoladas, e uma região só com aldeias maiores. O número de habitantes das regiões, o número de habitantes dos lugares centrais, e os tamanhos das duas regiões são supostos como sendo respectivamente iguais. Então, podemos afirmar que a população dispersa da região de fazendas isoladas não tem acesso satisfatório a bens centrais da ordem mais baixa. O padeiro, o açougueiro e o merceeiro são raramente encontrados em uma tal região³, porque não encontram compradores para os seus bens, devido à distância, entre eles e seus fregueses potenciais, de 2 ou 3 quilômetros. Essa distância não permite a compra de mais do que três pães ou

um quarto de libra de salsicha. Os habitantes preferem percorrer 5 quilômetros, em vez de 2, para comprar os mesmos produtos, mas em maior quantidade, na cidade ou no mercado. Uma tal situação resultaria num desenvolvimento comparativamente melhor dos lugares centrais em situação mais elevada às custas dos lugares que de outro modo ofereceriam os bens centrais de ordem mais baixa (e também às custas de lugares não existentes, como é indicado pelo fato de que eles nem mesmo existem). Numa região predominantemente com aldeias, as aldeias grandes, de acordo com isso, privam a cidade de uma parte de sua função central, ou seja, a de promover a oferta de bens centrais de ordem mais baixa e mesmo das ordens as mais baixas. Essa tendência certamente existe, mas bem mais importante é o fato de que alguns bens, que na região de grandes aldeias são produzidos e oferecidos centralmente, em regiões de fazendas unitárias isoladas são produzidos de modo disperso, sobretudo, pelos próprios consumidores. Consequentemente, o lugar central de ordem mais elevada também não funciona, neste caso. Em casa se deve fazer o pão em fornos, domésticos, o abate de animais, a fiação e mesmo a reforma de carroças. Cada habitante individual, na região de fazendas singulares dispersas, deve contar mais consigo próprio o tempo todo, porque tem menos possibilidades de apoiar-se em intercâmbios sociais e de deles cuidar; portanto ele tem menos necessidade deles. Devido a que os bens centrais são frequentemente de uma tal natureza social, o consumo desses bens particulares será menor. Isso é diferente em regiões predominantemente de grandes aldeias, onde o trabalho e o tempo gas

tos em fazer o pão em forno o tornam mais caro para o esquema doméstico individual do que a compra do pão no padeiro; a interdependência é mais forte aqui, e a demanda de bens centrais é maior do que em regiões de fazendas isoladas.

Mas há ainda uma terceira observação que deve ser incluída: o percurso entre a fazenda individual dispersa e o lugar central regularmente inclui uma considerável distância por caminhos ruins desde a fazenda até a primeira estrada boa. Esses caminhos ruins de muitas fazendas se ligam a estradas boas que depois se ligam a uma rodovia. Na região predominantemente de grandes aldeias, contudo, há usualmente uma boa estrada da aldeia até a cidade. Consequentemente, os inconvenientes, a perda de tempo, e talvez os custos de transporte direto de uma viagem de uma fazenda individual dispersa a uma cidade são maiores do que para uma viagem de igual distância desde a aldeia até a cidade. Assim, o bem central é mais caro, em média, para o habitante de uma região de fazendas singulares. Isso significa que ele pode custear uma menor quantidade desse bem com sua renda. Assim, o desenvolvimento de lugares centrais em regiões de fazendas simples é geralmente menor do que em regiões de grandes aldeias, especialmente com respeito a lugares centrais de ordem mais baixa. Os lugares centrais de ordem mais elevada podem ser melhor desenvolvidos pelas razões já mencionadas, mas também por uma outra razão a ser discutida mais tarde, que é a de que as condições de renda de regiões de fazendas singulares são mais vantajosamente desenvolvidas.

3. A Densidade e a Estrutura da População

As regiões densamente povoadas geralmente têm um consumo mais elevado de bens centrais. A alta concentração de habitações comporta uma maior frequência de contactos recíprocos, os quais, subjetivamente, resultam em maior valorização dos bens centrais e em maior consumo desses bens centrais, os quais, justamente são, com frequência de natureza comunitária. Objetivamente, esse maior consumo possibilita à população mais densa estabelecer um maior grau de especialização de trabalho, pelo qual muitos bens, que de outro modo seriam produzidos dispersamente, isto é, numa economia familiar, são agora produzidos centralmente. Em terceiro lugar, uma população densa possibilita um maior uso do capital necessário para a produção de bens centrais. Assim, o produto mesmo se torna mais barato, e resulta um consumo maior do bem mais barato. Consequentemente, o fato de se essa população densa está distribuída igualmente sobre a região, ou se está concentrada em lugares singulares e com escassa distribuição pelo campo, afeta o montante do consumo de bens centrais.

Quanto à estrutura real da população, é bastante óbvio que indivíduos de um padrão cultural mais elevado têm um consumo mais elevado de bens centrais, porque um grande número de bens centrais é de natureza cultural. Do mesmo modo que o profissional independente tem um consumo mais elevado do que o trabalhador não-independente, sem dúvida devido a sua atividade. Finalmente, nas áreas rurais, a população ativa

no setor industrial, o trabalhador industrial, tem um consumo mais elevado de bens centrais do que o agricultor, isto é, o trabalhador compra a maior parte de seus alimentos em armazéns, tendo assim uma demanda de serviços centrais; enquanto que o agricultor cultiva seus próprios alimentos e portanto não necessita de tais serviços centrais.

O montante e a distribuição espacial das rendas têm importância especial, embora não tão óbvia; a teoria de Engländer enfatiza-a particularmente, e portanto não é necessário discuti-la em detalhe agora. Primeiro, com respeito ao montante das rendas: de modo geral, se as rendas numa região A são todas de 2.000 marcos e na região B de 2.400 marcos, seria incorreto concluir que (supondo-se preços iguais) somente 20% a mais de todos os bens seriam consumidos em B do que em A. De fato, com 2.000 marcos, as demandas mais urgentes de alimentação, habitação e vestuário são cobertas primeiramente, e então os bens sociais e culturais são cobertos num grau menor. Entre estas demandas mais urgentes de bens oferecidos centralmente, os bens dispersos — mais uma vez aqueles da ordem mais baixa (bens de demanda diária) — usualmente desempenham um papel maior do que bens centrais de ordem mais elevada. Os 400 marcos adicionais de renda na região B, quando não mais necessários para as demandas mais urgentes, ficam disponíveis para as menos urgentes, entre as quais os bens centrais de ordem mais alta são fortemente representados. Se pode portanto concluir que em regiões com rendas geralmente maiores, o consumo de bens centrais é consideravelmente mais

elevado, e o desenvolvimento de lugares centrais é portanto mais provável do que em regiões com rendas geralmente menores (supondo-se que os preços sejam os mesmos em ambos os casos).

Essa relação é algo diferente se as rendas de uma região variam muito e são desigualmente distribuídas. Na região A, há 10 pessoas com rendas de 42.000 marcos cada e 900 pessoas com rendas de 2.000 marcos cada. As 1.000 pessoas têm uma renda total de 2.400.000 marcos. Na região B, de outro lado, há 1.000 pessoas com rendas individuais de 2.400 marcos, outra vez uma renda total de 2.400.000 marcos. Em ambas as regiões, o número total de pessoas que recebem rendas e a soma de suas rendas são os mesmos, o que significa que as rendas médias são também as mesmas. Todavia, o consumo de bens centrais na região B, é consideravelmente mais elevado do que na região A, devido a que cada uma das 1.000 pessoas na região B geralmente gasta 400 marcos em bens centrais, num total de 400.000 marcos. Na região A, as 900 pessoas com rendas individuais de 2.000 marcos fazem muito pouco uso de bens centrais para serem levados em consideração. As 10 pessoas com rendas mais elevadas provavelmente não gastam mais do que 40.000 marcos em bens centrais; o restante de sua renda pode ser gasto em outros propósitos, tais como viagens, residências secundárias e poupança. Um grande número de rendas de magnitude média é aparentemente importante para o consumo de bens centrais e o desenvolvimento de lugares centrais, porque essas rendas são aquilo a que se alude quando se fala da "riqueza geral do povo". Com respeito à distribuição espa

cial, deve-se notar que rendas mais elevadas no lugar central mesmo estimulam um maior consumo de seus bens centrais do que rendas mais elevadas em lugares afastados; pois para os últimos, os custos de transporte devem ser deduzidos, e somente o saldo pode ser gasto no lugar central.

4. Os Bens Centrais

Começamos com enunciado de que o consumo de bens centrais é decisivo no desenvolvimento de lugares centrais. O consumo de bens não é de nenhum modo idêntico à demanda desses bens. A demanda é, via de regra, muito maior do que o consumo efetivo; ela é, de fato, praticamente ilimitada. A primeira restrição sobre a demanda é a de que sua satisfação custa dinheiro e a de que o consumidor potencial tem uma renda limitada ao invés de recursos financeiros ilimitados a fim de satisfazer desejos ilimitados. Consideramos apenas a importância da renda limitada.

A segunda limitação é imposta pelo montante dos bens existentes; com relação a isso, distinguem-se principalmente dois casos: 1. a quantidade de um bem pode ser limitada num dado lugar, e não pode ser aumentada indiscriminadamente; e 2. a quantidade oferecida ou produzida não é limitada, mas pode ser aumentada tanto quanto se desejar. De acordo com isso, a teoria econômica distingue duas classes fundamentais de bens, com relação à quantidade disponível: bens de uma

dada quantidade e bens cuja produção pode ser aumentada tanto quanto se desejar. Os preços dessas duas categorias de bens são determinados de maneira diferente. Para os bens de uma dada quantidade, os preços são determinados principalmente pelo fato de que esses bens são raros; enquanto que para os bens cuja produção pode ser aumentada quanto se desejar, os preços são determinados principalmente pelos custos de produção desses bens, motivo pelo qual eles são também chamados de "bens-de-custo".

A terceira limitação sobre o consumo de um bem é o preço do bem, que está diretamente relacionado com o montante existente do bem — a oferta; o desejo com relação ao bem — a demanda; e alguns outros fatores. O consumo, portanto, apresenta desenvolvimento relativamente independente. Com respeito aos preços, é importante saber se o preço estava ou não firmemente estabelecido no início, como os preços de monopólio e as tarifas ferroviárias, que são fixadas por lei, ou se era variável (isto é, com um preço de mercado oscilante).

Combinando as relações de dependência entre o montante e o preço dos bens, temos quatro tipos principais de bens:

1. Bens de uma dada quantidade com um preço fixo.
2. Bens de uma dada quantidade com um preço de mercado.

3. Bens cuja produção pode ser aumentada quanto se desejar com um preço fixo.
4. Bens cuja produção pode ser aumentada quanto se desejar com um preço de mercado.

Devido a que o mecanismo de acordo com o qual o consumo de bens ocorre é diferente para cada um desses quatro tipos principais de bens, cada um deve ser tratado individualmente. De outro modo, a importância de um lugar central não pode ser completamente compreendida.

Os bens centrais de dada quantidade com um preço fixo incluem, por exemplo, os serviços de um médico, devido a que o montante desses serviços é limitado pela capacidade de trabalho do médico — pelo menos enquanto um segundo médico não aumentar o montante dos serviços oferecidos — e porque são, em geral, sujeitos a um preço fixo de acordo com uma tabela de honorários médicos. Também há o hospital, cuja oferta (capacidade de atendimento) é limitada pelo número de leitos disponíveis, pelo menos até que um aumento da demanda leve à construção de um prédio adicional. As questões são relativamente simples aqui. É a demanda de bens centrais desse tipo maior do que a oferta? Se é, parte da demanda não pode ser satisfeita. Aquelas cujas demandas não podem ser consideradas devem ou antecipar a satisfação de sua necessidade ou satisfazê-la no lugar central de uma área próxima, onde, talvez, haja um excesso de oferta sobre a demanda para

esses bens desejados. Nesse caso, contudo, eles têm de considerar os custos suplementares mais elevados para o percurso ou o transporte, etc. Devido a que agora a viagem é mais longa, eles não podem custear, com sua renda limitada, o bem central com a mesma frequência ou na mesma quantidade que antes.

Portanto, em áreas em que a demanda é maior do que a oferta, relativamente menos bens centrais serão consumidos do que em áreas em que a demanda toda pode ser satisfeita. O lugar central, de acordo com isso, é desenvolvido de maneira relativamente desfavorável. O mesmo se aplica se a oferta toda de bens centrais não pode ser utilizada devido a que a demanda é muito baixa. Assim, o lugar central que tem a posição mais favorável é aquele em que o montante total existente de bens é justamente igual à demanda total. Por exemplo, se há muito poucos médicos numa área (uma oferta muito baixa) ou há demasiados médicos (uma oferta muito alta e, por consequinte, uma renda não suficiente), então os lugares centrais não são tão bem desenvolvidos como quando o número de médicos corresponde à demanda. Isso talvez fique mais claro no exemplo do hospital: se o hospital é muito pequeno, então os pacientes que não podem ser atendidos serão transportados para o hospital da cidade vizinha ou serão tratados em casa (de modo disperso); se o hospital é muito grande para a cidade que o possui, os custos dos juros e da administração são demasiado altos para serem cobertos pelos honorários. Em ambos os casos, isso significa que a importância do lugar central dimi

nuirá; no primeiro caso, a cidade vizinha correspondentemente ganha em importância, e no segundo caso, o déficit do hospital deve ser coberto por impostos comunitários excessivos, pelos quais às atividades da cidade são prejudicadas.

O problema da migração da demanda não satisfeita para os lugares centrais de regiões vizinhas é importante aqui. Uma vez que o preço é suposto como sendo fixo e igual em ambos os lugares centrais, a possibilidade de migração pode facilmente ser estimada. Até o grau em que os custos aumentados para o percurso não consumam todo o montante que se pretende gastar para a satisfação de uma necessidade, supõe-se que a migração de demanda leva a um desenvolvimento mais favorável dos lugares centrais das regiões vizinhas. O desenvolvimento dos lugares centrais no conjunto de uma região maior, contudo, é prejudicado porque mais dinheiro é gasto para os custos de transporte.

O resultado no caso de bens de um dado montante com um preço de mercado ou um preço variável é similar, embora o mecanismo seja diferente. Um exemplo desse tipo de bem é o cinema: a quantidade da oferta é limitada pelo número disponível de lugares, mas o preço do ingresso pode ser aumentado ou diminuído. Ou, com respeito aos produtos agrícolas oferecidos no mercado, a oferta é determinada pelo volume do abastecimento (que por sua vez podem estar limitados, por exemplo, em função de um longo período de geadas), e o preço é (o mais das vezes) variável de acordo com o critério do vendedor. Ex

plicaremos essas relações usando o exemplo do cinema.

Se a cada noite um certo número de espectadores deixa de ser atendido devido a que todos os lugares estão vendidos, o dono de um cinema com 300 lugares aumentará o preço do ingresso, por exemplo, de 1 marco para 1,20 marcos. Se o espectador reserva 12 marcos por ano de suas rendas disponíveis para ir ao cinema, então quem antes podia assistir a doze sessões pode agora assistir somente a dez. A demanda foi diminuída em 20% como resultado de um aumento do preço de 20%. A renda do dono do cinema era antes 300×1 marco, ou 300 marcos por noite; após o aumento do preço, é $300 \times 1,20$ marcos, ou 360 marcos. Consequentemente, o desenvolvimento do lugar central aumenta em consequência do aumento de preço, devido a que os bens centrais são agora vendidos por 360 marcos ao invés de 300 marcos. Assim, o proprietário do cinema com custos de 280 marcos por noite para os custos de administração receberá um lucro líquido de 80 ao invés de 20 marcos. A migração de espectadores de cinema para um lugar central de uma área vizinha somente pode acontecer se o aumento de preço de 20 pfennings é maior do que os custos suplementares de transporte mais longo ao lugar vizinho. Se, em certas circunstâncias, o preço pode ser aumentado, no caso oposto, de um cinema que seja pouco frequentado, o preço, por sua vez, sofrerá um rebaixamento. Com os 12 marcos de renda disponível, o espectador poderia custear dez apresentações a 1,20 marcos cada, de forma que com um dado número de pessoas interessadas, talvez somente 180 lugares sobre 300 disponíveis fossem ocupados, o

que dá ao dono uma renda de 216 marcos. Com uma redução do preço a 80 pfennings, as pessoas que já frequentam podem ir a 15 ao invés de 10 apresentações; portanto, 270 lugares serão ocupados a cada noite. Também, novas pessoas ficarão interessadas, especialmente aquelas da periferia da área que até então, devido aos custos excessivos de transporte, preferiam um bem disperso, por exemplo, um livro; agora, talvez todos os 300 lugares serão ocupados. Com o ingresso a 80 pfennings, a renda do dono é de 240 marcos, o que é mais do que ele receberia com o ingresso de 1,20 marcos. O consumo e o lucro advindo dos bens centrais terão aumentado às expensas do consumo de bens dispersos. Como consequência, o lugar central será melhor desenvolvido apesar do preço mais baixo por unidade de bem central. Se o preço de um bem com uma dada quantidade é tal que todo o montante disponível pode perfeitamente ser vendido e o total da demanda pode ser satisfeita, então, via de regra, o lugar central é mais favoravelmente desenvolvido. Se, por outro lado, o preço é demasiado alto ou demasiado baixo, ou uma parte da demanda não pode ser satisfeita ou todo o montante disponível não pode ser vendido, então resultarão repercussões negativas para o desenvolvimento dos lugares centrais.

O problema da emigração em relação a isso é de uma natureza diferente para o caso de bens de um dado montante com preços fixos. Uma afluência de demandas insatisfeitas da área A para a área C pode levar a uma alta de preço numa área C, com o resultado de que uma parte dessa afluência retorna

para a área A. Além do mais, a migração não mais é necessária, porque com um aumento dos preços na área A, todas as necessidades que não forem urgentes terão sido já selecionadas e eliminadas e, portanto, a demanda total pode ser satisfeita.

No caso do terceiro grupo — bens que podem ser aumentados tanto quanto desejado com um preço fixo — as relações são simples. Pode-se lembrar que, quanto aos meios de transporte, o número de lugares oferecidos é aumentável de acordo com a demanda: ônibus de reserva podem ser usados, com o preço da passagem sendo fixado por lei. Condições semelhantes existem para os serviços postais onde, com uma demanda maior, uma mão de obra adicional pode ser contratada, diferentemente do caso do médico. A farmácia com preços fixados por uma lista de preços é um outro exemplo. Tomamos como um outro exemplo a venda de artigos de marca com preços de monopólio, ou seja, preços fixos e pré-estabelecidos no varejo, como, por exemplo, os medicamentos vendidos pelas farmácias. Se há uma demanda maior numa certa área por esses medicamentos, ela pode sempre vir a ser satisfeita por um correspondente planejamento prévio do farmacêutico. Devido a oferta poder ser aumentada quanto se desejar, um consumo mais elevado resulta numa renda mais elevada para o farmacêutico. Um consumo mais baixo em uma outra área resulta em rendas correspondentemente mais baixas. Na primeira área, o lugar central é melhor desenvolvido do que na área com o consumo mais baixo. Uma migração de demanda para áreas vizinhas não entra em consideração. Assim,

o montante do consumo claramente determina o desenvolvimento do lugar central:

As atividades de administração do Estado e as instituições culturais, especialmente as escolas, pertencem à categoria dos bens com preço fixo que podem ser aumentados quanto se desejar. As cidades que são sede de governo regional, provincial ou municipal, estão, em grau especialmente elevado sujeitas às relações acima descritas. Elas não precisam temer uma concorrência (migração do consumo para lugares centrais vizinhos) pois sua importância é determinada pelo tamanho e o número de habitantes de sua circunscrição administrativa e pelo volume da atividade da administração estatal em geral.

Finalmente nos resta examinar o quarto caso: os bens de produção que podem ser aumentados quanto se desejar com um preço variável (bens de custo). Esses incluem especialmente os serviços centrais do comércio, enquanto não estiverem sujeitos a fixação de preços e sejam sustentados por grandes estoques. O montante dos bens oferecidos pode ser aumentado quanto se desejar; os "custos" para o comerciante são determinados essencialmente pelo preço de compra dos bens; e o preço de venda pode ser fixado livremente. Se o movimento é grande, o comerciante pode ainda obter uma receita igual ou mesmo maior com baixos preços de venda e um menor volume. O mecanismo é bem complicado aqui. Escolhemos o seguinte exemplo para esclarecê-lo:

No lugar central de uma área A, há uma loja de calçados que compra sapatos por 9 marcos e os vende de novo por 12 marcos, ganhando assim 3 marcos em cada par. Se o volume das vendas nessa área é de 2.000 pares por ano, a renda bruta da loja de calçados será de 6.000 marcos. Na área vizinha B, pode haver uma loja de calçados no lugar central que também pode vender 2.000 pares em sua área. Com os mesmos preços de compra e de venda, ela também teria, de acordo com isso, uma renda de 6.000 marcos. Se se supõe que essa loja de calçados B tem um preço de venda de 11,50 marcos por par de sapatos, numa área que até então tem gasto um total anual de 24.000 marcos, vende 2.100 pares por 24.000 marcos ao todo, segue-se que algumas das pessoas da área A, especialmente aquelas que vivem próximas da área B vizinha, se deslocam para comprar sapatos na área B, e que adquirem cerca de 400 pares, devido ao preço mais baixo dos sapatos. Se assim fôr, o movimento total em A será somente de 1.600 pares, com uma renda bruta de 4.800 marcos para o proprietário da loja de calçados; mas em B, haverá um movimento de 2.500 pares com um lucro de 2,50 marcos cada, ou 6.250 marcos de renda. Consequentemente, um lugar central em que um certo bem-de-custo de uma certa qualidade é oferecido por preço mais barato do que em lugares centrais vizinhos, aumenta sua área de venda à expensas das áreas dos lugares centrais vizinhos. Se o lugar central mesmo melhora ou não sua posição não depende completamente disso. Em nosso exemplo, a loja de calçados na área B melhorou sua posição, porque ela agora ganha 6.250 marcos, em comparação com os 6.000 marcos que poderia ganhar com um preço de venda mais

elevado. Se, contudo, após a redução dos preços, houvesse uma demanda de apenas 200 pares da área A, e, em consequência, somente 2.300 pares com um lucro de 2,50 marcos por par forem vendidos na área B, então a loja de calçados B terá uma renda de somente 5.750 marcos, ou seja, menos do que os precedentes 6.000 marcos. O proprietário, assim, teria feito melhor se continuasse com o preço antigo e ficasse satisfeito com os compradores de sua própria área. Com preços variáveis, portanto, o lugar central em que o mais elevado rendimento líquido é obtido com um certo nível de preços e correspondente movimento, e não o lugar central em que há meramente o maior movimento, será o lugar central com a posição mais favorável.

Devido a que a maior parte das mercadorias pertence àquele grupo de bens que tem preços de mercado e ofertas que são aumentáveis tanto quanto se desejar, as cidades comerciais típicas estão pela sua própria natureza sujeitas à influência das relações descritas acima em um grau especialmente elevado. Devido a que um grande movimento de mercadorias é a condição mais importante que contribui para a baixa dos preços, há uma margem de lucro sobre as vendas; e essa margem de lucro ao mesmo tempo determina se uma cidade permanece ou não superior a outra em concorrência. Portanto, a cidade com um alto movimento, talvez como consequência de uma densa população com uma grande renda disponível na cidade e sua vizinhança próxima, sobrepuja aquelas cidades vizinhas que não têm uma tal população. Há, contudo, outros fatores determinantes. O princípio de concorrência se realiza plenamente no ca

so das cidades comerciais típicas.

Há ainda alguma coisa a acrescentar acêrca da influência dos preços sobre o consumo dos bens centrais. Os fatores que determinam os preços são imateriais aqui. Um preço elevado não significa necessariamente um correspondente alto lucro para o vendedor dos bens centrais, porque menos será comprado a um preço alto; e a um preço maior, nada absolutamente será comprado. Contudo, se a aquisição de um bem constitui uma necessidade imperiosa e vital, então o bem será comprado apesar do alto preço. Essas relações devem ser examinadas mais detidamente.

Em nossos exemplos anteriores, o honorário do médico era de 3 marcos. No Caso 2, o médico tem, assim, uma renda anual de 15.750 marcos. Em outra área B, de igual tamanho e com igual número e distribuição de população, o honorário do médico é de 4 marcos. Com os 6 marcos que cada habitante da área B reserva para serviços médicos, o habitante do centro pode custear uma consulta e meia. O habitante do Anel I deve avaliar a visita ao médico em 5 marcos (um marco a mais do que no exemplo anterior), o do Anel II em $6 + 1$, ou 7 marcos, e o habitante do Anel III em $12 + 1$, ou 13 marcos. Assim, obtemos o seguinte número total de consultas:

	<u>População</u>	<u>Consultas</u> <u>per capita</u>	<u>Número de</u> <u>consultas</u>
Núcleo	1.000	$1 \frac{1}{2}$	1.500
Anel I	750	$\frac{6}{5}$	900
Anel II	2.000	$\frac{6}{7}$	1.714
Anel III	250	$\frac{6}{13}$	116
Total	4.000		4.230

As 4.230 consultas a 4 marcos dão a cada médico uma renda de 16.920 marcos. Podemos assim concluir que se em casos de uma importante necessidade central, para a satisfação da qual são reservados 6 marcos sob qualquer circunstância (ou 24.000 marcos em uma região inteira de 4.000 habitantes), então com o bem central a um preço mais elevado, a parte dos 6 marcos (ou 24.000 marcos) gasta (destinada ao pagamento do próprio bem) é comparativamente mais elevada do que aquela parte que é gasta para o custeio do transporte para o lugar central. Isso é devido a que, com menos consultas, menos viagens são necessárias. Assim, o vendedor do bem central recebe uma porção maior dos 6 marcos reservados à necessidade central. Como resultado, mais pessoas podem viver dos lucros no lugar central; e esses lucros serão maiores do que aqueles onde os bens centrais são mais baratos. (Posteriormente constatamos que também aqui existem alguns efeitos contraproducentes, mas, por ora, o acima exposto no essencial é o bastante).

Mas devemos ressaltar que essa conclusão se aplica somente a bens centrais importantes, que são produzidos e

oferecidos centralmente. Se um bem menos importante está envolvido, ir-se-á renunciar à sua aquisição logo que ele se torne demasiado caro, porque agora se pode comprar, com maior tranquilidade e satisfação, um maior montante de um bem similar e eventualmente disperso com os 6 marcos. Se, por exemplo, o cinema é tão caro que se pode custear somente 6 apresentações a 2 marcos cada ao invés de doze apresentações a um marco cada, então se ficará talvez satisfeito com duas apresentações a 2 marcos cada e se irá usar os restantes 8 marcos para comprar livros (que são considerados aqui como bens não-centrais). Resultado: o desenvolvimento urbano é mais fraco se os preços dos bens centrais são demasiado altos, ou se se transfere a produção do mesmo bem de central para dispersa. Se a manteiga dos laticínios é muito cara, é mais vantajoso fazer a sua própria manteiga (como se fazia, por exemplo, durante a Guerra); se isso ocorre, o lugar central com seu laticínio deixará de existir ou se tornará menos desenvolvido.

Passemos agora a descrever como os preços de um bem central afetam o desenvolvimento dos lugares centrais. Se há uma necessidade urgente, inelástica e insubstituível de bens centrais, sem nenhuma possibilidade de uma migração da necessidade para um outro lugar com preços mais baixos, então um preço elevado produz resultados favoráveis para o lugar central. Mas se há uma necessidade menos urgente, elástica e facilmente substituível — o que é o caso mais frequentemente — um preço demasiado elevado irá afetar desfavoravelmente o consumo de bens centrais e, dessa maneira, a situação da renda

dos habitantes do lugar central. Um preço demasiado baixo, contudo, dificilmente cobrirá o custo. O que é importante aqui é a concorrência entre os preços dos bens centrais e de bens dispersos, a substituição de um bem central caro por um bem disperso mais barato, ou, no caso presente e mais frequente, a substituição de um bem disperso caro por um bem central mais barato de um tipo similar.

Até agora, levamos em consideração a oferta de um só tipo de bem; trataremos agora da oferta de vários tipos de bens centrais num lugar central. Por exemplo: no lugar central de uma área A, há um médico e uma farmácia, enquanto que no lugar central de uma outra área B, há somente um médico. Suponhamos que cada habitante reserve 3 marcos de sua renda para a aquisição de remédios, e que a necessidade de serviços médicos como de serviços farmacêuticos possa ser suposta como sendo igual em todos os lugares. Na área B, a necessidade por serviços da farmácia é satisfeita fazendo-se chegar os medicamentos por mensageiros de um farmacêutico situado fora da área, por um preço de 50 pfennings. O consumo total para a área A (correspondendo ao Caso 2 do nosso exemplo anterior) pelo serviço central do médico chega a 5.250 consultas, o que produz uma renda bruta de 15.750 marcos para o médico. Os medicamentos são então adquiridas do farmacêutico no caminho de volta do médico, e assim esses custos suplementares de transportes são eliminados; o montante de 3 marcos, ou 12.000 marcos para a área toda, pode ser gasto em remédios, e assim na área A, os bens centrais são vendidos a 27.750 marcos. Na área

B, 15.750 marcos são também gastos em remédios: contudo, somente 3 marcos menos 50 pfennings, ou 2,50 marcos, são gastos, para medicamentos, por cada habitante, ou ao todo $4.000 \times 2,50 = 10.000$ marcos. O consumo de bens centrais na área B é assim de somente 25.750 marcos. Isso significa que numa área cujo lugar central oferece vários tipos de bens centrais, o consumo total de bens centrais é mais elevado do que numa área que oferece somente um ou alguns poucos tipos de bens centrais. Como um lugar central em que vários tipos de bens centrais são oferecidos é um lugar central mais importante, pode-se também dizer que numa área com um lugar central mais importante, relativamente mais bens centrais são consumidos do que numa área com um lugar central menos importante.

Se a necessidade de remédios na área B é satisfeita pelo farmacêutico da área A, então o lugar central da área A recebe uma receita adicional de 10.000 marcos, o que faz com que o lugar aumente proporcionalmente de importância. O lugar central de ordem mais elevada ou situado a uma grande distância de sua vizinhança tem, portanto, uma importância maior, porque o consumo de bens centrais é mais elevado em sua própria área, e, ainda, porque deve também cobrir as necessidades da área vizinha. Um terceiro elemento intensificador poderia ser acrescentado: alguém que comprasse alguma coisa da farmácia iria, na mesma viagem (ou seja, com os custos de transporte já feitos) consultar o médico situado no lugar em que se encontra a farmácia, em vez de consultar o médico que

fica no lugar mais próximo mas que poderia ser alcançado so mente ao custo de uma outra viagem especial. Portanto, o lu gar central de ordem mais elevada absorve diretamente os compradores do lugar central de ordem mais baixa. Tudo isso confirma a superioridade do lugar central de ordem mais ele vada e pode ser considerado como uma explicação do desenvolvime nto favorável apresentado por cidades maiores sobre aquele de cidades menores e uma explicação de porque os lugares centra is de ordem mais baixa tão frequentemente estão ausentes na periferia de cidades maiores.

O preço das mercadorias, em particular o dos bens-de-custo, são especialmente dependentes dos custos de produção. Estes são determinados principalmente pelo montante das taxas de juros sobre o capital, o montante dos rendimentos, os salários, as taxas e impostos, a organização econômica, e, finalmente, a quantidade de dinheiro existente. Essas relações, contudo, serão tratadas posteriormente no âmbito da teoria dinâmica.

5. A Região

Qual é a conexão entre a importância de um lugar central e as características de sua região complementar? Es sas características são entendidas como sendo: o tamanho da área, ou seja, a superfície matemática; depois as formas do terreno e a transitabilidade; depois seus recursos naturais :

a fertilidade do solo e a riqueza do subsolo; e, finalmente, o fato de se toda a região ou somente uma parte dela pertence a um lugar central.

Consideremos primeiro o tamanho de uma região. O ponto de partida é sempre o mesmo: um consumo mais elevado de bens centrais é equivalente a uma maior importância do lugar central. É óbvio que numa região maior, mais bens centrais são vendidos do que em uma região menor, ainda que ambas tenham a mesma densidade demográfica e a mesma estrutura de rendas da população, etc., e que, conseqüentemente, a região maior terá um lugar central maior do que a região menor. Mas se deveria lembrar que uma região com o dobro de tamanho e com duas vezes o número de habitantes não tem, de acordo com isso, um lugar central duas vezes maior, mas eventualmente uma vez e meia o tamanho do lugar central da região menor. Isso se deve a que uma parte maior da renda disponível proporcionalmente para a aquisição de bens centrais deve ser gasta com transporte, etc. na região maior. Ao lado disso, as inconveniências na aquisição de bens centrais são maiores por causa dos percursos mais longos. Conseqüentemente, mais bens dispersos são consumidos na periferia da região maior. Tornemos isso claro em termos quantitativos.

A região A tem 80 km^2 , uma densidade de população de 50 habitantes e uma população de 4.000 habitantes bastante uniformemente distribuída pela região. Este era o nosso Caso 1, que resultou em 4.375 consultas. A região B tem 160 km^2 e,

com uma densidade demográfica igual, uma população de 8.000 habitantes, uniformemente distribuídos pela região. O núcleo é determinado por uma isócrona de um-quarto-de-hora, o Anel I por uma isócrona de meia-hora, o Anel II por uma isócrona de uma hora, e o Anel III por uma isócrona de uma hora e meia. O cálculo se dá como se segue:

	<u>Área</u> (Km ²)	<u>População</u>	<u>Consultas</u> <u>per capita</u>	<u>Número de</u> <u>consultas</u>
Núcleo	5	250	2	500
Anel I	15	750	1 $\frac{1}{2}$	1.125
Anel II	60	3.000	1	3.000
Anel III	80	4.000	$\frac{1}{2}$	2.000
Total	160	8.000		6.625

Assim, numa região com o dobro de tamanho, com o dobro de população, somente é vendido uma vez e meia de bens centrais. Consequentemente, o lugar central deve ter se desenvolvido somente uma vez e meia, e não com duas vezes o vigor do lugar central de uma região com a metade do seu tamanho.

Se, contudo, a região maior B tem a mesma população que a região menor A, isto é, se as duas têm densidades demográficas diferentes, então devemos considerar também o que dissemos anteriormente sobre a influência da densidade da população sobre o desenvolvimento dos lugares centrais: em regiões fracamente povoadas, o consumo de bens centrais é relativamente menor do que em regiões mais densamente povoadas.

Isso significa que duas circunstâncias — a pequena densidade demográfica e o tamanho da região — simultaneamente levam a um menor desenvolvimento do lugar central. Em termos numéricos, a região B teria de acordo com isso somente 3.000 consultas, em contraste com 4.375 na região A, supondo-se populações iguais.

Portanto, não se pode determinar, apenas pelo tamanho da região ou da população da região, o tamanho do lugar central que pertence a ela. Tem-se de se combinar esses dois fatores, porque há uma relação funcional precisa entre o tamanho de um lugar central e o tamanho da região complementar e sua população. Constatamos, usando nosso anterior exemplo numérico, que há um total de 4.375 consultas quando as seguintes condições existem:

<u>Área (Km²)</u>	<u>População</u>	<u>Densidade</u>
80	4.000	50,0
100	4.270	42,7
120	4.668	38,9
160	5.312	33,2

A fórmula para a importância do lugar central (Z) é:

$$Z = D (2a + 1/2b + 1c + 1/2d),$$

onde Z representa a soma dos bens centrais consumidos, isto é, cum grano salis a importância do lugar central; D a densidade da população; a, b, c e d as áreas em quilômetros quadra

dos de cada anel; e os números a quantidade de bens centrais consumidos per capita dentro de cada anel. Conseqüentemente, tanto uma região pequena com uma alta densidade demográfica, como uma região maior com uma mais baixa densidade demográfica pertence a um lugar central de mesma importância; e a soma dos habitantes deve ser maior na região maior do que na região menor. Se a população é desigualmente distribuída, a fórmula precedente deve ser mudada de acordo com isso.

A influência de uma região facilmente transitável e de uma região quase intransitável sobre o desenvolvimento de lugares centrais deve agora ser discutida. Para os nossos fins, é suficiente reduzir as diferentes formas do terreno da região aos termos de sua transitabilidade. À luz da nossa discussão anterior, a relação é clara. Lugares centrais de igual densidade de população apresentam relativamente menos desenvolvimento em regiões de transporte pobre do que em regiões de bom transporte, porque relativamente mais renda voltada à aquisição de bens centrais deve ser gasta em custos de transporte.

Os recursos naturais de uma região, isto é, a fertilidade do solo e as riquezas do subsolo, não têm nenhum efeito imediato sobre o desenvolvimento dos lugares centrais. Somente quando elas determinam decisivamente as condições de densidade, de distribuição e de renda da população é que seu efeito poderá se manifestar. Essas relações foram discutidas nos capítulos acerca da distribuição da população, da densi

dade da população e da estrutura da população. Deve-se ressaltar, contudo, que a fertilidade do solo e a densidade da população (ou o nível de vida da população) não são fenômenos simplesmente paralelos. O tipo de cultivo do solo, as culturas levadas a efeito, os costumes tradicionais, os desenvolvimentos históricos, o nível cultural da população, as condições de mercado, etc., são todos elementos que concorrem para determinar as condições de densidade e renda da população rural. Quanto às riquezas do subsolo, deve-se observar que sua extração ocorre usualmente em pontos definidos; portanto, a concentração de população ocorre em determinados pontos. Esses lugares de população concentrada têm, puramente devido a essa aglomeração, uma necessidade mais elevada de bens e serviços centrais; e eles frequentemente se desenvolvem em lugares centrais. É por isso que o número de lugares centrais é usualmente maior em regiões mineiras do que em regiões não-mineiras ⁴. Um bom exemplo desses lugares são as cidades montanhêsas, ou melhor ainda, as cidades mineiras montanhêsas que frequentemente existem sem hinterlândia, isto é, sem uma região complementar.

Lugares centrais tais como lugares de alfândega, lugares de comércio, portos, etc., ficam muito frequentemente localizados nas fronteiras de um estado. Como consequência dos encargos e custos de transporte dos bens através da fronteira, a região, que via de regra se estende para além da fronteira (isto é, em relação a muitos tipos de bens centrais), não faz parte da região complementar do lugar central em questão;

essa região complementar assume, assim, a forma ideal de um semi-círculo. Assim, por exemplo, a maioria dos tipos semelhantes de mercadorias sobre os quais incidem impostos aduaneiros e que podem ser adquiridos além da fronteira aos mesmos preços e quantidades, não ultrapassam a fronteira. Para outros tipos de bens centrais, por exemplo, apresentações teatrais, a fronteira não desempenha qualquer papel. Nesse caso, a região complementar tem a forma ideal de um círculo completo. Mesmo se um forte "desnível cultural" existe entre dois territórios, isto é, se a qualidade e a conveniência do preço dos bens centrais são consideravelmente mais elevadas em um território e os tipos são mais numerosos do que no território vizinho, então a região complementar para tais bens centrais (que diremos serem mais pertinentes aos níveis culturais) podem se estender bem adentro do território vizinho. Todas as relações desse gênero do lugar de fronteira com o estrangeiro, juntamente com a concentração da atividade comercial junto à fronteira, o armazenamento de bens, a liberação dos bens junto à alfândega e os ganhos deles derivados, reforçam a importância do lugar de fronteira, ainda que ele não tenha, ou quase não tenha, região complementar. Mas, uma vez que entram em jogo, aqui, fenômenos característicos da economia internacional que não são de interesse do presente estudo, basta aqui apenas ter aludido à situação de todo excepcional dos lugares de fronteira ⁵.

Frequentemente, a função central é partilhada por dois lugares centrais que ficam bastante próximos. É difícil dividir a região entre esses dois lugares centrais; pode-se

até dizer que eles têm uma região complementar comum e portanto podem ser definidos como "cidades duplas". Quais são os efeitos desse fato? Teriam essas cidades, se unidas em um ponto, uma maior importância? Primeiramente, um maior número de lugares centrais numa região significa, como sabemos, um maior consumo de bens centrais, isto é, um desenvolvimento mais favorável para todos. Mas isso se dá somente em relação aos bens centrais de ordem mais baixa. Com relação aos bens centrais de ordem mais elevada, o contrário é verdadeiro. Se sua oferta está localizada simultaneamente em ambos os lugares, a produção e a própria oferta se tornam demasiado caras porque os compradores são muito poucos. Se sua oferta está localizada em um lugar somente, então os habitantes desse local compram o número máximo de unidades que pode ser comprado num lugar desse tamanho. Os habitantes do lugar vizinho, devido aos custos adicionais de transporte, compram menos do que o número máximo. Se somente um lugar central, ainda que com o dobro de tamanho, existisse, então todos os habitantes comprariam o número máximo de bens. A divisão da importância central de ordem mais elevada entre dois lugares centrais vizinhos conseqüentemente significa uma diminuição de sua importância conjunta.

6. A Circulação

Voltamo-nos agora para a importância dos meios de transporte para o desenvolvimento dos lugares centrais. Pode

ser surpreendente notar que até agora não se tenha feito ainda nenhuma proposição a tal propósito, muito embora a maioria dos autores colocou a importância dos meios de transporte como o fator mais importante que determina o tamanho e a distribuição das cidades. Esses autores (Kohl⁶, Ratzel⁷, Schrader⁸ e von Richthofen⁹), sustentam que é a circulação que faz surgir uma cidade, propondo hipóteses que estão em nítido contraste com Gradmann¹⁰ e com a escola recente da geografia das localidades¹¹.

A circulação só em mínima parte é um fator econômico independente; e, essencialmente, é a expressão manifesta de fenômenos e processos econômicos. Estes são os fatores fundamentais e decisivos que determinam a rede de localidades e os locais de produção. A circulação desempenha unicamente um papel de mediação isto é, torna possível uma troca¹², sempre que a necessidade de tal troca exista. O volume da circulação, a distribuição e o traçado das rotas de circulação correspondem às necessidades de trocas com relação à quantidade e à direção, pelo que, via de regra, a necessidade latente de transporte provoca uma demanda que as rotas de circulação transformam em transporte efetivo. Casos em que a localização da circulação desperta a demanda são raros. Eles vêm à luz, contudo, de modo muito obvio, especialmente quando associados a uma moderna economia empresarial. A economia medieval de clientela tornava impossível a criação de rotas de circulação que pudessem se seguir de necessidades. Porém, se novas rotas de circulação são criadas, deve-se esperar aí geralmente um

aumento da demanda e do consumo de bens. À luz de nosso estudo, a circulação tem uma importância imediata de determinar, o montante dos custos de transporte, os "obstáculos de transporte" e, de modo proeminente, o alcance dos bens centrais.

Igual, se não de maior importância, contudo, é a importância indireta da circulação, pois ela influencia o grau de divisão do trabalho; com possibilidades de circulação limitadas, a divisão do trabalho é possível somente a um grau limitado; com um maior desenvolvimento da rede de transportes, ela é possível num grau maior. De qualquer forma, a divisão de trabalho aumentando, tantos mais bens centrais serão oferecidos, tanto em quantidade como em variedade de tipos, e tanto mais necessários e desenvolvidos serão os lugares centrais onde ocorrem as trocas.

Melhores condições de circulação significam uma redução na distância econômica — redução não somente dos custos efetivos, mas também da perda de tempo e dos obstáculos psicológicos pelos quais as estradas inconvenientes perigosas e, por vezes, quase intransitáveis, com escassas condições de circulação refreiam a aquisição mais frequente de bens centrais. Em nossos exemplos anteriores, fizemos talvez um bom progresso ao colocar, como fundamento, a avaliação da caminhada a pé desde o lugar da residência dispersa até o lugar central, o que é simplesmente uma relação básica. Realmente, nas pequenas regiões das proximidades dos lugares centrais, pode-se preferir o percurso a pé ao invés

de estradas bem desenvolvidas (isto é, para a bicicleta) ou tráfego ferroviário, (este para grandes distâncias) que primeiramente obtêm importância essencial com uma divisão de trabalho aumentada.

Caso A: há poucas possibilidades de circulação; a distância a percorrer a pé corresponde ao Caso 2 anteriormente mencionado; a região tem 80 km^2 ; o lugar central tem 1.000 habitantes; e o número de residentes dispersos é de 3.000. Assim, a importância do lugar central corresponde a 5.250 consultas ao médico. Caso B: através do uso de bicicletas, há melhores possibilidades de circulação; por outro lado, tudo se dá como no Caso A. A ida e a volta, do Anel I leva menos de uma hora, a pé; mas agora, de bicicleta, leva-se somente vinte minutos; e a perda do salário seria somente 25 pfennings; o desgaste da bicicleta, a depreciação por quilometro, deve ser estimado em 2 pfennings, e para a distância percorrida, 10 pfennings. Assim, a perda de tempo de trabalho e o custo do percurso de 5 km é de 35 pfennings, metade do que custaria indo-se a pé. As inconveniências de paradas, etc., ao longo da caminhada seriam avaliadas em 30 pfennings; poderíamos, talvez, fixá-las aqui em dois termos disso, e assim a consulta ao médico para o residente no Anel I seria avaliada em $3 + 0,29 + 0,35$ marcos, ou aproximadamente 3,60 marcos. Com sua renda disponível de 6 marcos, um residente do Anel I pagaria 3,60 marcos (por consulta), ou teria 1,67 consultas em um ano. Alguém que vivesse no Anel II, com avaliações de uma consulta de $3 + 0,70 + 0,70$ marcos (a refeição pode agora ser omitida), ou

4,40 marcos, que ele teria que pagar, teria 1,35 consultas. Alguém que vivesse no Anel III, com avaliações de uma consulta de 8 marcos (anteriormente, 12 marcos), teria de pagar 8 marcos e assim teria 0,75 consultas num ano. O cálculo do número total de consultas é:

	População	Consultas per capita	Número de consultas
Núcleo	1.000	2,00	2.000
Anel I	750	1,67	1.250
Anel II	2.000	1,35	2.700
Anel III	250	0,75	188
Total	4.000		6.138

Resultado: numa região com melhores condições de circulação, isto é, no sentido de uma redução da distância econômica, o lugar central será maior do que uma região com escassas condições de circulação.

Esse resultado era de fato previsível, todavia nos pareceu necessário demonstrar a relação entre a importância de um lugar central e boas condições de circulação, pela qual melhores condições de circulação conduzem a um reforço de sua importância.

O mesmo processo se observa principalmente no transporte de mercadorias. Devemos notar especialmente que, em seguida a uma redução no preço e na velocidade dos transportes

tes, muitos bens se tornam imediatamente "transportáveis" em sentido econômico: O transporte de bens volumosos, tais como carvão, minérios e cereais, somente será conveniente se o custo for baixo: e o transporte de bens leves perecíveis, tais como frutas, peixe fresco e leite, somente convém se for rápido. O mesmo é verdadeiro para os bens centrais: com transporte mais barato e rápido, mas tipos de bens, que anteriormente seriam oferecidos localmente só nas grandes cidades ou somente em lugares dispersos, serão agora oferecidos centralmente em todas as áreas, com um consequente reforço da importância dos lugares centrais. A ocorrência simultânea de reduções de preço e de rapidez de transporte faz com que alguns bens, antes somente produzidos centralmente, sejam agora produzidos em lugares indiferentes com condições de produção favoráveis e sejam depois somente oferecido em um lugar central. Pode, enfim, acontecer que os bens centrais sejam oferecidos de modo disperso (venda por correspondência); todavia, é a primeira tendência a que prevalece ¹³.

7. O Alcance dos Bens Centrais

Aquilo que definimos como o "alcance de um bem central" exprime o efeito simultâneo e espacial de todos os fatores considerados até agora. Portanto, o termo "alcance" significa a distância máxima até a qual a população dispersa estará disposta a percorrer para adquirir um bem oferecido num lugar central.

Antes de mais nada, o alcance é influenciado pela distribuição da população. Se, de acordo com o que dissemos antes, um médico deve ter pelo menos 2.667 consultas para poder viver, e não pode fazer mais do que 8.000 consultas por ano, então o alcance do serviço central numa cidade de 4.000 habitantes em que cada habitante tem duas consultas está obviamente limitado a essa cidade. Num lugar central muito pequeno, o alcance deve ser tal que garanta um mínimo de 2.667 consultas por ano, e a possibilidade de satisfazer a demanda num máximo de 8.000 consultas. Isso, contudo, é válido somente nos casos de bens de quantidade fixa. Os bens que se pode aumentar o quanto se desejar têm o efeito oposto, dependendo da distribuição da população: os bens centrais oferecidos num lugar central maior geralmente têm um alcance maior do que os mesmos bens oferecidos num lugar central menor por causa da diferença de preços existente entre lugares maiores e menores. Mas isso será discutido mais adiante, quando falarmos da influência dos preços sobre o alcance. Análogo ao efeito da distribuição da população é o efeito da densidade da população, o que também será discutido mais tarde.

O fato de que um lugar central é maior ou menor tem uma influência direta sobre o alcance de um bem central, porque mais tipos de bens centrais são oferecidos num lugar central de ordem mais elevada do que num lugar central de ordem mais baixa. Isso significa que durante o mesmo percurso, e mesmas despesas de transporte, à base de uma viagem singular (custos de ida e volta), se pode simultaneamente obter mais

tipos de bens centrais. Isso tem um efeito semelhante ao de um declínio geral dos preços dos bens centrais oferecidos nas cidades maiores. Como veremos no capítulo sobre os preços o alcance de um bem é maior quando ele é oferecido num lugar central maior do que quando ele é oferecido num lugar central menor.

A "estrutura da população", que é entendida como incluindo as condições de renda, a estrutura social, profissional e cultural, e os hábitos e as exigências de vida da população, determina que parte de sua renda a população está disposta a gastar para a compra de um certo bem central, isto é, a "disposição de aceitação do preço" dos consumidores é notavelmente diferenciada. Se, numa região predominantemente de trabalhadores industriais, se está disposto a gastar 10 marcos por ano em cinema, e numa outra região com a mesma renda mas com uma população predominantemente agrícola, se gasta somente 2 marcos por ano em cinema, então, com um preço de ingresso de 1,00 marco e uma população de 4.000 habitantes em cada região, a demanda por bilhetes na região industrial é de 40.000, e na região agrícola é de somente 8.000. Se uma viagem de ida e volta de 3 quilômetros requer o gasto (em tempo e dinheiro) de 1 marco, então o alcance do cinema como um bem central é de 3 quilômetros, na região agrícola (1 marco para o ingresso mais 1 marco para a viagem) e na região industrial talvez 20 quilômetros (1 marco para o cinema mais 9 marcos para a viagem). Mas o trabalhador industrial poderia preferir gastar seu dinheiro em outro bem central ou disperso

que possa ser obtido com uma menor despesa de transporte; ele irá gastar no máximo 5 marcos por um espetáculo, incluindo a viagem, de forma que o alcance efetivamente não é mais do que de 10 km. Se o ingresso do cinema fosse de 2 marcos, então talvez a demanda seria de somente 16.000 bilhetes na região industrial e de somente 2.000 na região agrícola, porque o total gasto é menor para um bem central caro do que para um mais barato ¹⁴.

Neste ponto, deve-se considerar o seguinte: o trabalhador industrial poderia avaliar um percurso de 3 km, a fim de ir ao cinema, em talvez 50 pfennings, enquanto que o agricultor poderia avaliá-lo em 1 marco. Se esse fosse o caso, o alcance na região industrial seria considerado mais alto, digamos 20 ou 30 km, contra os 3 km na região agrícola. Essas avaliações largamente diferentes dos mesmos percursos que envolvem o mesmo objetivo, isto é, gastos de dinheiro, as mesmas perdas de tempo, e os mesmos ônus para o trabalhador como para o agricultor são assim explicadas: o trabalhador industrial avalia o tempo fora de suas horas fixas de trabalho como quase igual a zero; é realmente tempo "livre" para ele. Para o agricultor, contudo, que não tem dia fixo de trabalho, o tempo que ele consome em viagem é sempre tempo de trabalho alternativo. Ele tem de decidir se usará esse tempo para trabalhar ou para divertir-se. Seu valor é determinado pelo valor da quantidade de trabalho que ele pode desempenhar nesse tempo. A diferença entre a aceitação do preço do trabalhador e do agricultor é conseqüentemente determinada não somen

te pelo próprio lugar central, mas também pelos custos de transporte. A disposição em pagar pelo transporte também difere de acordo com o fato de se a viagem é feita para adquirir um bem central é uma ida ao cinema ou uma ida ao dentista — porque a viagem "agradável" é avaliada em menos do que a viagem "desagradável". Assim, quando consideramos a influência da distância sobre o alcance de um bem central, devemos calcular este usando um elemento inteiramente subjetivo.

Um dos mais importantes fatores que sempre determinam o alcance de um bem central é a distância entre aqueles que vivem dispersamente e o lugar em que o bem central é oferecido. A distância em quilômetros é economicamente sem importância. Somente a distância relativa a tempo e custo, que chamaremos de "distância econômica" pode ser um fator determinante para a avaliação das vantagens e desvantagens. Em outras palavras, "distância econômica" significa as vantagens de transporte (expressas em valores monetários ou ligados por um nexu lógico a tais valores) com relação aos custos de transporte, à perda de tempo, à segurança, à comodidade, etc. Porque tais "vantagens" compreendem não somente elementos objetivos mas também subjetivos (uma certa situação efetiva parece, subjetivamente, mais vantajosa a uma pessoa que a outra), devemos, para sermos precisos, basear nossa consideração do alcance na distância econômica subjetiva, isto é, no valor subjetivo da distância com respeito a certas vantagens econômicas ou outras. Assim, a distância ao lugar central parece ser de valor menor ao trabalhador industrial porque ele subjetivamente a avalia em menos. O agricultor, contudo, ava

lia a distância em muito mais. E alguém que vive dispersamente está disposto, a fim de ver um certo bem central, um filme, a gastar uma soma mais elevada pela viagem do que para outro bem central, por exemplo, o tratamento dentário.

Naturalmente, os elementos mais óbvios da distância econômica são os objetivos: mais importantes são os preços de frete e de transporte de passageiros, e os custos de seguros, armazenamento, perdas de peso, danos eventuais causados por uma viagem mais demorada, etc. Esses elementos foram investigados por Engländer em grande detalhe ¹⁵. Somente o resultado é importante para nós: geralmente, preços elevados reduzem o alcance de um bem central; preços baixos aumentam-no; e este fenômeno não é tão importante com bens que são valiosos (em relação ao seu peso) como para bens menos valiosos. Altas tarifas são especialmente importantes onde o transporte fluvial barato é possível de se obter em adição a transporte ferroviário custoso; onde o transporte por caminhão existe como um bom coletor para a ferrovia; ou onde os caminhões e ferrovia ou carros elétricos (Strassenbahn) e ferrovia competem entre si. Os anéis do sistema de Thünen, que mostram o alcance com respeito a produtos agrícolas de certos tipos, se estendem ao longo dos rios ¹⁶ porque o transporte fluvial é mais barato do que o por terra. Portanto, as linhas de iguais custos de frete (isodápanas) se colocam mais para longe ao longo do rio.

Com respeito ao transporte de passageiros, a velocidade e a frequência das conexões de tráfego, junto com custos

baixos, são importantes. Trens suburbanos rápidos e constantes percorrendo curtas distâncias de tempo diminuem as distâncias econômicas, não só objetivamente economizando tempo de viagem e de espera, mas também subjetivamente pelo fato de que as distâncias em rotas com conexões convenientes são mais facilmente percorridas do que as mesmas distâncias com conexões inconvenientes e incômodas.

Um outro fator que influencia o alcance de um bem central, muito frequentemente negligenciado ou não mencionado absolutamente, é altamente importante: central. O tipo de bem cuja necessidade não é urgente (isto é, que tem uma demanda elástica); que pode ser substituído facilmente por outro bem central ou disperso similar, tem a priori um alcance menor do que um bem muito necessário e que é insubstituível pelo qual há uma urgente demanda (isto é, uma demanda inelástica). Afirmanos anteriormente que dentro de distâncias muito pequenas do lugar central, a demanda por apresentações de cinema ou teatro cessa, enquanto que a demanda por consultas médicas alcança bem longe ainda que os custos de viagem sejam objetivamente os mesmos e os preços não difiram muito dos daqueles dois serviços centrais. Além do mais, já afirmamos que bens de quantidade fixa têm uma relação com o alcance diferente daquela dos bens aumentáveis o quanto se desejar e com um preço fixo que é o mesmo em toda parte tem um efeito diferente de um preço de mercado variável, que pode ser diferente com respeito ao tempo e ao lugar. Com bens de oferta fixa e preço fixo, o alcance é determinado quase exclusivamen

te pela quantidade do bem disponível (como indicamos no começo deste capítulo); contudo, com bens de oferta fixa e preço variável, ele é largamente determinado pelo preço do lugar central. Com bens aumentáveis que têm preços fixos, o alcance é determinado somente pelos custos da distância; com bens aumentáveis que têm preços variáveis, o preço no lugar central é a influência mais importante sobre o alcance.

Esse significado de "preço" será considerado com mais detalhe. No lugar central da região A, um bem central é oferecido por 2 marcos. No lugar central de uma região B, ele é oferecido a 2,50 marcos. Supõe-se que a população dispersa compra esse bem somente se os custos de viagem e o próprio bem juntos não chegam a mais que 4 marcos. Nesse caso, o alcance do bem é de 7 km em A, se 1 km é avaliado por volta de 30 pfennings para a viagem de ida e volta. O alcance em B é, contudo, de somente 5 km, supondo-se iguais avaliações por quilometro.

Via de regra, o mesmo bem central pode ser produzido e oferecido mais barato numa cidade maior do que numa cidade menor, porque a produção em grandes quantidades é mais barata e o maior montante de vendas permite um custo mais baixo por unidade. Pode-se dizer, contudo, que um bem que é produzido e oferecido num lugar central maior tem um maior alcance do que o mesmo bem produzido e oferecido em um lugar central menor. Uma densidade demográfica mais elevada tem um efeito similar: torna a produção mais barata, e o alcance

do bem central maior do que seria o caso num lugar central com uma menor densidade demográfica.

Recapitulemos o que dissêmos: basicamente, todo tipo singular de bem, ainda que hajam somente pequenas diferenças em qualidade, tem seu próprio alcance especial. O mesmo bem tem um alcance diferente em cada lugar central, e seu alcance não é o mesmo em todas as direções a partir do mesmo lugar central. De fato, o alcance não é regular, com a forma de um círculo, mas antes varia de acordo com a distância econômica objetiva e a distância econômica subjetiva; isto é, tem a forma irregular como uma estrela. Finalmente, o alcance está sujeito a flutuações a curto prazo como consequência de mudanças de preço ou migrações de população. Nesses casos, o alcance de um certo bem central é determinado principalmente: (1) o tamanho e a importância do lugar central e a distribuição da população; (2) a aceitação do preço pelo comprador; (3) a distância econômica subjetiva; (4) o tipo, quantidade e preço do bem no lugar central.

Quando examinamos esse alcance em detalhe, vemos que do ponto de vista espacial, não constitui uma linha, mas antes um anel ao redor do lugar central. Há um limite exterior (ou superior) e um interior (ou inferior). O limite superior de um bem particular é determinado pela distância mais afastada do lugar central em que ele pode ser obtido deste lugar central; e de fato, além desse limite, ou ele não será

obtido, ou será obtido de um outro lugar central. No primeiro caso, o limite absoluto (alcance ideal) é alcançado; e no último, o limite relativo (alcance real) é alcançado. Até o presente, denominamos, embora de maneira inexata, esse limite superior do alcance simplesmente de "alcance".

O limite inferior do alcance é de uma natureza consideravelmente diferente; e é fundamentalmente determinado de um modo diferente. Suponhamos que o bem central é um espetáculo teatral. Todo o plano da construção, instalação e manutenção do teatro foi baseado na expectativa de 100.000 entradas vendidas anualmente (200 apresentações por ano com uma assistência média de 500). O limite superior do alcance desse bem central, uma sessão teatral, chega a 40 quilômetros, isto é, a população além de um anel de 40 km não se interessa em ir àquele teatro. A região de onde vem a assistência do teatro, é portanto de aproximadamente 500 km². Essa região tem uma densidade demográfica de 80 habitantes por km² e uma população de 400.000 pessoas. Se essa população está distribuída de forma tal que 20.000 pessoas vivam na capital da região, e outros 380.000 habitantes vivam em cidades menores e no campo, então será obviamente impossível vender o número mínimo de 100.000 lugares; porque a cidade com seus 20.000 habitantes é ela própria demasiado pequena e somente uma parte consideravelmente pequena — cada vez menos em direção aos limites da região — do restante da população irá frequentar o teatro. O limite inferior do alcance do bem central é por

tanto determinado pelo montante mínimo de consumo desse bem central necessário para pagar pela produção e oferta do bem central. Contudo, o consumo depende, como sabemos, do número e da distribuição da população na região; das suas condições de renda; das suas necessidades, da quantidade e do preço dos bens centrais, etc.

Se, no último exemplo, os habitantes estivessem distribuídos de tal forma que 80.000 vivessem na capital da região, e se esse lugar, servindo de capital nacional ou de cidade universitária, por exemplo, tivesse uma alta demanda de apresentações teatrais, e também tivesse para essa finalidade uma renda suficiente, então as questões seriam completamente diferentes. Talvez a população existente na capital já fosse suficiente para suportar um teatro, e o número mínimo estimado de 100.000 bilhetes de entrada seria vendido. Se supomos, contudo, que a população não é ainda suficiente e que a população no interior de um círculo de 10 km em torno da cidade deve participar a fim de que os 100.000 lugares sejam vendidos, então 10 km é o limite inferior do alcance.

É também possível que uma cidade industrial de 60.000 habitantes exista além da capital de 80.000 habitantes. Nesse caso, consideremos que o limite inferior do alcance do bem central, uma apresentação teatral, para essa segunda cidade seja de 30 km. Conseqüentemente, a cidade industrial deveria depender da assistência da população rural para

suportar seu teatro devido à menor renda da sua própria população. Há duas possibilidades: se as duas cidades ficam tão próximas que o anel de 30 km da segunda cidade cobre parcialmente o anel de 10 km da primeira cidade, de forma que a segunda cidade deveria atrair habitantes de distância maior que 30 km a fim de equilibrar sua deficiência de assistência teatral. (Se a distância excede o limite superior do alcance de 40 km, não pode existir um teatro na segunda cidade). A segunda possibilidade é a de que as cidades ficam tão distantes que cada uma recebe uma ampla assistência para seu teatro dentro do anel de 40 km, e então os dois teatros podem existir, e o bem central, um espetáculo de teatro, pode ser oferecido em dois lugares centrais com um raio de 40 km, contanto que os preços e a qualidade do espetáculo sejam equivalentes em ambos os teatros. Caso contrário, poderia ocorrer, um deslocamento para o teatro melhor ou mais barato, com o resultado de que aquele que perder na concorrência não pode mais existir.

Façamos uma pausa momentânea neste ponto, porque é obviamente de grande importância compreender o papel desempenhado pelo tamanho de uma cidade. No caso em que uma região tem apenas uma cidade de 80.000 habitantes, o anel entre 10 e 40 km em torno da cidade tem uma importância muito especial. É este anel que, propriamente falando, determina fundamentalmente se e quanto dos ganhos da cidade ou seus habitantes flui (do proprietário do teatro) para os empregados do teatro. Se somente a população da cidade e do círculo

de 10 km é atraída para o teatro, então a renda apenas irá cobrir os gastos, e não haverá lucros. Os lucros são criados somente pelos habitantes do anel de 10 a 40 km. Esse anel, em certo sentido, é a projeção espacial da margem de lucro do proprietário, que é igual, como sabemos, à diferença entre vendas e custos. É óbvio que as condições sociais, profissionais e de rendas da população neste importante anel, situado entre os limites superior e inferior do alcance de um bem central, influenciam num alto grau o montante dos excedentes que são obtidos no lugar central da venda do bem central particular. Apenas esses lucros é que são decisivos para o desenvolvimento e o crescimento do lugar central. Ficou clara, agora, a alta importância da região complementar no desenvolvimento de um lugar central.

O limite inferior do alcance também determina parcialmente, no interior de uma região, se um ou muitos lugares centrais de uma certa ordem (Rang) pode existir. Esse ponto será discutido em conexão com a consideração da teoria dinâmica. Será suficiente aqui dar um esboço esquemático em que, à guisa de exemplo, o limite superior do alcance é sempre de 40 km:

Caso 1. Um centro importante para a qual o limite inferior do alcance é muito baixo: o bem central pode também ser oferecido em lugares centrais próximos importantes.

Caso 2. Um centro importante para o qual o limite inferior é 10 km: não é certo se o bem central é oferecido em outros lugares centrais (isso depende da distribuição da população, e da localização e tamanho dos outros lugares centrais).

Caso 3. Um centro importante para o qual o limite inferior é de 30 km: o bem central é oferecido somente neste lugar central.

Caso 4. Um centro importante para o qual o limite inferior é de 50 km: o bem central não pode ser oferecido mesmo neste lugar central.

Se a capital da região é um lugar central de pequena importância, a possibilidade da existência de outros lugares centrais onde o bem central particular poderia ser oferecido é de acordo com isso maior, como nos Casos 1 e 2. Mas com um limite inferior do alcance de somente 20 km, não há possibilidade de que o bem central seja também oferecido em outros lugares centrais da região.

Já dissemos que cada tipo de bem central tem seu próprio alcance característico. Se seu limite superior, assim como o inferior, é elevado, o bem será oferecido em lugares centrais de ordem mais elevada e, assim, será vendido no interior de uma região maior. Um tal bem será denominado

de "bem central de ordem mais alta". Se, contudo, os limites superior e inferior do alcance são baixos, então o bem central deve ser oferecido em numerosos e também menores lugares a fim de suprirem o território todo. Portanto, esse gênero de bem será denominado de "bem central de ordem mais baixa". E se o limite superior é alto e o limite inferior é baixo, o bem central pode ser oferecido em muitos lugares centrais que, com respeito a este bem, competirão vigorosamente pela região complementar. Esses bens são bens de ordem mais baixa porque podem ser oferecidos em lugares centrais de ordem mais baixa. Se o limite inferior é alto e o limite superior é baixo, então o bem central somente pode ser oferecido em lugares centrais de ordem mais elevada, e somente quando há uma região complementar altamente desenvolvida, porque o "anel crítico", que determina o ganho da venda dos bens centrais, será muito pequeno.

Até aqui discutimos o alcance de um bem central oferecido num lugar central isolado. Contudo, se este lugar central é vizinho de lugares centrais maiores e menores, os limites mais externos do alcance são raramente podem ser alcançados. Além do mais, o alcance econômico é, na realidade, frequentemente menor do que o alcance do próprio bem. Consequentemente, podemos distinguir um "alcance ideal" de um "alcance real": o alcance ideal atinge o limite completo do alcance do bem central desde um lugar central isolado (isto é, idealmente imaginado), enquanto que o alcance real atinge até o

ponto em que o bem central pode ser obtido com maior vantagem a partir de um lugar central vizinho. Da região complementar ideal, que tem a forma circular (ou isolar) e que pertence a um lugar central isolado, se podem separar, assim, segmentos que pertencem à região complementar de lugares centrais vizinhos. Pode-se exprimir o mesmo conceito dizendo que, deste modo, dois lugares centrais fazem concorrência um ao outro; aquele que oferece as maiores vantagens, com respeito a seu alcance, amplia sua região complementar às expensas do outro lugar central.

Examinemos agora dois casos importantes. No interior de uma vasta região, surge um lugar sobre um rio navegável, e outro a uma curta distância do rio. Como resultado do custo do transporte fluvial mais barato, numerosos produtos acabados ou matérias-primas, não produzidos no lugar podem ser oferecidos a preços mais baixos no lugar junto ao rio do que no outro lugar central longe do rio. O alcance dos bens oferecidos no lugar junto ao rio é conseqüentemente maior do que o alcance dos bens oferecidos no outro lugar. De acordo com isso, a região complementar do lugar junto ao rio é maior, e esse lugar desfruta de um desenvolvimento mais favorável. Sua região complementar maior, contudo, não se estende igualmente em todas as direções; sua extensão maior é antes perpendicular com relação ao curso do rio, porque os lugares centrais próximos que também ficam sobre o rio desfrutam das mesmas vantagens de transporte fluvial mais barato. Assim,

não poderá a região complementar se expandir nas direções das cidades fluviais vizinhas. A extensão anteriormente mencionada da região complementar ao longo do curso do rio, exposta por Thünen¹⁷ com respeito a uma cidade fluvial, é consequentemente válida somente no caso de um lugar central isolado, mas não num caso em que toda uma rede de lugares centrais efetivamente existia o que é, na realidade, a regra geral. A região complementar, de acordo com isso, forma uma elipse cujo eixo menor é formado pelo rio. De fato, as cidades geralmente se fixam ao longo dos rios, isto é, estão alinhadas densamente como pérolas num colar, uma situação que é condicionada pelo fato de que sua região complementar assume a forma elíptica já mencionada, o que permite a essas cidades alinharem-se a breve distância uma da outra; não obstante isso, cada região atinge uma tal população e um tal tamanho que a produção e oferta de bens centrais é compensadora.

Outro importante fator da concorrência entre dois lugares centrais diz respeito à estrutura dos preços. Se um bem central tem um alcance ideal de 8 km, e se o bem é oferecido por 2 marcos tanto num lugar A como num lugar B, que está a 10 km do lugar A, então o alcance real, medido numa linha entre A e B, é de 5 km para cada lugar; o limite das regiões complementares de ambos fica a meio caminho entre os dois lugares. Se, contudo, o bem é oferecido em B por 2,50 marcos, e se os custos de viagem são supostos como sendo de 30 pfennings por km, então o alcance real sobre a linha en

tre A e B pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$(X) 0,30 + 2,00 = (10 - X) 0,30 + 2,50$$

em que X é o alcance de A em km. O resultado é:

$$X = 5,8 \text{ km.}$$

O alcance real de A nesse exemplo é, conseqüentemente, de aproximadamente 6 km e para B 4 km. A tem a maior região complementar às expensas da região complementar de B. Esse, frequentemente, é o caso dos lugares de balneários e de sanatórios, onde os preços são, via de regra, demasiado elevados, em parte porque os custos de produção resultantes de impostos e alugueis mais elevados são mais altos, e em parte porque a aceitação do preço pelos hóspedes ricos é mais elevado. O alcance dos bens oferecidos aí é, conseqüentemente, pequeno; seu lugar central vizinho pode ser de tipo comum, onde os preços são normais, e o alcance de bens por ele oferecidos é por isso maior, frequentemente tão maior que o lugar de sanatório se encontrará privado de região complementar própria.

8. O Sistema de Lugares Centrais

Chegamos agora aos problemas principais de nossa investigação. Não podemos nos contentar com o esclarecimento das relações com que se pode explicar o tamanho, o número

e a distribuição dos lugares centrais em casos concretos individuais. Estamos em busca de leis que tragam ordem à distribuição aparentemente arbitrária, ao número aparentemente acidental, e aos tamanhos aparentemente só condicionados individualmente dos lugares.

Primeiro: sempre encontramos um grande número de lugares centrais de uma ordem mais baixa, isto é, de menor importância e menor tamanho. Ao lado deles encontramos um número consideravelmente menor de lugares centrais que tem uma importância um pouco maior, um número ainda menor de lugares de uma ordem mais elevada, e só muito raramente, lugares da ordem mais elevada. Isto é, falando de modo geral e menos exato, ao lado de um grande número de pequenas cidades e dos menores lugares de mercado, há somente um pequeno número de cidades maiores; e quanto maior é uma cidade, menor é o número de cidades que se incluem em sua respectiva categoria. Esse fato já levou ao enunciado de uma lei absolutamente incrível¹⁸. Há possibilidade de se explicar verdadeiramente esse fato? Há regras que regem as relações da frequência de uma dada categoria de tamanho de cidades com as frequências de outras categorias?

Segundo: em algumas regiões encontramos muitas cidades com grande população; em outras regiões há poucas cidades como essas. A distribuição dos lugares centrais de uma dada categoria de tamanho é arbitrária, ou somente pode ser

explicada em casos particulares, ou há regularidades que regem a própria distribuição?

Terceiro: há toda uma escala de valores de tamanhos dos lugares centrais, que inclui desde o menor dos pontos de mercado ou das localidades ferroviárias até as maiores das capitais e cidades mundiais. Não somente para fins estatísticos, mas também para os de pesquisas várias (por exemplo, para poder confrontar a frequência de determinados fenômenos na cidade pequena, por um lado, e na cidade grande, por outro) é necessário agrupar as cidades em classes de tamanhos, constituindo o que os estatísticos denominam "grupos", assim é feito, por exemplo, no Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reichs:

<u>Tamanho</u>	<u>População</u>
cidade agrícola	2.000 - 5.000
cidade pequena	5.000 - 20.000
cidade média	20.000 - 100.000
cidade grande	100.000 - 1.000.000
metrópole	1.000.000 e mais

A classificação de Gradmann tem mais sentido geográfico¹⁹:

<u>Tamanho</u>	<u>População</u>
cidade-anã	abaixo de 2.000
cidade pequena	2.000 - 20.000

as demais do mesmo modo que acima.

Seria difícil negar que há certos tipos de cidades que têm caracteres próprios, segundo os quais há diferentes tipos de tamanhos; que não se devem meramente ao gosto pela sistemática²⁰. A cidade grande tem um caráter diferente da cidade pequena. A língua alemã faz uma importância distinção aqui, e o sofisticado idioma oficial (embora algo cerimonioso) dos chineses também distingue entre as cidades - King, - fou, - tschaou e - hien. Mas não é verdade que o caráter dos diversos tipos de tamanhos possa ser determinado somente pelo número da população. Além do mais, não deveríamos designar os limites entre dois tipos meramente por um número redondo tal como 20.000 ou 100.000. Primeiro, precisamos formular uma série completa de todas as cidades de acordo com seus tamanhos reais (neste caso demográficos), pelo que teríamos valores de tamanhos típicos onde um grande número de cidades estiver acumulado dentro de séries estatísticas (se elas forem graficamente representadas); e onde poucas cidades aparecem na série, encontraríamos limites típicos entre os grupos de tamanhos²¹. Deve-se, então individualizar tais tipos de tamanhos? E como se pode explicar sua eventual formação em tipos?

Recordemos o que foi dito na seção 7 acerca do alcance dos bens centrais: cada bem central tem um alcance próprio característico, que, em cada caso concreto (devido à dis

tribuição e à estrutura da população e às condições de circulação), se desviam ou mais ou menos do alcance médio específico do bem central, que é determinado sobretudo pelas condições médias da economia da nação, com respeito a necessidades, preços, o volume monetário, o sistema fiscal, etc. O limite superior desse alcance —especialmente, o limite externo— é determinado pela distância de um lugar central além da qual o bem particular não pode ser adquirido nesse lugar central. Ou talvez ele não seja adquirido em absoluto: se o lugar em questão se encontra fora da área de influência de qualquer lugar central com respeito a esse bem central, o bem pode ser obtido talvez com maior vantagem em outro lugar central, que sendo mais próximo ou tendo preços mais baixos, de algum modo ofereça maiores vantagens. No último caso, falamos de limite real (relativo) do alcance, enquanto que no primeiro caso falamos de limite ideal (absoluto). O limite inferior do alcance —ou, visto especialmente do lugar central, o limite interno— é determinado pelas vendas mínimas de um bem central a fim de que a oferta seja compensadora. Essa quantidade mínima pode ser vendida dentro desse limite. O limite inferior determina se o bem central pode ser oferecido em um ou mais lugares dentro de uma certa região que é determinada pelo limite superior. O limite superior e o limite inferior juntos determinam se um bem central pode ser oferecido em qualquer lugar central da região com alguma chance de sucesso. O limite inferior circunscreve a região com o menor número de vendas que deve existir para se oferecer

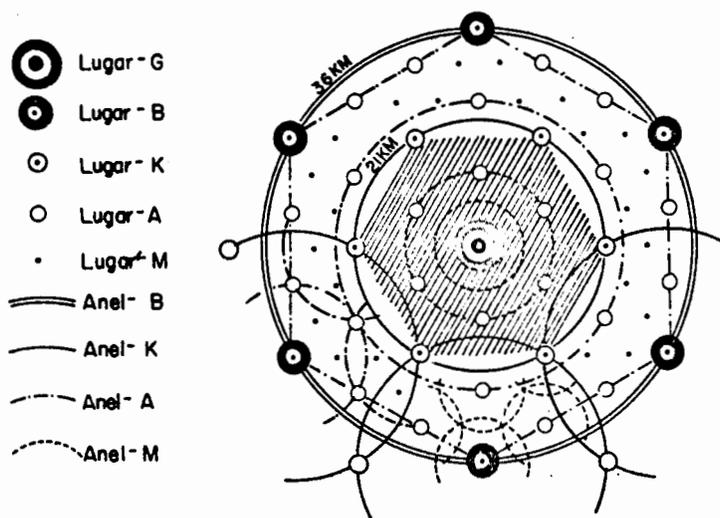
o bem central num lugar central desta região, enquanto que o limite superior circunscreve aquela região em que a venda do bem central pode ser possível de qualquer modo. Isso significa que ambos os limites determinam a menor área e a maior região complementar de um lugar central com relação a um certo bem central. Esses limites se desenvolvem em curvas fechadas, que se aproximam mais ou menos do círculo, e que se constituem em isolinhas.

O que se dirá a seguir diz respeito à figura 1.

Suponhamos que o limite superior do alcance do bem central Número 21 é, sob certas condições concretas, de 21 km do lugar central B, que pode ter aproximadamente 10.000 habitantes (Ver Figura 1). Isso significa que uma região com um

Figura 1

Um Sistema de Lugares Centrais de Acordo com o Princípio de Mercado



raio de 21 km, ou 1.400 km^2 (a área hachureada na figura 1), é suprida com esse bem unicamente por B. O limite inferior do alcance, contudo, novamente sob certas condições concretas, é tal que o bem pode ser oferecido em somente um lugar central de dentro da região, nomeadamente B. Se há agora outro bem central, Número 20, que tem um alcance de somente 20 km sob as mesmas condições, então, obviamente, há um anel de 1 km de extensão na periferia da região que não pode ser suprido com esse bem central por B apenas. Para suprir os lugares de dentro desse anel, pelo menos três outros lugares centrais são necessários, e estes devem ser equidistantes uns dos outros. Além disso, eles podem ser localizados em qualquer ponto que possamos escolher na região, exceto num círculo de raio de 1 km em torno de B; assim, supomos que o limite inferior do alcance permite a existência de mais três lugares centrais.

Se ao invés de uma região isolada, supusérmos que fora da região há mais lugares centrais de um tamanho similar ao de B, chamados B_1 , B_2 , B_3 , etc, isto é, um total de seis lugares centrais igualmente distribuídos sobre um anel de 36 km em torno de B (o número e a distância supostos aqui serão compreensíveis mais tarde), então é mais razoável supor que os lugares que deveriam suprir regularmente o anel não suprido com o bem central Número 20 situam-se de tal modo que podem suprir simultaneamente os respectivos anéis em torno de B_1 , B_2 e B_3 com o bem central Número 20. Assim, o limite inferior do alcance será definitivamente mais elástico, isto

é, menos restrito, de maneira que mais tipos de bens possam ser oferecidos nos lugares adicionais. Outros lugares centrais, que denominamos \underline{K} , devem ficar naqueles pontos mais distantes dos lugares-B²² próximos. Isto é, eles devem ficar nos pontos centrais daqueles triângulos que são determinados por cada grupo de três lugares-B próximos. Estes lugares-K suprem as partes não supridas da região em torno de B_1, B_2, B_3 , etc., com o bem central Número 20. Se há agora um outro bem central, Número 19, com um alcance de 19 km, então é possível para toda a região ser suprida dos lugares-k e -B com este bem central também. O mesmo pode também ser o caso com os bens centrais Número 18, 17, 16, 15, 14, 13 e 12 com alcances respectivos de 18, 17, 16, 15, 14, 13 e 12 km. Mas com o bem central Número 11 com um alcance de 11 km, pode não ser mais possível suprir toda a região dos lugares centrais B e K. Há novamente anéis de 1 km de extensão na periferia do alcance em torno dos lugares-K e -B que não podem ser totalmente supridos. Agora, se outros lugares centrais (que denominaremos lugares-A) forem equidistantes dos três lugares-K ou -B contíguos, será mais uma vez possível suprir toda a região com o bem central Número 11. Igualmente, o mesmo pode ser válido para os bens centrais Número 10, 9, 8 e 7, com os alcances respectivos de 10, 9, 8 e 7 km.

Com respeito ao bem central Número 6, com um alcance de 6 km, os lugares centrais existentes não mais são suficientes para suprir toda a região. Ou algumas partes da região (que não podem ser supridas com esse bem de modo algum)

devem permanecer não supridas — regiões rurais distantes ou distritos florestais esparsamente habitados, como há frequentemente bem longe das cidades— ou devem haver ainda outros lugares de onde essas partes possam ser supridas com o bem central Número 6. A localização desses lugares centrais adicionais —denominados lugares-M— é igualmente equidistante dos lugares-A, -K e -B contíguos. Toda a região é agora suprida com o bem central Número 6 dos lugares-M, -A, -K e -B. O mesmo vigora com os bens centrais de Número 5 e 4, com os alcances respectivos de 5 e 4 km. Os bens centrais com um alcance menor —por exemplo, o bem central Número 3, com um alcance de 3 km— já são de natureza local; e não é possível suprir toda a região com esse bem central dos lugares-M, -A, -K e -B.

Assim, precisamos acrescentar ainda um outro conjunto de lugares como fornecedores, que denominaremos lugares-H, e que ficam no centro de um triângulo formado pelos lugares centrais contíguos. Esses lugares-H não são lugares centrais característicos, mas antes lugares centrais auxiliares, de acordo com a definição do termo dada na Parte I, Capítulo A, Seção 2. Os bens com um alcance menor do que 3 km, até 1 km, existem, mas são de uma tal natureza local que não os podemos chamar de bens centrais; são bens que são oferecidos à venda em cada aldeia; por exemplo, os gêneros alimentícios e domésticos necessitados diariamente pelas famílias ou serviços como os das escolas elementares. Os bens com os menores alcances são importantes em áreas pouco povoadas; aí, o limite in

ferior do alcance é muito frequentemente de 2 ou mesmo de 3 km, de tal forma que tais bens frequentemente não podem ser oferecidos de nenhum modo.

Esse sistema de lugares centrais acima desenvolvidos, que denominaremos, de acordo com sua capital centralmente localizada, um sistema-B, pode ser desenvolvido mais além. De fato, os bens centrais com alcances de 22, 23 ou 24 km serão vendidos nos lugares -B e daí irão satisfazer a demanda de toda a região — sempre se supondo que o limite inferior do alcance seja tal que o respectivo bem central é oferecido somente num lugar da região (no lugar-B, que é o mais favoravelmente situado e que consome a maior parte do que ele produz). Agora, finalmente, há bens centrais de um alcance mais elevado, que são tão vastos que não mais é necessário serem empregados todos os lugares-B a fim de prover o território com esse bem central, isto é, um só lugar central — o lugar-B que fica mais favoravelmente no centro de nossa figura — pode ser suficiente (figura 1). A esse alcance é dado um valor de 36 km em nosso exemplo. Os lugares B_1 , B_2 , B_3 , etc. em nossa figura só podem ser supridos com o bem central desse alcance por B; eles terão de ser supridos daí se o limite inferior do alcance é tão vasto que somente num único lugar, ou seja B, pode a sua oferta ser situada. De fato, B tem uma maior importância como lugar central do que os outros lugares-B, como B_1 e B_2 . Consequentemente, B será denominado G. A região toda que excede aquela que é mostrada na figura é agora suprida com todos os bens centrais que têm alcances maio

res, isto é, de 37, 38 e mais, até 62 km (sempre $\sqrt{3}$ ou 1,73205 vezes o limite inferior de alcance seguinte que permite a transição de um tipo de lugar central para o tipo mais elevado seguinte, por exemplo, de um tipo-B para um tipo-G com um alcance de 36 km). Para os bens centrais com um alcance de 62 km, há um novo tipo de lugar central, o lugar-P; para os bens centrais com um alcance de 108 km, há ainda um outro tipo, o lugar-L, etc.²³.

Parece apropriado a esta altura explicar justamente porque se supôs existir um total de seis lugares-B no anel de 36 km em torno de B: se o território deve ser servido por uma rede perfeitamente uniforme de lugares centrais, então não haverá nem demasiado muitos nem demasiado poucos lugares deste tipo, e também não haverá nenhuma parte não suprida, então os lugares centrais contíguos devem estar equidistantes uns dos outros. Este é o caso, contudo, somente se os lugares se situam nos vértices de triângulos equiláteros que juntos formam hexágonos. Ou seja,

não esta distribuição, mas esta distribuição



é a mais uniforme. Se, por exemplo, numa distância de 36 km do lugar central de um certo tipo, lugares centrais desse mesmo certo tipo se desenvolvessem, então, obviamente eles

também estariam a 36 km de distância entre si. Isso significa que um total de seis deve estar distribuído sobre um círculo em torno do primeiro lugar central. Naturalmente, há com frequência desvios do normal, mas esses desvios sempre têm causas definidas que podem ser explicadas.

No tipo mais baixo, o lugar-H (que, contudo, não deve ser considerado propriamente como um lugar central), somente aqueles tipos de bens que têm um alcance de 3 km (mais exatamente, de menos de 4 km) serão oferecidos. Suponhamos que haja dez tipos de bens que têm um total baixo alcance. Os bens não centrais oferecidos e vendidos em cada aldeia não são incluídos porque são vendidos em toda a parte e não contribuem para tornar central um lugar. No tipo-M de lugar central são oferecidos os primeiros dez tipos de bens que são oferecidos em H, e também todos os bens centrais com um alcance de 4 a 7 km (6,9 km, para ser exato). Se há 30 tipos de bens neste grupo, então um total de 40 tipos de bens é vendido em M. Nos lugares-A, os bens centrais com um alcance de 7 a 12 km são acrescentados. Se supomos que há 50 tipos de bens com esse alcance, então 40 mais 50, ou 90 tipos de bens são comercializados em A. Nos lugares-K, os bens centrais com um alcance de 12 a 21 km (20,7 km para ser exato) são acrescentados. Se há 90 tipos nesse grupo, então 90 mais 90, ou 180 tipos de bens são comercializados nos lugares-K. Nos lugares-B, talvez 150 tipos de bens devam ser acrescentados, e assim 330 tipos de bens são oferecidos aqui. Nos lugares-G há talvez ao todo 600 tipos que são comercializados. É

possível mostrar empiricamente quantos tipos de bens são comercializados em cada lugar central singular concreto e determinar o número de tipos de bens que são vendidos em cada um dos diferentes tipos de lugares centrais, por exemplo, o lugar-K. Esta, contudo, seria uma tarefa enorme, que em nenhum caso seria compensadora. Desejamos somente demonstrar que o tipo mais alto seguinte de lugar central oferece mais tipos de bens que o tipo mais baixo, e que a progressão não é gradual. O exemplo seguinte de uma progressão pode corresponder aproximadamente à realidade (Alemanha do Sul):

$$H : M : A : K : B : G = 10 : 40 : 90 : 180 : 330 : 600$$

O número de tipos de bens centrais que são oferecidos nos lugares centrais, juntamente com outros fatores tais como as quantidades vendidas, os preços obtidos, etc., influi de modo fundamental no tamanho e na importância do respectivo lugar central. Assim, podemos quase equiparar o número de tipos de bens comercializados com a importância do respectivo lugar central. Talvez possamos obter uma idéia melhor se simplesmente, embora de maneira inexata, equipararmos cada tipo de bem com uma profissão, por exemplo, merceeiro, sapateiro, farmacêutico, hoteleiro, médico, policial; mas, é óbvio que 40 profissionais ativos no lugar central não se comparam com 90 ou 180 pessoas que trabalhem em tais profissões. É importante para nós mostrar que há necessariamente índices definidos de importância dos lugares centrais de acordo com o número de tipos de bens oferecidos. Se há 40 tipos de bens com alcances de até 7 km, então 40 tipos são

oferecidos nos lugares-M. Os tipos de bens com um alcance de 8 km, contudo, são oferecidos somente nos lugares mais elevados. Os lugares mais elevados seguintes são os lugares-A, em que todos os 50 tipos de bens com um alcance-A típico (7 a 12 km) podem ser oferecidos simultaneamente com esperança de sucesso. Valores intermediários, ou seja, lugares centrais em que somente 60 tipos de bens são comercializados, são raros — eles existem onde, devido a uma população bastante pequena, há uma interrupção no fornecimento regular, ou onde, devido a uma população densa, diversos lugares centrais compartilham o fornecimento regular a uma região de um bem central, isto é, eles são determinados pelo limite inferior do alcance. Consequentemente, encontramos regularidades nos tamanhos típicos de lugares centrais.

Na figura 1 podemos contar o número de lugares que pertencem a cada tipo singular de importância. Encontramos na área hachuriada da região-B: um lugar-B, seis lugares-K em um anel de 21 km em torno do lugar-B; seis lugares-A em um anel de 12 km em torno de B; vinte e quatro lugares-M em torno de B, seis deles num anel a 7 km, seis num anel a 14 km e doze num anel a 18 km. Mas se considerarmos que cada lugar-K pertence simultaneamente aos dois sistemas dos lugares B_1 e B_2 respectivos, então podemos contar somente dois lugares-K para cada lugar-B. E da mesma maneira, os doze lugares-M no anel a 18 km pertencem simultaneamente aos respectivos sistemas vizinhos B_1 , B_2 , etc. Assim, podemos contar, matematica

mente somente metade deles para esse sistema-B. Verificamos que dois lugares-K, seis lugares-A e dezoito lugares-M devem ser contados para um lugar-B. A ordem numérica progride para adiante da mesma maneira, de forma que encontramos:

1 L, 2 P, 6 G, 18 B, 54 K, 162 A, 486 M.

Isso daria um número teórico total de 729 lugares ordenados se gundo os tipos num sistema-L.

Além do mais, cada lugar central tem sua região complementar. O lugar-M tem uma tal região com um raio de 4. O lugar-A tem duas regiões: uma com respeito aos bens cen trais de alcance-M (4 a 7 km) com um raio de 4 km, e outra com respeito aos bens centrais de alcance-A (7 a 12 km) com raio de 7 km (6,9 km para ser exato). Para o lugar-K, as re giões são: (1) uma região-M com um raio de 4 km, (2) uma região-A com um raio de 7 km, e (3) a região-K típica com respeito aos bens centrais com um alcance de 12 a 21 km com um raio de 12 km. O lugar-B tem as seguintes regiões: (1) sua região-M com um raio de 4 km, (2) sua região-A com um raio de 7 km, (3) sua região-K com um raio de 12 km, e (4) sua região-B com um raio de 21 km, com respeito aos bens cen trais com um alcance de 21 a 36 km. O lugar-G tem as seguin tes regiões: (1) sua região-M, (2) sua região-A, (3) sua região-K, (4) sua região-B e (5) sua região-G com um raio de 36 km, com respeito aos bens centrais com um alcance de 36 a 62 km, etc. Na figura 2, essas regiões complementares.

REGIÕES DE MERCADO EM UM SISTEMA DE LUGARES CENTRAIS

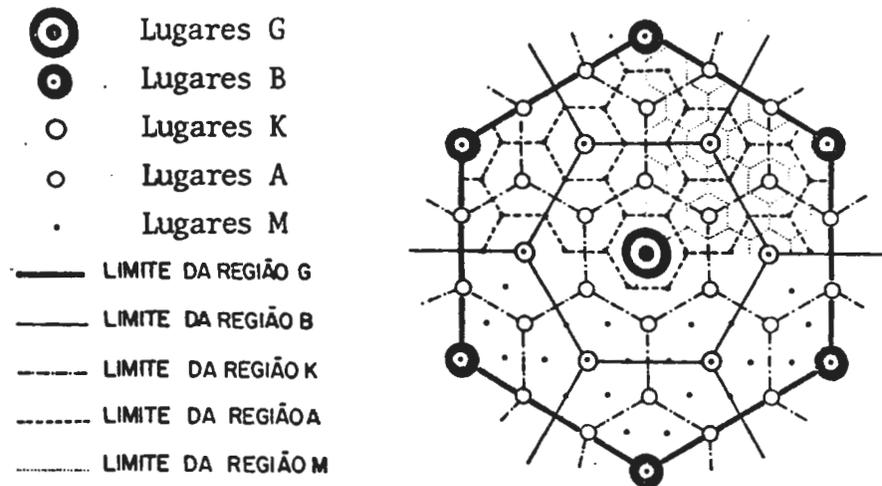


FIGURA 2

ou de mercado estão representadas esquematicamente, e como se pode ver, essas regiões são sempre hexagonais; suas áreas são, portanto, iguais à área do círculo menos seis segmentos, e são calculadas de acordo com isso: a região-M, com um raio de 4 km, é igual a aproximadamente 45 km^2 ; a região-A, com um raio de 6,9 km, é igual a aproximadamente 133 km^2 ; a região-K, com um raio de 12 km, é igual a aproximadamente 400 km^2 , etc.

A tabela 1 resume essas relações e amplia os valores até o tipo-L, mostrando, assim, um sistema-L normal completo. Nas duas últimas colunas, o número médio de habitantes é dado para a Alemanha do Sul a fim de dar uma visualização fácil concreta do conceito de "tipos de tamanho"; porém eles nada mais são do que estimativas aproximadas relativas a regiões predominantemente agrícolas.

TABELA 1

Tipo	Número de lugares	Número de regiões complementares	Raio da região complementar (km)	Área da região complementar (km ²)	Número de tipos de bens oferecidos	Número típico de habitantes dos lugares	Número típico de habitantes da região complementar
M	486	729	4	44	40	1.000	3.500
A	162	243	6,9	133	90	2.000	11.000
K	54	81	12	400	180	4.000	35.000
B	18	27	20,7	1.200	330	10.000	100.000
G	6	9	36	3.600	600	30.000	350.000
P	2	3	62,1	10.800	1.000	100.000	1.000.000
L	1	1	108	32.400	2.000	500.000	3.500.000
T O T A L : 729		-	-	-	-	-	-

Os resultados dessas considerações teóricas são surpreendentes, mas claros. Primeiro, os lugares centrais es tão distribuídos sobre a região de acordo com certas leis. Circundando um centro maior (tipo-B), há uma corôa de lugares menores (tipo-M) e uma corôa de lugares pequenos (tipo-A). Em direção da periferia há uma segunda e uma terceira corôa dos lugares menores (tipo-M), e na periferia mesmo encontramos os lugares de tamanho médio de tipo-K. A mesma regularidade é válida para o desenvolvimento de sistemas maiores. Segundo, seguindo-se as leis da economia, há tipos de tamanho necessariamente bem definidos de lugares centrais assim como de regiões complementares, e são realmente tipos baseados em características, e não apenas classes de ordens de dimensão. Terceiro, o número de lugares centrais e suas regiões complementares que devem ser contados para cada tipo formam uma progressão geométrica do tipo mais elevado para o mais baixo.

No desenvolvimento do esquema até este ponto, falamos simplesmente do "alcance", e o valor a ele atribuído foi sempre do seu limite superior. Isso não é completamente correto. Que papel desempenha o limite inferior do alcance no sistema? Supusémos até agora que o bem em questão nesta região, que é determinada somente através do limite superior de seu alcance, pode ser oferecido somente em um lugar central singular. Isso, contudo, só ocorre sob circunstâncias especiais e para certos bens centrais. Se o limite inferior

do alcance é muito baixo, então há a probabilidade de que, como dissêmos, o bem central será também oferecido em outros lugares centrais da região. Esse é o caso ou se há forte consumo dos bens centrais no próprio lugar central que só assim poderá garantir uma oferta vantajosa, ou se é o caso de um bem central cuja produção ou oferta exige somente um pequeno "aparato" (isto é, pequeno investimento de capital ou pequena instrução especial do produtor, etc.) de forma que ele pode ser produzido e oferecido com pequeno consumo. Esses lugares adicionais não são outros senão aqueles com que já estamos familiarizados: os lugares centrais do tipo mais baixo seguinte. Se, contudo, o limite de alcance inferior é elevado, isto é, maior do que o limite superior, então, como dissêmos antes, o bem central determinado não será oferecido nessa região absolutamente.

Com respeito ao limite inferior do alcance dos bens centrais, não há nenhuma nova constelação na rede de lugares centrais, mas somente uma mudança no tamanho dos tipos. Se, numa região, o limite inferior do alcance para certos bens centrais é mais elevado do que normal, então os lugares centrais são em geral mais fracamente desenvolvidos, porque a oferta de tais bens frequentemente declina. Se o limite inferior do alcance é baixo, um bem central que é normalmente oferecido num lugar central singular da região, por exemplo, o lugar-B, será também oferecido no lugar-K. . Consequentemente, os lugares centrais numa região com limites inferiores

de alcance baixos são geralmente tão bem mais fortemente desenvolvidos sob tais circunstâncias que os lugares-B se tornam lugares-G e os lugares-K se tornam lugares-B, etc. Devido, contudo, o tamanho do limite inferior do alcance ser usualmente determinado pelo número e distribuição, e a estrutura social, cultural e profissional tanto quanto pelas condições de renda da população (e de fato, nesse sentido, uma população concentrada, de alto nível cultural e de riqueza, reduz o limite inferior do alcance, e vice-versa), podemos concluir que: numa região industrial densamente povoada, rica e de alto nível cultural há mais lugares centrais de uma ordem mais elevada do que numa região com características opostas; mas isso só irá permanecer se as relações recíprocas de posição corresponderem com o sistema dos lugares centrais.

O esquema matemático rígido desenvolvido é sob certos aspectos incompleto e sua inexatidão reside mesmo em sua rigidez. Devemos aproximar nosso esquema da realidade; portanto, devemos estudar os fatores que ocasionam mudanças consideráveis e que devem ser considerados. Esses fatores não são outros senão aqueles já discutidos em detalhe: a distribuição e a densidade da população (que variam ambos regularmente de acordo com a topografia), a localização industrial, etc. Todos eles causam uma expansão aqui e uma contração acolá na região complementar; ou seja, eles ocasionam variações nos tipos de lugares centrais; o lugar central maior tem regiões-M e -A maiores do que o lugar central menor, e o setor

que tem mais alto nível de vida no sistema tem uma malha mais cerrada e o mais pobre, uma malha mais ampla de lugares centrais; a transitabilidade e o fato de uma região ser ocupada desde há muito ou só recentemente (conforme vimos anteriormente) desempenham seus papéis. As diferenças de preço dos bens centrais (por exemplo, se os bens são mais baratos no lugar-B do que no lugar-K) causam a expansão daquelas regiões em que o bem central é produzido a preço mais barato, etc. Pode ser que a importância do lugar-B seja compartilhada por dois lugares B_a e B_b menores, ou que um lugar-A seja omitido (devido a vastas áreas de terras improdutivas com pequenas populações). De outro lado, os lugares-A e -M adjacentes, são fortemente desenvolvidos — que são, contudo, somente desenvolvimentos locais. Um caso especial é o dos lugares-H, que são "lugares auxiliares", aqueles lugares em que os bens centrais com o menor alcance são oferecidos; frequentemente esses lugares não existem absolutamente (isto é, estão ausentes), por exemplo em distritos que têm divisas formadas por florestas com uma população escassa, os quais não são incluídos na "repartição" do território, pois são indesejados devido à sua distância, são deliberadamente deixados intactos como proteção contra regiões vizinhas hostís. Podemos encontrar casos concretos desse gênero por toda parte.

Nosso exemplo de um sistema-B está baseado numa distância típica definida para o alcance daqueles bens centrais oferecidos nos lugares-M, e de fato não foi arbitrária

mente escolhida a distância de 4 km, que pode bem corresponder ao raio médio das regiões-M. Seria difícil determinar esse raio de modo dedutivo, mesmo após a mais cuidadosa compilação de fatos e a consideração de todos os elementos com respeito a preços, números de população, ao bem-estar, etc, embora tal determinação em tese pudesse parecer possível. Esse raio pode ser determinado empiricamente como "típico", e veremos o motivo na Parte II. Se o raio de 4 km deve ser válido para uma região "normal" na Alemanha do Sul, então um raio menor seria mais válido para regiões densamente povoadas, com alto nível de vida e paisagens abertas e composta por pequenas cidades (por exemplo, Neckarland e Pfalz), enquanto que um raio não maior se encontraria em regiões com características opostas (por exemplo, Alpenlander e Oberpfalz). Em correspondência com esse raio, o sistema-B todo, incluindo os sistemas superiores, é encolhido no primeiro caso e ampliado no segundo caso.

Consequentemente, deve-se ter em mente e ressaltar muitas vezes, para evitar equívocos, que temos somente um esquema, um esquema racional de teoria econômica geral²⁴, ou, numa linguagem corrente mais ilustrativa porém menos explícita, temos a situação "mais favorável", não no sentido da avaliação, mas no sentido da máxima racionalidade com a menor perda de valor. Todavia, os valores reais que são mais racionais mudam continuamente como consequência de mudanças na população, nos usos e costumes, tecnologia, etc. Em tempos pas

sados, somente em casos completamente isolados tinha uma cidade o seu próprio jornal; desde há algum tempo, quase todo lugar de alguma importância tem um. No presente, um desenvolvimento retardado pode ser observado, causado principalmente pela racionalização ou pela introdução do rádio, pelo que se tem uma diminuição do número dos jornais locais. Voltaremos a falar acerca disso em nossa discussão da teoria dinâmica.

Parece desnecessário expressar em fórmulas matemáticas os resultados a que chegamos até agora; a possibilidade de expressão matemática é claramente possível e não apresenta dificuldades. Mas em economia, como em antropogeografia, e em todas as ciências sociais, a somente uns poucos fatores podem ser dados valores precisos; de fato, a maior parte desses fatores são intensidades não mensuráveis de desejo, ação, avaliação e comparação, que só podem ser postos em termos matemáticos de modo muito aproximado ao fim de um cálculo e de uma comparação, porque de início falta a base precisa para a expressão matemática de uma relação. A fórmula poderia ser altamente simbólica — mas então o leitor se inclinaria, via de regra, a tomá-la como absoluta e como não admitindo nenhuma exceção, e finalmente o autor mesmo poderia confundir o símbolo numérico que deve servir como uma expressão de uma regularidade, com uma fórmula matemática genuína²⁵. Estamos de acordo com Sombart que, de uma maneira polida e irônica, disse a propósito da "teoria da localização" de Alfred Weber, especialmente de seu apêndice matemático, que ele pes

soalmente podia passar sem as construções matemáticas; elas foram com frequência somente uma complicação desnecessária do problema, mas se divertiram seu autor, podia se aceitá-las tranquilamente²⁶. Bortkiewicz sustenta precisamente, também a esse respeito, que a maior parte das fórmulas e construções geométricas de Weber são efetivamente supérfluas²⁷.

É costumeiro se considerar a relação entre a distribuição e o tamanho dos lugares centrais e os fatores de circulação. Então podemos ver o forte paralelo entre a intensidade de circulação e os tamanhos e a frequência dos lugares centrais. Devido a que um somente pode ser explicado pelo outro, é estranho que muitos prefiram explicar o tamanho de um lugar central pela circulação antes que a circulação pelo tamanho do lugar central. Dissêmos anteriormente, contudo, que ambos podem ser explicados por um terceiro fator que é puramente econômico: a divisão entre aqueles bens que são produzidos e oferecidos centralmente, e aqueles que não são produzidos e oferecidos centralmente. Isso resulta na divisão das localidades em lugares centrais e dispersos e na necessidade de um transporte efetivo para se realizar a troca de bens. O erro de Kohl está em que, como todos os geógrafos, ele começou pelos fenômenos de transporte e não pelas causas econômicas da circulação.

Alfred Weber admite acertadamente que o desenvolvimento industrial é a influência principal no tamanho das ci

dades; mas por "tamanho", ele entende simplesmente o número de habitantes. A principal razão de uma grande cidade crescer mais depressa que uma pequena, de acordo com Weber, é que ela oferece um melhor mercado de trabalho. Ele diz que o mercado "metropolitano", "que deriva seu poder de atração da sua posição central na vida social global e do tamanho inicial condicionado por esse poder"²⁸, atrai uma mão de obra em virtude desse mesmo poder e cresce ainda mais. Com essas palavras, Weber explica a razão das grandes concentrações de população no último século. Mas o nosso propósito é apenas explicar a existência desse "tamanho inicial", porque o tamanho inicial é o ponto de partida para o tamanho atual das cidades, na medida em que atrai o fluxo das pessoas que procuram trabalho. O desenvolvimento da indústria e do transporte são as maiores influências no sistema de lugares centrais, como o desenvolvemos, porque ambos os fatores precisam de um ponto de apoio, que lhe é proporcionado pela rede já existentes de lugares centrais.

O elemento fundamental em nosso esquema relativo ao tamanho, número e distribuição dos lugares centrais é o alcance dos bens centrais. Há uma objeção óbvia: o alcance em si mesmo não é um fator independente, mas antes depende completamente de vários outros fatores, entre os quais uma certa distribuição e um dado tamanho dos lugares centrais. Como podemos dizer que o alcance tem uma posição chave na explicação da distribuição e do tamanho dos lugares centrais? Não estamos diante de um raciocínio circular de causa e efeito,

em que um dos elementos permanecem sempre desconhecido? Absolutamente não. Em toda teoria econômica o mesmo gênero de situação aparece; por exemplo, o preço de um bem depende da demanda e da oferta, dos custos de produção, da quantidade disponível do bem em questão, e das condições de renda e outras do comprador; mas por outro lado, tanto a oferta como a demanda, juntamente com os custos de produção, a quantidade disponível (relativa), e enfim, em alto grau, a aceitação do preço pelo comprador são todos determinados essencialmente pelo preço do bem. Onde encontrar um começo e um fim? O segredo é que o mecanismo se revela em um período de tempo concreto e com isso, as fases singulares não são contemporâneas: aquilo que é uma consequência de uma certa situação econômica vem a ser, ao mesmo tempo, a causa de uma situação econômica seguinte. Se um tal processo fosse demonstrado graficamente, não seria representado por um círculo fechado sem começo ou fim, mas antes, tomando a passagem do tempo em consideração (como uma terceira dimensão), seria representado por uma espiral mais ou menos expansiva que veio a ser chamada como sendo a "curva econômica".

Assim, a teoria que foi apresentada até este ponto é incompleta em três aspectos; com base nessa inexatidão, vamos apor-lhe correções: primeiro, o simples fato da variabilidade e o fato posterior de que cada fator variou deve ser considerado, isto é, o elemento tempo deve ser incorporado numa forma abstrata. Isso nos leva a uma consideração dinâmica.

Segundo, deve-se considerar o tempo real e concreto, ou seja, o curso dos eventos históricos com suas determinações e sua realidade que permanecem inacessíveis e imprevisíveis para a teoria. Terceiro, é preciso introduzir também aquele espaço concreto e real, que representamos como uma dada parte da superfície terrestre, com suas características geográficas particulares. Só após a consideração desses três pontos teremos um quadro completo das condições reais.

O sistema de lugares centrais foi desenvolvido sobre a base do alcance dos bens centrais, do ponto de vista de que todas as partes da região são supridas com todos os bens centrais concebíveis a partir do número mínimo possível de lugares centrais em funcionamento. Portanto, o princípio sobre o qual nosso sistema exclusivamente se baseia pode ser definido como o "princípio de abastecimento" ou "princípio de mercado".

Mas há ainda outros fatores, ao lado dos princípios relativos ao suprimento de bens centrais, que afetam a distribuição, o número e o tamanho dos lugares centrais. Esses são sobretudo princípios que resultam da circulação e da vida comunitária do homem. Primeiro, consideremos os fundamentos princípios da circulação²⁹.

Considerando que nosso esquema está se desenvolvendo de acordo com o princípio de mercado, nos ocorre o quanto

é difícil estabelecer satisfatoriamente o sistema de circulação num tal sistema de lugares centrais. Há problemas fundamentais envolvidos no traçado das linhas de comunicação entre os lugares³⁰. Os lugares mais importantes — os lugares-A, -K e -B — não estão na posição que o padrão hexagonal assinala, mas antes estão desviados de suas posições. Se o desejo de criar linhas de longa distância prevalece, então a linha de comunicação de um lugar-G para um lugar-G vizinho será preferida, porque essa é a reta mais direta possível. Contudo, dentro do sistema-G, essas linhas tocam somente um lugar-K e três lugares-M, enquanto que os lugares de maior importância abaixo dos lugares-G, isto é, os lugares-B, não se situam sobre essa linha de longa distância. Para eles devem haver linhas especiais secundárias a partir de G, que, se também são retas, ligam dois lugares-A e um lugar-B a G. Entre uma linha de longa distância e uma linha secundária,

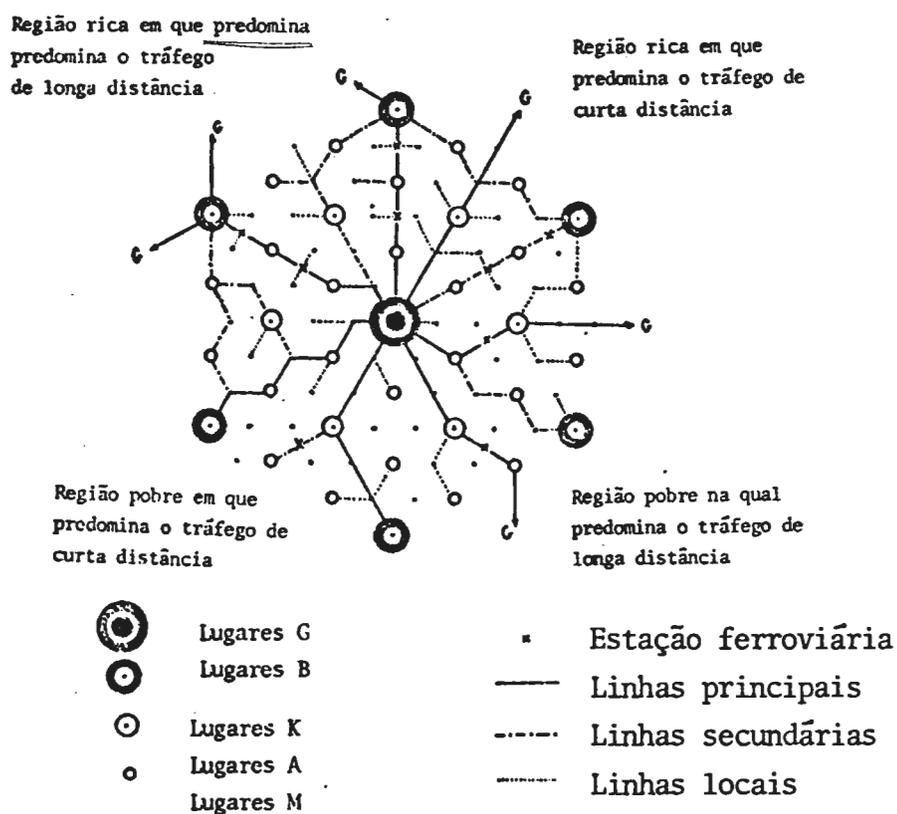


FIGURA 3 - As rotas de circulação em um sistema de lugares centrais

situa-se um lugar-A e três lugares-M que, no caso de não estarem demasiado longe de uma das linhas, irão ser ligados por uma linha tributária ou permanecerão sem conexão. São então representados por um dos pontos de estações (em nosso exemplo, a 3,5 km de um lugar-M).

Contudo, é possível que a tendência predominante seja o de ligar lugares vizinhos, isto é, a região de mercado a G e desenvolver a linha que toca tantos dos lugares importantes da região quanto possível numa linha principal. Neste caso, os lugares-B serão conectados com G primeiro por uma linha principal G-B, que segue numa direção em zigue-zague tocando dois lugares-A e três lugares-M (enquanto que os lugares-K menos importantes adquirem somente uma conexão secundária com G) e continua para outras junções para ligar os lugares-A externos do sistema. Os outros lugares-M, não incluídos no sistema de circulação, serão servidos por linhas tributárias.

Mas estamos tratando de geografia das localidades, não de geografia da circulação; logo, não precisamos tratar desses problemas bastante interessantes mais além. Bastaria ter mostrado que é difícil num sistema desenvolvido de acordo com os princípios de mercado chegar a uma solução simples e satisfatória do problema da circulação. O resultado é a seguinte estrutura teórica: num sistema de lugares centrais desenvolvido de acordo com o princípio de mercado as linhas de longa distância necessariamente atravessam lugares de im

portância considerável, e as linhas secundárias elaboradas para circulação de curta distância podem alcançar os grandes lugares de circulação de longa distância somente de um modo indireto — frequentemente mesmo em rotas notavelmente em zigue-zague³¹.

Há também, contudo, um princípio de circulação in dependente. Kohl escreveu sua principal obra acerca deste as sunto³². Começou com muitas considerações corretas, mas dei xou de aplicá-las na ordem correta, que a construção teórica bem desenvolvida da economia requeria, e assim não recebeu sua orientação delas. A circulação somente pode fundar-se num princípio econômico geral, e não genético como sustentava Kohl. O prin cípio econômico da circulação deve satisfazer tantas demandas de transporte quanto possível com um custo mínimo (no estabelecimento de rotas de circulação tanto quanto na operação do sistema de transporte mesmo). Também, as demandas da popula ção, o custo do transporte, o custo do capital investido, etc., influenciam decisivamente a formação de um sistema de circula ção. Mas deveríamos não entender por isso que uma tal racio nalidade econômica foi sempre seguida, por exemplo, na lo calização e construção das estradas medievais. Neste caso especial, o princípio de circulação não é dado a priori, co mo sendo o princípio da mais alta racionalidade econômica; ao invés disso, ele atua como um princípio seletivo, por exem plo, aquelas estradas longas em que se tem altos custos de transporte são abandonadas e as mais vantajosas são usadas.

Conseqüentemente, encontramos pessoas mudando de estradas inferiores para estradas melhores, isto é, as mais favoráveis de um ponto de vista econômico serão usadas e as menos favoráveis irão perecer. Deve-se desenvolver dedutivamente um sistema de circulação que seja o mais favorável de acordo com os princípios econômicos a fim de analisar o presente sistema de circulação pelo uso de um tal esquema racional e na medida em que seja possível explicá-lo — como fizemos em nossa investigação da rede de abastecimento. Todavia, isso deve ser tarefa da geografia teórica da circulação³³.

Por ora, só podemos deduzir, de uma forma menos exata, o seguinte: o princípio da circulação afirma que a distribuição dos lugares centrais é mais favorável quando tantos lugares importantes quanto possível se situem sobre uma rota de circulação entre duas cidades importantes, a rota sendo estabelecida de modo tão direto e barato quanto possível. Os lugares mais sem importância podem ser deixados de lado. De acordo com o princípio de circulação, os lugares centrais estariam, assim, alinhados sobre rotas diretas de circulação que se abrem em leque a partir do ponto central. Os lugares centrais sobre essa linha seriam equidistantes um do outro — ou seja, o sistema de Schrader dos lugares de parada³⁴. É questionável, portanto, se quatro (ou oito) raios são teoricamente corretos, como pensa Kohl³⁵. Haufe diz que seis raios principais são teoricamente a melhor solução³⁶, o que é correto.

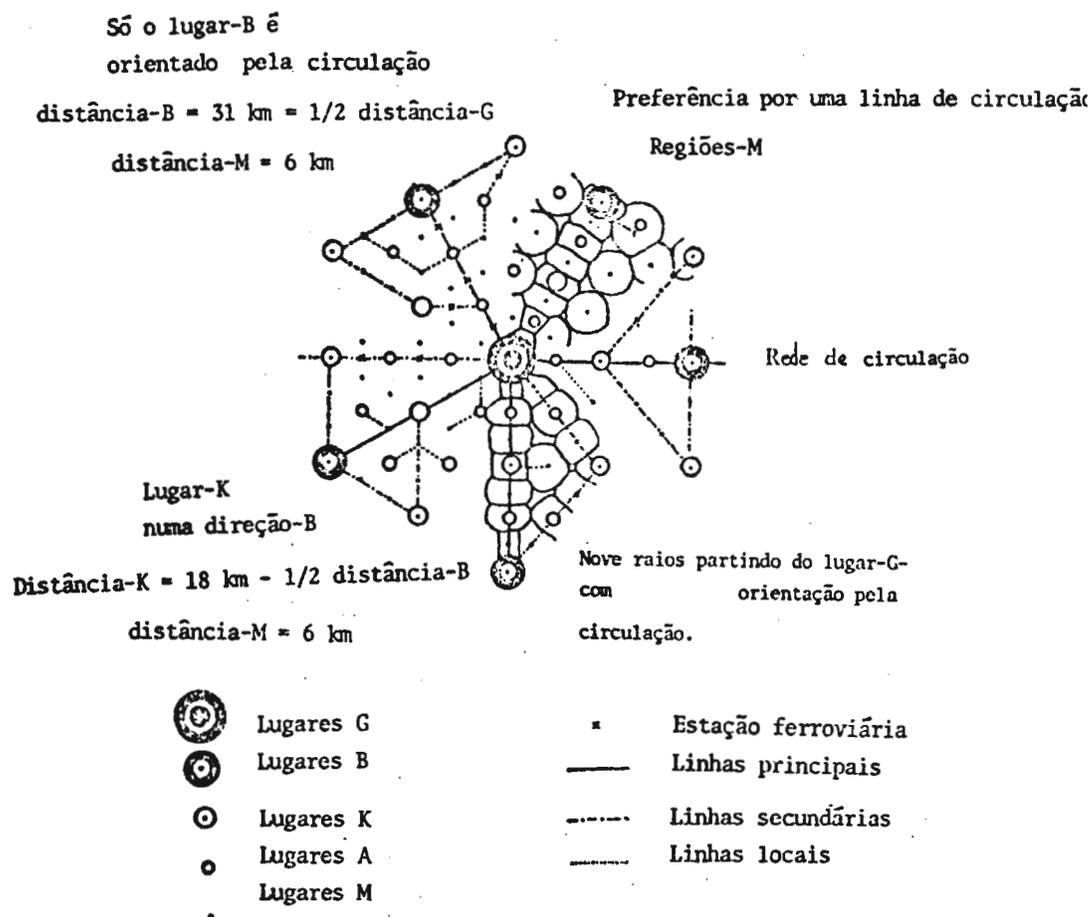


FIGURA 4 - Um sistema de lugares centrais desenvolvido de acordo com o princípio de circulação

A figura 4 representa a distribuição dos lugares centrais sob os efeitos do princípio de circulação. (Supõe-se a circulação ferroviária). Nas linhas principais de G a G_1 , G_2 , etc., há em cada sistema um lugar-B, um -K, dois -A e quatro -M, um após o outro, como lugares de parada, e ao mesmo tempo de acordo com o princípio de mercado, como lugares centrais. Outros lugares centrais num setor da região, um lugar-K, um -A e dois lugares -M, estão ligados a outra linha de circulação principal por uma ferrovia secundária; e quatro lugares -M estão conectados por uma linha tributária. As regiões complementares dos lugares centrais — somente aque

les das regiões -M aparecem na figura 4 — não têm a forma hexagonal mais racional, mas antes são bastante irregulares em forma. Sobre a linha principal, elas têm pouca profundidade mas uma maior extensão para os lados; fora da linha principal, elas são mais regulares e maiores. Vê-se imediatamente que se os lugares centrais estão distribuídos de acordo com o princípio de circulação, um número consideravelmente mais elevado de lugares centrais de cada tipo será necessário a fim de suprir a região com bens centrais de um alcance particular. Isso contrasta com o princípio de abastecimento, que economiza no número de lugares centrais requerido para suprir todo o território. Ambos os princípios são teoricamente "corretos", como são, em certo sentido do termo, da mais alta racionalidade. Mas pode haver somente uma possibilidade com a mais alta racionalidade. Que possibilidade é essa irá depender das circunstâncias concretas. Ou o princípio de circulação tem um peso que supera o princípio de abastecimento, vantagem por vantagem, ou o princípio de abastecimento é o mais forte, ou finalmente, o sistema mais favorável é obtido através de uma combinação de ambos os princípios, isto é, através de um compromisso.

Estaremos em condições de observar, na Parte III, que é acerca das regiões da Alemanha do Sul, como um princípio prevalece, como o outro prevalece, e como um compromisso foi alcançado. Não obstante, neste ponto, teoricamente deveríamos discutir a questão: quando um ou outro princípio pre

valece provavelmente? Primeiro, é importante se ou a necessidade de comunicação a longa distância ou se a de circulação local é maior, por exemplo, para o mercado semanal. Em territórios de passagem típicos, a primeira será o caso, mais frequentemente; em territórios que se situam longe da grande via de passagem econômica ou que são economicamente auto-suficientes (autárquicos), a última será frequentemente o caso. Além do mais, somente um território densamente povoado, com bom nível de vida, com uma população gozando de um alto nível de cultura e que seja principalmente industrial, pode suportar muitos lugares centrais; aqui, conseqüentemente, o princípio de circulação pode levar vantagem. Regiões agrícolas densamente povoadas e mais pobres, de outro lado, consomem menos bens centrais e podem suportar poucos lugares centrais. Uma racionalidade mais alta é mais provável de ser obtida com um número mínimo de lugares centrais; portanto, o princípio de abastecimento prevalece. Finalmente, a topografia de um território pode também levar um sistema a se apresentar como se ele existisse de acordo com o princípio de circulação: nos vales as cidades são atraídas pelos locais privilegiados, enquanto que entre as altas montanhas as únicas partes do território em que as cidades poderiam se localizar leva-os a se situarem em uma longa fileira, uma depois da outra. Em distritos densamente ocupados, ricos, etc, isso seria admissível do ponto de vista da oferta, mas em regiões fracamente povoadas e mais pobres, ter as cidades em longas fileiras nos vales parece ser desvantajoso porque grande par

te das regiões montanhosas em ambos os lados dos vales agora ficam fora do alcance de suprimento dos lugares centrais. Isso significa que os habitantes das montanhas devem ou desistir de sua demanda de um grande número de bens centrais ainda que de primeira necessidade, ou obtê-los a custos mais elevados. Assim, os lugares centrais não irão ter um desenvolvimento favorável se estiverem em fileiras ao longo dos vales.

A diferença fundamental entre o princípio de circulação e o princípio de abastecimento é a de que o primeiro é linear e o último atua de modo bidimensional. Há, portanto, do ponto de vista formal, uma incongruência básica entre esses princípios.

De natureza completamente diferente é o terceiro princípio, o sócio-político. Ele começa com a proposição da separação das comunidades humanas, pela qual elas são mantidas juntas de um modo vigoroso e protegidas contra influências que são hostis à comunidade³⁷. O ideal de uma tal comunidade espacial tem o núcleo como a capital (um lugar central de uma classe (Rang) mais elevado), em torno dele uma coroa de lugares satélites de menor importância, e em direção da periferia da região uma densidade de população que vai diminuindo — e mesmo áreas desabitadas. Aqui, não somente a idéia de comunidade, isto é, uma ordem centralista de indivíduos, desempenha um papel, mas também a idéia de defesa e prote

ção. Portanto, encontramos esse princípio de separação sócio-político demonstrado não somente em territórios inseguros, mas também em territórios em que a idéia de comunidade está fortemente acentuada. O velho mark (área de fronteira) alemão era, por exemplo, uma tal comunidade organizada; seus efeitos de suas repercussões são evidentes até os dias de hoje, especialmente na posição topográfica dos lugares centrais que, enquanto são centrais e regionais, frequentemente garantem proteção ao mesmo tempo. Outro exemplo é o dos grandes distritos contínuos de floresta (nas fronteiras de tais comunidades) que deliberadamente não foram povoados ou divididos a fim de proporcionarem proteção.

Vejamos como esse princípio de separação contrasta com o princípio de abastecimento. De um ponto de vista moderno, este princípio de separação é como o princípio de administração: para propósitos de administração, o todo, que é praticamente sem limites, é organizado em distritos administrativos singulares. Assim, onde antigamente unidades comunitárias sintéticas existiam espacialmente, recentemente muitas assumiram uma estrutura administrativa analítica (por exemplo, os velhos condados ou Gaue). A idéia fundamental dessa estruturação administrativa é a criação de distritos virtualmente completos, distritos de área e população praticamente iguais, no centro dos quais se situa o lugar mais importante. Nas fronteiras situam-se áreas fracamente povoadas e aquelas seguiriam estreitamente os limites e barreiras naturais³⁸.

Essa idéia é em parte realizada no sistema desenvolvido de acordo com o princípio de abastecimento. Mas ela nunca é realizada naqueles casos em que, num sistema, um lugar central da classe (Rang) mais baixa seguinte se situa no ponto de fronteira de províncias de três lugares centrais. A que distrito ele será distribuído? Porque o lugar de fronteira mesmo não pode ser dividido em três partes, o distrito que é forçado a partir da forma circular ideal será aquele que o receberá. Em qualquer caso, as regiões complementares desse lu

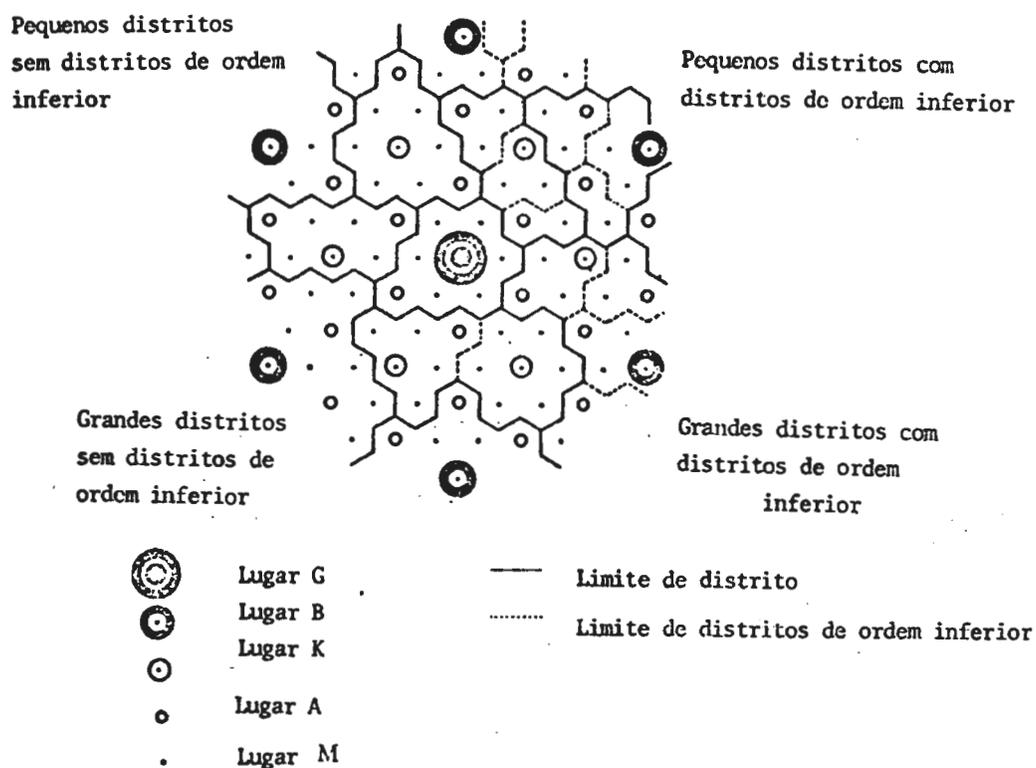


FIGURA 5 - A divisão administrativa no sistema de lugares centrais

gar de fronteira serão distribuídas a três regiões dos lugares centrais de uma classe (Rang) mais alta. Todavia, isso ainda é uma desvantagem; a Figura 5 mostra o problema que é

assim criado. As regiões complementares orgânicas são sempre cortadas por essas fronteiras, e lugares importantes vêm a ficar situados nas periferias dos distritos administrativos. A progressão dos tipos de lugares centrais pode ser mais facilmente determinada pela importância da administração aí centrada: dois lugares -A, juntamente com um lugar de grau mais alto e suas respectivas regiões formam um distrito de administração mais baixo; dois do grau mais alto seguinte, lugares -K, com um lugar-B, formam o distrito de administração mais alto seguinte; dois lugares-B, com um lugar-G formam um distrito de tamanho-médio, etc. De fato, verificamos que cada grupo de três unidades de uma ordem mais baixa muito frequentemente faz uma unidade de uma ordem mais elevada na classificação administrativa, isso é mais claro na França, onde um Département é usualmente formado por três arrondissements e um arrondissement é formado por três cantons. Isso é também encontrado na Prússia, onde três Regierungsbezirke fazem uma Provinz e três Amtsgerichtsbezirke fazem um Kreis.

As regularidades exatas da estrutura do sistema de lugares centrais serão desenvolvidas de acordo com o princípio de separação pela geografia política teórica³⁹. Desejamos somente dar uma idéia de como se desenvolveria um território de acordo com o princípio de separação (ou de administração) (vide Figura 6).

É bastante claro que aqui, como no caso do princípio

Divisão de um lugar-B em um lugar-B e um lugar-K; de outra forma, domina apenas o princípio de mercado.

Divisão regular em seis partes

Divisão de um lugar-B em dois lugares-K ci com sistemas-K independentes

Divisão em quatro

No meio,

divisão em sete.

Divisão irregular em seis partes

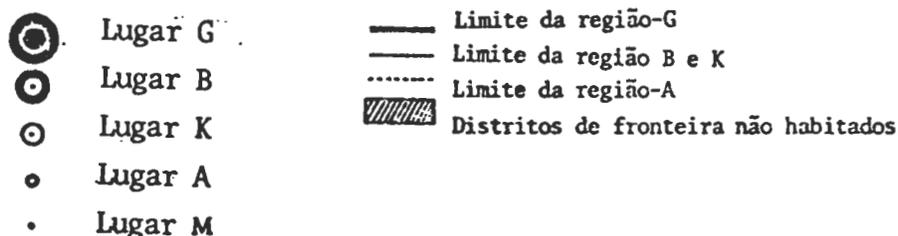


FIGURA 6'- Um sistema de lugares centrais correspondente ao princípio de separação.

pio de circulação, o número de lugares centrais necessário para suprir a região com bens centrais está crescendo rapidamente, e desse modo um número regular de outros tipos são desenvolvidos; não dois lugares-B, mas seis lugares da classe (Rang) mais baixa seguinte devem ser contados para cada lugar-G, mas somente três deles têm importância-B completa. Não mais irão 3 (ou 3 x 3) unidades mais baixas formar uma unidade mais alta; mas, em vez disso, 7 e, respectivamente, 6 serão necessárias. Também, encontramos esse número muito frequentemente na estruturação da administração (por exemplo, o número de Kreise nas províncias Starkenburg e Oberhessen,

de Hessen, o número de Amtzbezirke na Landeskommissariatsbezirk, de Karlsruhe, de Baden; o Amtshauptmannschaften em quatro Kreishauptmannschaften da Saxônia); frequentemente, contudo, doze a catorze (ou dezoito a vinte e um) unidades administrativas mais baixas formam um distrito administrativo de tamanho médio, e assim, fora da Regierungsbezirken Prussiana (sem Berlim ou Hohenzollern) somente doze têm doze a quatorze Kreise, enquanto que na Bavária, há, na maior parte, aproximadamente vinte Bezirksämter para um Kreis. Há, então, de acordo com o princípio de administração, dois ou três sistemas, cada um consistindo de seis ou sete membros.

Assim, o princípio de separação é acrescentado aos outros dois princípios: o princípio de circulação e o princípio de mercado. Os três princípios determinam, cada um de acordo com suas próprias leis, os sistemas de lugares centrais. Os dois primeiros são econômicos e o outro é político. Este último princípio, de comunidade e de domínio, não tem a autoridade nem a nacionalidade dos princípios econômicos, mas tem a autoridade do poder estatal e soberano. Já foi mencionado quando e sob que suposições um qualquer desses três princípios pode influenciar decisivamente a distribuição dos lugares centrais. Na maior parte dos casos, contudo, os princípios devem disputar pela posição predominante. A teoria dinâmica terá de desenvolver os fundamentos que delineamos, e na Parte III, "A Parte Regional", serão analisados os exemplos colhidos da realidade.

NOTAS

1. Franz Oppenheimer ("Theorie der reinen und politischen Ökonomie", System der Soziologie, Iena, 1923, vol. III, pág. 109) considera o conjunto das "despesas de transporte" como "obstáculos ao transporte", e fala, depois, de uma "lei dos obstáculos ao transporte".
2. M. Aurousseau ("The Arrangement of Rural Population", in Geographical Review, New York, 1920, págs. 223 e segs.) propõe três grupos gerais de localidades, de acordo com a forma de coabitação: (1) aglomerações (cidades pequenas, aldeias); (2) aglomerações parciais (comunidades de aldeias, núcleos); e (3) disseminações.
3. Também Schlüter conclui que "o simples fato da convivência em aldeias dá origem ao aumento da pequena porcentagem sempre existente de população não-agrícola"; por outro lado, ele confirma a diferença existente entre regiões compostas por fazendas singulares e aquelas formadas por aldeias, em relação à presença de profissões centrais. (Otto Schlüter, "Beitrage zur Bevölkerungs- und Siedlungsgeographie Deutschlands", in Petermanns Mitteilungen, ano 58, nº 2, Gotha, 1910, pág. 65.
4. Dörries chama atenção para a "concentração muito desigual" de cidades e lugares (Flecken) em áreas de montanha, em contraste com as de planícies, no Noroeste da Alemanha; no Sul da Alemanha, tem-se comumente o fenômeno oposto. Assim, pode-se ver como é incorreto explicar essa concentração somente pela conformação da topografia (Hans Dörries, "Entstehung und Formenbildung der niedersächsischen Stadt, eine vergleichende Städtgeographie", in "Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, 27, Stuttgart, 1929, pág. 18).
5. A esse respeito, veja-se sobretudo as obras de Johann Georg Kohl (Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen in ihrer Aghängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche, 2.^a ed., Leipzig, 1850) e de V. Furlan ("Die Standortprobleme in der Volks- und Weltwirtschaftslehre", in Weltwirtschaftliches Archiv, 2, Iena, 1913, págs. 1 e segs.

6. O próprio título da obra de Kohl revela sua orientação fundamental. Vi
de nota 5 acima.
7. Ratzel fala, de fato, do "poder criador de cidades próprio da circula
ção". ("Anthropogeographie oder Grundzüge der Anwendung der Geographie
auf die Geschichte", 2.^a ed., Stuttgart, 1912, vol. II, págs. 302-323).
8. Erich Schrader, "Die Städte Hessens", in Jahresbericht des Frankfurter
Vereins für Geographie und Statistik, Frankfurt, 1922.
9. Ferdinand von Richthofen, Vorlesungen über allgemeine Siedlungs - und
Verkehrsgeographie, versão e edição de Otto Schlüter, Berlin, 1908,
págs. 259 e segs.
10. Robert Gradmann, "Die Städtischen Siedlungen des Königreichs Würtem
berg", in Forschungen zur deutschen Landes - und Volkskunde, 21, Parte
I, Stuttgart, 1926, págs. 150 e seg.
11. Sobretudo: Friedrich Metz, "Die ländlichen Siedlungen Bades. I. Unter
land", Badische geographische Abhandlungen, Karlsruhe, 1926, nº I.
12. Vide também Erwin Scheu (Deutschlands wirtschaftsgeographische Harmo
nie, Breslau, 1924, pág. 3), que diz que "os meios de transporte ...
são apenas instrumentos dos quais nos servimos para superar o espaço".
13. Vide Oskar Engländer, Theorie des Güterverkehrs und der Frachtsätze,
Iena, 1924.
14. Os casos concretos demonstram que um lugar residencial de trabalhado
res de 2.000 habitantes tem pelo menos um cinema, enquanto que uma
aldeia exclusivamente agrícola de 2.000 habitantes não tem nenhum.
Vide "Statistik der Lichtspieltheater", in Mitteilungen des hessischen
landesstatistischen Amtes, Darmstadt, 1928.
15. Oskar Engländer, Theorie des Güterverkehrs ..., e "Volkswirtschaftli
che Theorie des Personenverkehrs", in Archiv für Sozialwissenschaften
und Sozialpolitik, 50, Tübingen, 1923.

16. Veja-se o esboço em Johann Heinrich von Thünen, Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, 2.^a ed., Iena, 1910.
17. Se se considera os anéis de Thünen da "economia livre", da economia florestal e da economia de rotação de culturas essencialmente como tipos de economias em contacto directo com a cidade central, e, assim, simplesmente como a região complementar da cidade; vide Johann Heinrich von Thünen, op. cit., Tabela 2, pág. 387.
18. A assim chamada "lei de Auerbach" (tamanho do lugar = $\frac{\text{tamanho da cidade}}{\text{classe (rank)}}$ de maior lugar) não é mais do que um puro jogo de números (Felix Auerbach, "Das Gesetz der Bevölkerungskonzentration", in Petermanns Mitteilungen, ano 59, Gotha, 1913, págs. 74 e segs.). Vide também as objeções a propósito por Hans Maurer e Ludwig Weise, in ibid., págs. 229 e segs.
19. Robert Gradmann, Süddeutschland, Stuttgart, 1931, vol. I, pág. 159 e seg.
20. Vide também Max Weber, o capítulo: "Die Stadt", in "Wirtschaft und Gessellschaft", Grundriss der Sozialökonomie, 2.^a ed., Tübingen, 1925, vol. III, Parte II, assim como sua Allgemeine Wirtschaftsgeschichte, Munique e Leipzig, 1923.
21. Esse método para determinação dos tipos característicos será aplicado na segunda parte desta obra; contudo, é um método puramente estatístico, e, portanto, sua aplicação não se dá sem objeções..
22. A.F. Weber, partindo de uma consideração histórica, e a outro propósito, fez uma afirmação que se adapta muito bem ao nosso caso: "O marco de fronteira foi o predecessor do cruzamento dos mercados (market-cross)". (Adna Ferrin Weber, The Growth of Cities in the Nineteenth Century, Nova York e Londres, 1899, pág. 171.
23. O motivo pelo qual foram escolhidas essas iniciais para definir os tipos de lugares centrais será exposto na Parte II.

24. De acordo com a classificação de Sombart, trata-se de "Fiktionsgesetze", ou seja, "leis fictícias" que dizem respeito às "relações meios-fins" e que são representadas por "esquemas racionais", um dos quais foi aqui desenvolvido. Ao mesmo tempo, também, trata-se de "regularidades matemáticas", que dizem respeito à relação parte-todo" (Werner Sombart, Die Drei Nationalökonomien, Geschichte und System der Lehre von der Wirtschaft, Munique e Leipzig, 1930, págs. 258 e segs. e 253 e segs.).
25. Compare-se a fórmula de Thünen para o justo salário da mão de obra: $\sqrt{a X p}$, na qual 'a' é a necessidade e 'p' é o produto do trabalho numa família de trabalhadores composta de quatro membros (Johann Heinrich von Thünen, in op. cit., Parte II, pág. 549).
26. Werner Sombart "Einige Anmerkungen zur Lehre vom Standort der Industrien", in Archiv für Sozialwissenschaften und Sozialpolitik, 30, Tübingen, 1910, pág. 752.
27. Ludwig von Bortkiewicz, "Eine geometrische Fundierung der Lehre vom Standort der Industrien", in Archiv für Sozialwissenschaften und Sozialpolitik, 30, Tübingen, 1910, pág. 775.
28. Alfred Weber, "Die industrielle Standortlehre (allgemeine und kapitalistische Theorie des Standortes)", Grundrisse der Sozialökonomie, Tübingen, 1914, pág. 78
29. Compare-se o que se segue com a figura 3.
30. Problemas desse gênero são tratados na obra de Wilhelm Launhardt, Theorie des Trassirens, Hannover, 1887, vol. I; porém, ao autor, por falta de fundamentos teóricos, faltou o claro conhecimento dos problemas, que só podem ser formulados de maneira exata a partir da teoria econômica.
31. Gradmann denomina-as "linhas de longa distância formadas por parcelas". (Robert Gradmann, Süddeutschland, vol. I, pág. 185).
32. Johann Georg Kohl, op. cit., pág. 12.

33. Uma discussão valiosa desse assunto é a de Helmut Haufe, "Die geographische Struktur des deutschen Eisenbahnverkehrs", in Veröffentlichungen des geographischen Seminars der Universität Leipzig, 2, Langensalza, 1931. Todavia, a "teoria" nessa obra foi tratada demasiado brevemente, muito embora se tenha que reconhecer que, junto com os conceitos fundamentais nela expostos, constitui-se no ponto de partida.
34. Eric Schrader (loc. cit.) encontra uma distância fixa em linha reta de cerca de 21 km.
35. Kohl não parte da repartição da superfície, mas, erroneamente, de sua delimitação; assim, a uma região quadrada, por exemplo, assinala quatro linhas principais, a uma hexagonal seis linhas principais, e as sim por diante. (loc. cit., págs. 104 e segs.).
36. Helmut Haufe, op. cit., pág. 15.
37. Vide especialmente Rudolf Kjellén, Der Staat als Lebensform, Leipzig, 1917 (por exemplo, pág. 70).
38. Vide Herman Gruber, Kreise und Kreisgrenzen Preussens, vornehmlich die Ost Preussens, geographische betrachten, Königsberg, 1912. A obra contém, em especial, a reprodução das regulamentações ministeriais a esse respeito.
- Vide também Friedrich Nüssle, Die administrative Einteilung des unteren und mittleren württembergischen Neckargebiets. Ein Beitrag zur wirtschafts- und politisch-geographischen Landeskunde von Württemberg, Stuttgart, 1930. Nüssle considera, como características essenciais de um "bom" Oberamt (distrito superior): uma paisagem marcadamente central, um centro de relevo como cidade-Oberamt (cidade administrativa de ordem superior) e um desenvolvimento favorável das áreas de fronteiras (págs. 229 e segs.).
39. Uma geografia política "teórica" é tão possível, e pode ser tão aproximadamente "exata", quanto uma geografia econômica teórica, se também nela a racionalidade da ação, que pode ser facilmente analisada, ceder

lugar à determinação da potência da ação; com a ajuda do "método com
preensivo", contudo, também aqui pode-se obter leis, esquemas racio
nais e tendências.

C. PROCESSOS DINÂMICOS

1. Introdução: O Ponto de Vista Dinâmico

Por enquanto mostramos, embora de maneira não exaustiva, aquelas relações que se podem definir como estáticas. Contudo, uma tal posição estática — por exemplo, uma região densamente povoada aqui ou uma região escassamente povoada acolá — é somente uma consideração de momento, um instantâneo do mundo existente em contínua mudança; o estado estacionário é somente ficção, enquanto que o movimento é a realidade. Cada fator que se acrescenta à importância do lugar central — região, população, oferta e demanda de bens centrais, preços dos bens, condições de transporte, tamanhos dos lugares centrais e competição entre a produção central e a dispersa de um bem — está sujeito a contínua mudança. Cada fator pode modificar-se por si próprio, isto é, de acordo com sua natureza própria — e então a mudança é endógena — ou a mudança é forçada por outros elementos — então a mudança é exógena. Os efeitos de uma variação contínua desses elementos sobre cada um dos outros são, via de regra, inteiramente diferentes dos efeitos de quando esses elementos estão num estado do repouso. O físico sabe que, por exemplo, a água em movimento tem uma influência inteiramente diferente da da água que caiu no solo, nos animais, etc., ou que a pressão crescente tem efeitos diferentes da pressão constante. Nas relações econômicas, especialmente na esfera cultural, o mes

mo é verdadeiro; é sabido que uma moeda em vias de fortalecimento ou de enfraquecimento produz resultados econômicos diferentes do que uma moeda estável; e também que uma moeda que sofre um rápido colapso tem efeitos diferentes daqueles de uma moeda cujo processo de enfraquecimento é muito lento. Falaremos, contudo, das relações recíprocas entre os elementos em mudança e certamente, melhor ainda, dos processos — não os processos históricos, concretos, mas dos processos típicos e gerais, separados da evolução individual e concreta, em que o tempo aparece como uma abstração. Esses processos estão mais próximos da realidade do que as relações puramente estatais. Eles são a parte real da discussão teórica e devem ser incorporados à teoria dinâmica.

2. A População

Começemos com a população. Suponha-se que a população cresça. Até agora, ela atingiu os 4.000 habitantes, numa região de 80 km^2 , dos quais 2.000 vivem em lugares centrais. Este é o Caso 3, no qual supusemos que haveriam 6.125 consultas com uma renda de 18.375 marcos para o médico. Suponhamos agora que a população cresça 20 por cento de modo bastante uniforme tanto por toda a região quanto na cidade. Isso irá resultar em 7.350 consultas. A importância do lugar central consequentemente aumenta na mesma proporção que a população. Se a população aumentasse em ainda mais 20%, o número de con

sultas seria de 8.575. Nesse ponto, algo fundamental muda. Suponha-se que o médico necessite de uma renda mínima de 8.000 marcos por ano para poder viver. Contudo, ele não é capaz fisicamente de prestar mais do que 8.000 consultas por ano. Ou 575 desejos de consultas deverão permanecer desatendidos, ou eles deverão ser satisfeitos no lugar central vizinho, ou um segundo médico deve abrir um consultório. Mas irá o segundo médico começar seu consultório no lugar central ou em algum lugar disperso da região? Irá haver, em consequência, um reforço do centro antigo ou a formação de um novo centro adicional? Se o novo médico se situar na cidade, então seguramente ele irá receber os 575 desejos de consultas que tinham sido desatendidos. Se ele será capaz de tomar ainda outros pacientes do primeiro médico, depende principalmente de circunstâncias que não podem ser consideradas aqui. Iremos supor um caso extremo, em que o segundo médico não receba nenhum outro paciente. O segundo médico não pode viver, contudo, dos 1.725 marcos das 575 consultas.

Se, na região vizinha, a população cresceu na mesma proporção, e se essa região também tem um médico, então será possível para o terceiro médico (o novo) se situar entre os dois lugares centrais, ou, mais exatamente, a meio caminho entre eles. O cálculo seria então como se segue:

	Área (Km ²)	População	Consulta per capita	Número de consultas
Na cidade	5	2.800	2	5.600
Anel I	15	700	$1 \frac{1}{2}$	1.035
Anel II	39	1.365	1	1.365
Total:		4.865		8.000

E para o terceiro médico (o novo):

	Área (km ²)	População	Consultas per capita	Número de consultas
Lugar em que se localizou	5	175	2	350
Anel I	15	525	$1 \frac{1}{2}$	$787 \frac{1}{2}$
Anel II	22	770	1	770
Total:		1.470		$1.907 \frac{1}{2}$

Essas 1.900 consultas para o terceiro médico dão a ele uma renda de aproximadamente 5.700 marcos, com que ele não pode viver. Mas se uma terceira região de igual tipo é acrescentada, e se o novo médico se localiza na interseção dessas três regiões, então ele irá receber aproximadamente 2.850 consultas e uma renda anual de 8.550 marcos. Assim, ele irá se situar nessa interseção, e um lugar central auxiliar irá se desenvolver aí.

Conseqüentemente, com três médicos nas três regiões, $3 \times 8.575 = 25.725$ consultas por ano irão ocorrer; com quatro médicos, irão haver $3 \times 8.000 = 24.000$ consultas para os médicos antigos e 2.850 para o quarto médico. Assim, haverá um total de 26.850 consultas na região, isto é, mais do que havia com somente três médicos. Isso ocorre porque pessoas que anteriormente, devido à distância maior do médico, podiam permitir-se somente uma e meia, ou meia consulta, pode agora ir ao novo médico localizado mais perto delas para uma e meia ou duas consultas — um número maior de lugares centrais sempre traz um consumo maior de bens centrais.

Se a população não aumenta igualmente por toda a região, e se em nosso exemplo um crescimento de 40% ocorre somente no lugar central, então o resultado é semelhante. A região originalmente tinha 4.000 habitantes e o lugar central 2.000 habitantes. O crescimento de 40% dos 1.600 habitantes ocorre somente no lugar central; ele agora tem 3.660 habitantes. O cálculo se dá como se segue:

	População	Consultas per capita	Número de Consultas
Núcleo	3.600	2	7.200
Anel I	500	$1\frac{1}{2}$	750
Anel II	1.250	1	1.250
Anel III	250	$\frac{1}{2}$	125
Total:	5.600		9.325

O primeiro médico presta 8.000 consultas; 1.325 consultas permanecem desatendidas. O segundo médico, contudo, não pode viver com um número tão pequeno de consultas. Se ele se localizar, como antes, no limite entre duas regiões, ele irá ter $2.562 \frac{1}{2}$ consultas e 7.687,50 marcos de renda, o que não é suficiente para ele viver.

	Área (Km ²)	População	Consultas per capita	Número de Consultas
No novo núcleo	5	125	2	250
Anel I	15	375	$1 \frac{1}{2}$	$562 \frac{1}{2}$
Anel II	40	1.000	1	
Anel III	60	1.500	$\frac{1}{2}$	750
Total:		3.000		$2.562 \frac{1}{2}$

Mas se ele ficar satisfeito temporariamente, esperando por um aumento posterior da população, ele irá estabelecer seu consultório sobre a linha de comunicação das duas regiões; isto é, o novo lugar irá ser criado de acordo com o princípio de circulação. Se a população cresce lentamente, então o novo médico precisa estabelecer seu consultório na interseção de três regiões, isto é, a localização do novo lugar central é determinada pelo princípio de abastecimento.

Fundamentalmente, teríamos resultados diferentes se o lugar central tivesse 3.000 habitantes e a região tivesse

2.000 habitantes dispersos para começar. Nesse caso, a população central proporcionaria 6.000 consultas e a população dispersa 2.125, isto é, 6.125 consultas menos 2.125 que poderiam ir a um médico vizinho. Se a população da região cresce 40% e se todo o crescimento dos 2.000 habitantes ocorre no lugar central, então haverá 10.000 consultas apenas nesse lugar central e um adicional de 2.125 consultas da população dispersa, com um total de 12.125 consultas. Dessas, 8.000 são atendidas pelo primeiro médico e 4.125 pelo médico novo. Assim, o segundo médico estabelece seu consultório no lugar central também. Nenhum lugar central novo é criado, mas a importância do lugar central antigo, que anteriormente desempenhava um grande papel, aumenta. Não é importante se o crescimento da população ocorre lenta ou rapidamente.

De modo geral, o resultado do raciocínio anterior é que se a população de uma região cresce igualmente na cidade e no campo ou se há originalmente pequenas cidades que recebem todo o crescimento da população, então é certo no primeiro caso (e provável no segundo caso) que um novo lugar central auxiliar irá se desenvolver em um ponto que fique tão distante quanto possível dos lugares centrais antigos. A importância central dos lugares centrais antigos não aumenta — ou ela aumenta muito pouco — apesar do crescimento da população. Se, contudo, há de início uma grande cidade que recebe todo o crescimento da população, então não irá se formar nenhum lugar central novo, e a importância do lugar central único irá crescer tanto mais, em correspondência.

Agora, suponha-se que a população não aumente imediatamente, num crescimento de 40 por cento, mas somente o faça no curso de cinquenta anos. Isso não altera fundamentalmente as chances futuras ou do grande lugar em crescimento em um caso ou do lugar disperso mais distante no outro; ou seja, subsiste a livre escolha com relação às ações futuras. De outro lado, existe a possibilidade, para o caso de crescimento muito rápido, especialmente nos lugares centrais, de que a localização do novo lugar central seja determinada em concordância com o princípio de circulação; com crescimento lento, a localização é determinada somente de acordo com o princípio de abastecimento.

O mecanismo trabalha de maneira bastante semelhante quando a estrutura da população muda, por exemplo, quando os habitantes se transferem de atividades agrícolas para industriais, uma mudança usualmente ocorre, paralelamente a uma concentração da população nas atividades industrializadas, com pequena mudança na população agrícola (ou quando as condições de renda da população, especialmente da população que vive em centros, melhoram enquanto que aquelas da população dispersa podem mesmo declinar). Esses dois casos são frequentes: quando a escala de desejos — a ordem em que o consumidor organiza suas demandas de acordo com sua urgência — muda, então a demanda de bens centrais afigura-se como mais urgente do que aquela de bens dispersos. Isso significa que um crescimento no consumo de bens centrais resulta dos cus

tos mais baixos do consumo de bens dispersos. Denominaremos isso de "urbanização", isto é, uma adaptação da população que vive dispersamente a exigências de tipo urbano, com o resultado de que as mesmas situações existem tal como vimos no caso de um crescimento na população. Mas deve-se observar que com um crescimento nas rendas, relativamente mais bens centrais são comprados do que os dispersos, e em correspondência com um declínio da renda, relativamente menos bens centrais são comprados.

Mas o que resulta se a densidade demográfica diminui? Suponhamos que a população decresça igualmente na cidade e no campo, e que o consumo de bens centrais decresça igualmente. Certamente, este pode não ser o caso, uma vez que a tendência para decrescer pode ser compensada por uma contratendência do consumo de bens centrais em crescer devido ao crescimento nas rendas da população menor ou devido ao fenômeno que será discutido mais tarde. Supomos, contudo, que o decréscimo no consumo de bens centrais seja paralelo com o decréscimo em população. É certo que um decréscimo na importância de um lugar central (ou de lugares centrais) vai de mãos dadas nessa região com esses desenvolvimentos. A questão que nos interessa especialmente é esta: o decréscimo em importância ocorre primeiro nos lugares centrais auxiliares — na medida em que tais lugares tenham se desenvolvido — ou isso ocorre nos próprios lugares centrais, isto é, sendo o número total de lugares centrais reduzido, em que caso os re

manescentes irão manter sua importância central no nível antigo, ou serão todos os lugares reduzidos em importância? E como uma possibilidade a mais, talvez ocorra uma migração de demandas centrais em direção dos lugares centrais vizinhos que fiquem numa região em que nenhuma regressão da população tenha havido.

Esclarecemos isso com a ajuda do exemplo do médico. Há três regiões em cuja interseção surge um lugar central auxiliar. Em cada um dos lugares centrais 8.000 consultas são prestadas e no lugar central auxiliar, 2.850. Se a população decresce em 20% tanto na cidade como no campo, então somente 6.400 consultas permanecem em cada lugar central e 2.280 no lugar central auxiliar. Mas o médico no lugar central auxiliar não pode viver com uma renda de 6.840 marcos (2.280×3 marcos). Consequentemente, o lugar central auxiliar se extingue. As 2.280 consultas do lugar central auxiliar são agora distribuídas entre os três lugares centrais. Cada um recebe, contudo, menos de $1/3$ das 2.280 consultas, porque menos bens centrais são consumidos devido às longas distâncias desde a região do antigo lugar central auxiliar; talvez cada lugar central ganhe somente 380 consultas em acréscimo às 6.400 consultas que já tinha, ou um total de 6.780 consultas. Em outras palavras, com um decréscimo geral da população numa região os lugares centrais auxiliares se extinguem, mas a importância dos outros lugares centrais não aumenta proporcionalmente à população adicionada, mas antes, menos que

proporcionalmente; não obstante, sob certas circunstâncias essa importância pode mesmo ser intensificada, devido ao crescimento da demanda de bens centrais que permanece insatisfeita após o desaparecimento do lugar central auxiliar. Se a população nas regiões limítrofes dispersas decresce marcadamente, e a população dos lugares centrais decresce muito pouco, então o processo há pouco descrito ocorrerá num grau ainda maior. Este último caso, de relativamente pequeno decréscimo na população dos lugares centrais, será denominado de caso regular, pois esses lugares centrais são usualmente capazes de manter sua importância por intermédio da admissão de outras demandas que tenham se tornado disponíveis.

No caso de bens centrais aumentáveis o quanto se desejar com preços variáveis — nosso exemplo anterior da loja de calçados — o preço (dos calçados) diminuirá em consequência de uma demanda decrescente que tenha resultado de um decréscimo da população, porque o lojista deseja evitar uma redução no consumo por meio de uma redução de seu preço. Como resultado desses preços mais baixos, compradores de uma região vizinha irão agora aparecer e comprar. A importância do lugar central na região em declínio talvez crescesse. Mas isso pode ser somente temporário — uma espécie de liquidação total. Antes, a tendência é de a demanda por bens centrais migrar para os lugares centrais nas regiões vizinhas com populações crescentes, porque esses lugares aumentam a produção e reduzem os preços de acordo com isso. A primeira rea

ção a um decréscimo na população é uma redução dos preços; e a primeira reação a um crescimento na população é um aumento dos preços. Mas a reação permanente a um decréscimo de população é uma elevação nos custos de produção; e a reação permanente a um aumento da população é uma redução dos custos de produção — como resultado desses diferentes tendências de preços, a região complementar do lugar central em crescimento é ampliada às custas da região complementar do lugar central em regressão. Conseqüentemente, o ritmo mais ou menos rápido da mudança da população é altamente importante, como veremos quando a discutirmos mais adiante.

3. Os Bens Centrais

Os processos até aqui mencionados resultam em uma mudança na demanda de bens centrais. Não é necessário discutir os efeitos desses processos mais além. De outro lado, a demanda pode sofre modificações em virtude de variações nos preços; porém falaremos disso mais adiante.

Novo para nós é o problema da influência de uma mudança na oferta de bens centrais sobre o desenvolvimento dos lugares centrais. Suponhamos um caso em que, por meio de um aumento do número de pessoas que frequentam a Universidade — um fenômeno sociológico e econômico — o número de médicos que oferecem seus serviços tenha crescido mais do que a deman

da por seus serviços (que devem ser considerados como bens centrais). Deve-se precisar que a maior parte de graduados em Faculdades se dirige para profissões centrais; assim, um aumento de graduados em Faculdades geralmente aumenta a oferta de bens centrais, como os serviços de advogados, administradores públicos, professores, párocos, e outros profissionais. Um aumento da oferta de bens centrais é sem dúvida causado por um aumento da demanda. Esse aumento pode resultar do fato de que o bem central também venha a ser oferecido em lugares ou regiões em que uma oferta direta desses bens centrais era anteriormente ausente, e a demanda por esses bens conseqüentemente inferior. Ou pode ser causada por uma avaliação geralmente mais elevada por bens centrais, que é manifestada não somente pela maior afluência às profissões centrais, mas também pela demanda mais forte de bens centrais. Mas acima de tudo, a demanda é aumentada pelo fato de os bens centrais se tornarem mais baratos como resultado de um crescimento em sua oferta (em conseqüência da diminuição de preço pelos vendedores — o que aumenta a concorrência — ou em conseqüência de uma redução geral dos preços com o fim de conquistar novos estratos de compradores que não poderiam comprar a preços mais elevados) ou ainda fazendo o público conhecer melhor o produto através da propaganda.

A maior oferta de bens centrais é em qualquer caso a conseqüência do consumo aumentado. Portanto, diferentes possibilidades podem ser distinguidas:

Caso 1. Apesar da maior quantidade de vendas de bens centrais, as receitas permanecem as mesmas, porque os bens são vendidos por menor valor por unidade; com os custos de produção permanecendo constantes, o lucro do vendedor dos bens centrais declina.

Caso 2. Com as mesmas receitas, e os custos de produção declinando de acordo com isso, o lucro permanece o mesmo que antes.

Caso 3. Com receitas aumentadas (às custas do consumo de bens dispersos), o lucro crescerá, via de regra.

No Caso (1), a importância do lugar central declina com uma oferta mais elevada; no Caso (2), sua importância permanece a mesma; e no Caso (3), a importância pode crescer. Se mais pessoas tomam parte na oferta aumentada do que na oferta mais baixa anterior — como no caso do aumento na oferta como consequência da expansão no ensino superior — as receitas podem crescer; mas cada um daqueles que oferecem o bem central irá receber um lucro menor. Assim, o número de rendas médias e mais elevadas nos lugares centrais declina, e o número de rendas mais baixa aumenta, e como resultado disso, a importância do lugar central é reduzida. Esse declínio de importância ocorre porque somente as rendas médias (devido a seu número)

têm uma influência determinante sobre o consumo de bens cen
trais.

Se uma oferta aumentada causa um enfraquecimento ou um reforço aparentes da importância de um lugar central não pode ser determinado de um modo geral. Mas isso, também, de
pende dos tipos de bens oferecidos. Se a demanda de um certo tipo de bem (um filme, por exemplo) é muito elástica, então uma oferta aumentada irá significar um grande aumento no con
sumo, talvez tão grande que a demanda de bens dispersos se
melhantes (por exemplo, livros) será protelada, resultando num reforço dos lugares centrais. Se a demanda de um certo tipo de bem é inelástica (assistência médica, por exemplo), uma oferta aumentada não levará a um aumento proporcional do consumo. O lugar central, portanto, se tornará mais fraco, pelo menos na medida em que sua importância for determinada pela oferta de bens cuja demanda seja inelástica.

Uma oferta aumentada tanto quanto uma demanda au
mentada de bens centrais pode levar a um desenvolvimento fa
vorável dos lugares centrais. O poder de controle da oferta e da demanda é diferente, contudo, com respeito aos tipos de desenvolvimento dos lugares centrais. Se demandas aumentadas levam, na maioria dos casos, a um reforço dos lugares cen
trais existentes, então uma oferta aumentada usualmente con
duziria a um aumento no número de lugares centrais através da criação de novos lugares centrais ou da revivescência de

lugares centrais que estavam "perdidos". Uma maior oferta dos bens centrais oferecidos assegura o máximo de vendas se o aumento não ocorre em todos os lugares centrais até então existentes. Finalmente, há casos em que, em contraste com o efeito da demanda aumentada, a importância dos lugares centrais diminui em seguida a um aumento da oferta.

A diminuição da demanda de bens centrais se comporta da mesma maneira que os decréscimos de população, de suas rendas, etc.; isso não é problema novo para nós.

Os efeitos de uma redução na oferta de bens centrais são ainda muito diversos. Para bens pelos quais a demanda seja urgente e inelástica, a demanda excederá a oferta. Para bens com uma oferta fixa, as consequências anteriormente mencionadas aparecem: o consumo migra para lugares vizinhos e, embora os preços nos lugares de venda originais sejam estáveis, altos ou variáveis, a demanda declina até que esteja completamente coberta pela oferta aumentada; o lucro sobre esses bens centrais cresce, algumas vezes tanto que é de modo geral mais alto do que antes e assim favorece o lugar central. Também pode ser que, com uma redução da oferta de bens centrais, ocorra uma transferência da produção central para a dispersa, como observamos tão frequentemente durante a guerra; e a importância do lugar central irá assim ser reduzida.

Os processos com respeito a bens com demandas não

urgentes e elásticas são bastante diferentes. A redução da oferta de bens com quantidades fixas e preços estáveis resulta simplesmente numa redução do consumo. Com bens de quantidades fixas e preços variáveis, isso resulta numa ascensão dos preços, menos do que proporcional, contudo, até que a oferta seja suficiente novamente para cobrir a demanda. Como resultado desse fato, muitos que seriam compradores de bens escassos não-urgentes compram ao invés um bem central ou disperso substituto; e a importância do lugar central provavelmente decline.

Já discutimos a importância dos preços; há somente algumas poucas coisas a se acrescentar aqui. Dissemos no capítulo sobre as relações estáticas que o lugar central com preços mais baixos tem um alcance maior para seus bens centrais, isto é, tem uma região complementar maior do que o lugar central com preços mais altos; o primeiro é melhor desenvolvido que o último. A questão em dinâmica é: que influências a ascensão ou a queda de preços de bens centrais têm (de modo geral) sobre o desenvolvimento de lugares centrais? Primeiro, precisamos investigar o fator da instabilidade dos preços. Não estamos interessados nas causas (que podem variar grandemente) mas na duração de uma flutuação de preços, que é importante para nossa discussão.

Há, primeiro, as flutuações de curta duração, as flutuações sazonárias. Elas não têm quase importância sobre

o desenvolvimento dos lugares centrais, exceto em que o lugar central deve se ajustar às flutuações de preço e, consequentemente, ao consumo de bens centrais de um modo geral. Suas instituições centrais devem ser relativamente flexíveis a fim de satisfazerem a demanda quando ela aumenta e deve também ser capaz de sofrer quedas bruscas na atividade de negócios. Uma vez que isso é válido para todos os lugares centrais, sem exceção, é de pouca importância para nós.

Um caso excepcional envolve aqueles lugares centrais que são usualmente mais sujeitos a flutuações sazonais de preços do que os lugares vizinhos. Esse caso inclui todos aqueles lugares em cuja vizinhança ocorre uma produção sazonal (uma "campanha"), por exemplo, na produção agrícola (beterraba para açúcar, por exemplo) e em economias de áreas coletivas (pesca, derrubada de árvores para toras de madeira, etc); e os lugares centrais das principais regiões turísticas (os Alpes, a Floresta Negra, o litoral). O aumento da demanda de bens centrais durante a estação, devido a um aumento da população ou a um aumento em seus ganhos, eleva os preços. Tais lugares centrais terão, como consequência do aumento dos preços e ainda mais como consequência dos fatores que causam o aumento dos preços, um desenvolvimento mais forte do que os lugares não sujeitos às estações. Por isso, devido ao que dissémos antes sobre o desenvolvimento dos lugares centrais auxiliares de tais regiões sendo regularmente pequeno, e porque o aumento do consumo de bens centrais acontece

principalmente em lugares dispersos da região, iremos descobrir lugares centrais auxiliares adicionais que frequentemente são apenas "transitórios", isto é, somente para a duração da estação. Também, aqueles lugares centrais que ficam na periferia ou fora da região dependente das estações do ano são responsáveis por parte do desenvolvimento favorável, porque, durante a estação, estão em condições de vender uma quantidade adicional de bens centrais em consequência da migração do consumo para lugares com preços mais baixos. Essas oscilações conjunturais sazonalmente condicionadas parecem afetar espacialmente duas regiões: uma interna, que é afetada imediatamente, e uma externa, que é afetada indiretamente. Há também valores conjunturais mínimos, determinados por fatores sazonais, que têm resultados correspondentes (por exemplo, declínios locais de preços, migração de consumo a regiões vizinhas que não passam pela flutuação conjuntural), pelo que um certo equilíbrio vem a se estabelecer.

O segundo tipo de flutuação de preços, sempre do ponto de vista da duração, é aquele das flutuações conjunturais em sentido próprio; dedicamos uma seção especialmente para a consideração deste problema, nesta obra.

Um terceiro tipo de oscilação de preços — mudanças seculares de preços — tem tido historicamente uma influência importante sobre os lugares centrais. O aumento geral dos preços de produtos agrícolas e matérias primas na época de

desenvolvimento industrial recente, principalmente durante o século dezenove, com simultâneo aumento dos preços de mão de obra pertence a este tipo; mas ao mesmo tempo uma considerável redução nos preços dos produtos industriais ocorreu. Desde o fim do século XIX, tem havido um declínio geral dos preços, pelo menos com respeito aos produtos agrícolas e matérias primas. No primeiro período esboçado do desenvolvimento industrial, juntamente com o aumento dos preços agrícolas, houve um claro desenvolvimento ascendente dos lugares centrais, e lugares centrais de importância mais local, em regiões agrícolas, foram reavivados. Muito mais fortes foram as influências dos declínios de preços dos produtos industriais, o crescimento do número de trabalhadores industriais e aumento dos seus salários; esses fenômenos são principalmente responsáveis pelo aumento da importância dos lugares centrais de ordem mais elevada. É muito difícil oferecer um juízo acerca da época atual por causa de sua duração proporcionalmente curta. Ainda não é prático, neste ponto, afirmar quanto o desenvolvimento dos preços está relacionado com as causas seculares ou às causas conjunturais. Além disso, a tendência do desenvolvimento dos preços pode ter ainda menos influência sobre o desenvolvimento dos lugares centrais devido à curta duração de seus efeitos. Em qualquer caso, o declínio dos preços dos produtos agrícolas no virar do século¹ levou a um declínio na importância dos lugares centrais de ordem mais baixa porque a população não-agrícola então passou a gastar uma parte menor de sua renda em produtos agrícolas,

isto é, em bens dispersos, e gastou uma parte maior de seus ganhos em bens centrais.

Qual é o efeito se o número de tipos de bens centrais que são oferecidos ou produzidos num lugar central cresce ou decresce? Suponhamos que um lugar central teve até agora dois bens centrais, A e B. Os habitantes da região gastam 20.000 marcos com A e 20.000 marcos com B, num total de 40.000 marcos. Dos 40.000 marcos, 5.000 são para despesas de transporte (perda de tempo de trabalho, custos de bilhete, avaliação de outros ônus, etc.). O restante (35.000 marcos) é gasto nos próprios bens centrais, que determinam a receita do lugar central, qual seja, 17.500 marcos para cada um dos bens. Se por qualquer razão o lugar central não pode mais oferecer o bem B (por exemplo, devido à eliminação da agência postal ou à falência de um laticínio), então a população pode gastar $20.000 - 5.000$ (custos de viagem) = 15.000 marcos no bem central A, e somente $20.000 - 10.000$ (custos de viagem) = 10.000 marcos no bem B porque ele agora tem de ser comprado em um lugar central mais afastado para o qual os custos de viagem são de 10.000 marcos. Consequentemente, o lugar central perde não somente os 17.500 marcos gastos com o bem B mas também 2.500 marcos com o bem A, enquanto que o lugar central mais afastado ganha não 17.500 marcos, mas somente 10.000 para o bem B. A perda para o lugar central mais próximo será mesmo maior se o lugar central mais afastado também oferece o bem A, de forma que aqueles que desejam comprar o

bem B podem agora comprar ambos os bens aproveitando a mesma viagem ao lugar central mais afastado.

De acordo com considerações semelhantes, um lugar central que oferece um novo tipo de bem central irá mostrar um maior aumento nas vendas de bens centrais do que normalmente porque o aumento não vai para o novo bem central somente, primeiro, através da economia em custos de transporte pela população dispersa, e segundo, através da migração desde regiões vizinhas da demanda para os velhos tipos de bens centrais.

Dos processos mencionados aqui, podemos concluir que: primeiro, com um aumento geral do número de tipos de bens centrais, observado virtualmente por séculos e especialmente nos últimos 100 anos, as cidades ganharam importância, enquanto que o território externo permaneceu estagnado ou em declínio e; segundo, um declínio nas ofertas de bens centrais tem mais desvantagens para o lugar central a que eles dizem respeito do que normalmente se supõe ser o caso. Assim, é também compreensível porque as cidades pequenas, especialmente, resistem tão violentamente à remoção ou eliminação de repartições públicas administrativas.

4. Custos de Produção e Progresso Técnico

Precisamos agora considerar as relações e os pro

cessos que têm um papel particular para a teoria da localização, ainda que seja somente no que diz respeito à localização das indústrias; mas aquilo em que estamos mais interessados é o problema da influência sobre o tamanho e a distribuição dos lugares centrais.

O preço dos bens centrais é, como vimos, em grande parte o fator decisivo no tamanho e área de um lugar central individual. Os preços têm diferentes origens, dependendo de se as ofertas dos bens em questão são elásticas ou inelásticas. No primeiro caso, os custos determinam o preço, enquanto que no último caso, os custos são determinantes somente se há um preço mínimo estabelecido. É, portanto, vital considerar estritamente a influência dos custos de produção sobre o preço de bens centrais e a importância dos lugares centrais.

Habitualmente, os custos de produção são subdivididos em custos de capital, custos de salários, custos de rendimentos, e outros custos. Usaremos essa divisão aqui:

Primeiro, os custos de capital. O capital inclui não somente fundos de empréstimos e outros meios líquidos de financiamento mas também construções, máquinas, áreas de armazenagem e estoques. O custo desses inclui o pagamento de interesse e de seguros e a amortização de débitos; no âmbito de uma economia nacional, eles são bastante uniformes, diferindo somente de maneira fraca entre áreas locais e regio

nais. Somente no interesse há alguma variação forte, devida à cobertura do risco. No nível local, esse elemento de incerteza causa um custo mais elevado, como pode acontecer, por exemplo, em áreas de fronteira (especialmente se são disputadas, ou postas em risco de alguma outra forma (por exemplo, a Prússia de Leste). Uma alta taxa de interesse para o capital significa custos de produção mais elevados, e, portanto, preços mais elevados para os bens de custos variáveis, ou lucros menores por bens de oferta fixa. Portanto, os lugares centrais em tais áreas precisam vender seus bens a preços mais elevados, o que, via de regra, leva a uma migração do consumo para lugares centrais vizinhos (com uma centralidade mais elevada) onde os preços seja mais baixos. Perto de fronteiras instáveis, os lugares centrais terão, portanto, pequenas áreas complementares e apresentarão um desenvolvimento limitado; os lugares centrais perto de fronteiras estáveis, por outro lado, terão, via de regra, maior desenvolvimento, uma vez que o tráfico na fronteira tem um efeito estimulante. Num proporção ainda maior, esses mesmos fatores (fronteiras estáveis ou instáveis) influenciam o preço de seguros (insurance) e o montante da depreciação. (Este último tem recebido muito pouca atenção). Uma mudança na taxa de interesse usualmente afeta toda a economia uniformemente, e portanto tem pouca influência sobre o desenvolvimento relativo dos lugares centrais. Certamente, contudo, uma mudança no prêmio de risco contido na taxa de interesse, muda de modo diferente, regional ou localmente, e portanto influencia o desenvolvimento relativo dos lugares centrais.

Os custos de capital têm grande importância no desenvolvimento dos lugares centrais, visto que eles determinam principalmente o limite inferior do alcance dos bens centrais, particularmente daqueles que têm uma alta proporção de custos de capital nos custos totais. Um bem central com custos de capital relativamente altos é necessariamente um bem central de uma ordem mais elevada com um vasto alcance e um círculo de consumidores maior. Um alto investimento de capital, portanto, força uma centralização mais elevada da produção (isto é, da oferta). Assim, as reações dinâmicas são naturalmente muito mais notavelmente sentidas; há uma maior mudança no custo do capital para os bens centrais de uma ordem mais elevada com uma alta proporção de custos de capital, quando comparada com bens centrais de uma ordem mais baixa que usam pouco capital. O resultado é que os lugares centrais de ordem mais elevada estão sujeitos a variações maiores de sua importância do que estão os lugares centrais de ordem mais baixa com importância mais estável e mais constante.

O modo pelo qual o fator de custo de produção representado pela mão de obra influência a localização da indústria é excelentemente descrito por Alfred Weber. Isso é importante para nós por duas razões: primeiro porque os mercados de mão de obra se desenvolvem, e segundo porque o nível dos salários é determinado pela remuneração da mão de obra. Fora das condições que desenvolve, a mão de obra se desenvolve

ve num dos mais importantes grupos consumidores (já discutido no capítulo sobre a população). Não estamos interessados aqui com a questão da localização industrial, mas antes com a questão do desenvolvimento dos lugares centrais.

O que deve se entender pelo termo "mercado de trabalho"? O termo se aplica para aquele lugar onde a demanda ou oferta de mão de obra é suficientemente grande para criar uma troca de ofertas e demandas de mão de obra — no primeiro caso (demanda), os lugares com muitas possibilidades de trabalho, especialmente os lugares industriais, e no último caso (de oferta), locais com populações elevadas. Disso pode-se ver que nem a oferta nem a demanda têm qualquer coisa a ver com os lugares centrais, muito embora os lugares industriais e os lugares com bastante população sejam lugares centrais. Somente a troca é uma função central; e o lugar dessa troca é um "mercado" de mão de obra.

Se esse "mercado" fica no lugar de demanda, no lugar de oferta, ou num terceiro lugar depende de muitos fatores. Ele evoluirá no lugar de demanda — um lugar industrial — quando o desemprego for geral, ou existir regionalmente; ou seja, se a oferta excede a demanda. De outro lado, se há uma falta de mão de obra, o mercado de trabalho evoluirá na fonte de oferta. Com a existência de agências organizadas de mão de obra, isso pode ocorrer em outros lugares centrais. Portanto, a função central do lugar industrial é aumentada se existe desemprego; a função central do lugar com bastan

te população é aumentada se há uma falta de mão de obra; e a função central dos lugares centrais localizados de um modo mais geral é aumentada se agências organizadas de mão de obra são localizadas neles.

Os salários serão mais elevados em lugares de falta de mão obra do que em lugares de excedentes de mão de obra, especialmente se essas condições são mais crônicas do que sazonárias ou conjunturais. Os salários podem ser mais baixos em um lugar do que em outro se a demanda é menor ou se os padrões de vida são mais baixos. A causa disso não nos interessa aqui; é suficiente saber que em alguma parte salários geralmente mais baixos se apresentam e em alguma outra parte salários geralmente mais elevados se apresentam. Usualmente, os salários são mais baixos em lugares menores e mais elevados em lugares maiores; mas eles são mais baixos em lugares superpopulosos com um pequeno mercado de trabalho. Em lugares de salários mais baixos as indústrias têm custos de produção mais baixos e preferem tais localizações na proporção em que, de acordo com a terminologia de Weber, indústrias orientadas para a força de trabalho tomem parte. Para o comércio central especializado, salários mais baixos significam custos de produção mais baixos e preços mais baixos para os bens centrais, pelo que tais lugares podem expandir suas regiões complementares às expensas de regiões com salários mais elevados. Esse é o caso, sobretudo, das regiões de maior movimento turístico: os lugares centrais que surgem fora da área de afluência de turistas mostram um desenvolvimento mais

favorável, uma vez que elas têm salários mais baixos do que a área de turismo; portanto, seus produtos têm alcances mais vastos, e eles têm regiões complementares maiores. Isso é particularmente evidente no caso de lugares centrais florescentes que ficam próximos a estações de águas/estâncias hidrominerais. Como questão de fato, os salários mais baixos em lugares menores ou menos preferidos tendem a agir como elemento de oposição aos fatores de maior peso que tornam preferíveis unilateralmente os lugares centrais maiores.

Mudanças nos salários e nos custos de capital têm resultados semelhantes; mas juntamente com mudanças nos salários, o consumo local também muda. (Isso já foi discutido no capítulo sobre população).

Se se consideram os fatores que determinam os custos de produção a partir de um ponto de vista espacial e geográfico, o elemento mais importante é aquele ligado ao solo. Esse fator, para a economia privada, nada mais é do que o capital — por exemplo, máquinas, dinheiro, crédito, etc. Contudo, devido não poder ser aumentável ou transportado, ele exige uma atenção especial. A renda fundiária geral resulta da não-reproduzibilidade, e a renda fundiária especial resulta da não-transportabilidade. Ambos os tipos de renda encontram sua expressão no preço da terra: a terra mais favorável, que traz a renda mais alta, tem um preço maior. Onde o preço da terra é o mais elevado, os custos de produção são mais

elevados, porque tanto a terra em que a produção tem lugar como a terra em que as residências são construídas são mais custosas. Portanto, exigências de renda mais alta devem ser feitas, e os salários dos trabalhadores devem também ser mais altos.

Em geral, os preços da terra nos lugares centrais de ordem mais elevada são mais altas do que nos lugares centrais de ordem mais baixa, devido a que os preços mais altos por lotes resultam da necessidade adicional de terrenos para a produção de bens centrais de ordem mais elevada. Desde o começo, a produção e a oferta de bens centrais de ordem mais elevada têm de contar com rendas fundiárias mais altas e, portanto, com custos de produção mais altos, o que influencia de uma maneira diferente a localização da produção de bens que requerem uma alta proporção de capital de produção (o que já foi por nós considerado). Como os custos de salários mais altos, as rendas fundiárias mais altas atuam em sentido contrário a uma excessiva centralização dos bens centrais de ordem mais elevada nas cidades maiores; ao mesmo tempo, isso leva a um investimento de capital mais alto através da utilização correspondentemente maior da terra, pela qual as instalações centrais são construídas tão grandes quanto possível, para se poder aumentar a oferta de bens centrais, e, assim, dividir as despesas gerais dos custos maiores de terrenos com um maior volume de bens produzidos. Qual tendência será o fator determinante não pode, de modo geral,

ser estabelecido; ordinariamente, pode-se dizer, contudo, que a renda fundiária serve como um freio sobre uma centralização, muito forte e, assim, exerce uma função descentralizante.

Um caso especial pode ser de interesse. O lugar central A, com uma área pequena de oitenta milhas quadradas, pode, devido a uma condição topográfica especial que obsta sua expansão, ter rendas fundiárias relativamente mais altas do que o lugar central vizinho B, a aproximadamente 10 km de distância. Se temos um bem central cujo alcance não é mais do que 15 km, ele teria de ser oferecido nos lugares centrais de ambas as regiões. Assim, existe a opção de se produzir e oferecer o bem no lugar A (com uma renda fundiária mais alta) ou no lugar B (com uma renda fundiária mais baixa). Desde que nenhuma outra razão contra isso exista, o local B será escolhido, uma vez que os custos de produção são menores aí. O lugar com as rendas fundiárias mais baixas, portanto, se desenvolverá mais favoravelmente do que o local com rendas fundiárias mais altas, e pode equiparar-se a este último. Dessa maneira, a centralidade do lugar central menor aumenta juntamente com suas rendas da terra; e, ao fim, ambos os lugares centrais podem ter as mesmas rendas da terra. A despeito disso, o local B será preferido a A como o lugar de desenvolvimento crescente. Um lugar central, portanto, pode apresentar um desenvolvimento menor se o nível da sua renda fundiária não é o resultado de uma maior centralidade, mas antes de

circunstâncias naturais particulares ou de outro gênero. Assim, pode-se dizer mesmo que um novo lugar central pode desenvolver próximo do lugar central com renda da terra mais alta, especialmente onde a rede de vias de circulação intensifica seu desenvolvimento (como quando há um ponto de junção ferroviária situado próximo; assim, por exemplo, a cidade de Oos desenvolveu-se perto de Baden-Baden).

Não somente os três principais fatores de custos de produção (capital, salários e renda fundiária) usualmente mencionados, mas também outros fatores de custo tais como impostos (nacionais e locais) e as vantagens oferecidas pela cooperação (organizações), etc, são importantes no desenvolvimento dos lugares centrais. Estes últimos são frequentemente influentes. Por exemplo, um lugar próximo da fronteira pode assumir funções centrais se suas coletas e taxas são mais baixas do que num lugar central de origem vizinho. Exemplos disso incluem Frankfurt e Offenbach, Mannheim e Ludwigshafen, e Basel e Loerrach. Em tais casos, a centralidade usualmente ligada a um lugar central é dividida entre dois ou mais lugares vizinhos. Considerando-se casos isolados, uma tal divisão pode trazer vantagens; mas numa consideração mais ampla, ela é na maior parte das vezes anti-econômica. As vantagens da cooperação são especialmente evidentes em cidades maiores, através de compras conjuntas por atacado por parte de merceiros, cooperativas de fornecimento de leite, e outros².

Há um elemento, com muitos aspectos e não precisamente definível, que está sempre presente em nossas considerações dinâmicas das relações econômicas e que, se não é considerado, toda especulação deve acabar. Esse algo tem sido designado com a geral e vaga expressão de "progresso técnico". Em detalhe, ele inclui todo pequeno aperfeiçoamento técnico e organizacional. Visto como um todo, é o processo que pode ser seguido por toda a história humana como o crescente aperfeiçoamento dos bens pelo qual a vida tem se tornado mais agradável e a natureza melhor utilizada e controlada. Na medida em que o progresso técnico traz uma expansão contínua das práticas humanas, ele pode ser descrito graficamente como uma curva continuamente em ascensão. Somente muito raramente, e o mais das vezes somente por um bastante breve período de tempo, essa curva descende, indicando uma diminuição da capacidade técnica, como ocorreu, por exemplo, na Europa medieval, quando as práticas romanas altamente desenvolvidas foram quase completamente perdidas em seguida às grandes migrações. A ascensão da curva é algumas vezes bem regular, e em outras vezes, abrupta. A influência do progresso técnico sobre o curso da atividade econômica é um dos mais importantes tópicos das considerações dinâmicas, que de modo especial e impressionante, mostram quão insatisfatória é uma simples consideração estática das relações entre mudança técnica e desenvolvimento econômico.

O progresso técnico é representado principalmente como uma crescente divisão e especialização do trabalho, e

como a substituição pela alta capacidade produtiva das máquinas, mais eficiente, da insuficiente força de trabalho humana e animal. Portanto, ligado à crescente substituição do trabalho por capital (no sentido de um aumento da parte do capital e o decréscimo da parte do trabalho na produção), resultando num tremendo crescimento na produção e num rápido decréscimo no preço dos bens, há um aumento no conhecimento e na capacidade prática, e um aumento do controle racional sobre as tradições e sobre o instinto; em resumo, e de modo mais geral, para alcançar uma mecanização e uma racionalização da economia e da sociedade, ao mesmo tempo se chega, também, mas não necessariamente, a um empobrecimento da vida intelectual e cultural.

Em paralelo a esse progresso técnico, e nascido da mesma atitude mental e do mesmo esforço intelectual, há um crescimento das exigências de vida, um aumento do desejo de possuir bens, uma multiplicação e diferenciação das necessidades, e uma ascensão dos padrões de vida e dos padrões intelectuais.

Do lado da produção, que é o da oferta, esse desenvolvimento indica uma transição do tipo mais individual de produção manual em lugares dispersos para o tipo de produção de bens centrais mais centralizado e mecânico. Ou seja, no sentido da oferta mesma, há uma preferência pela oferta central (mais conveniente para o vendedor) à dispersa (mais

conveniente para o consumidor). Do lado da demanda, esse desenvolvimento indica uma mudança nas necessidades e gostos, no sentido de uma preferência por bens centrais aos dispersos. Portanto, tanto a oferta como a demanda preferem localizações centrais, e uma urbanização geral tem lugar. Isso é ilustrado estatisticamente pelo grande aumento da população urbana e um muito menor (ou possivelmente um decréscimo) da população rural. Contudo, há certas tendências observáveis (trazidas pelo automóvel, rádio, telefone, e outros) que sugerem que o progresso técnico pode ter possivelmente efeitos completamente diferentes durante a próxima década ou o próximo século.

No que diz respeito aos lugares centrais, o quanto é importante este desenvolvimento? Irá ele beneficiar todos os lugares centrais igualmente? Irá ele favorecer as aglomerações maiores, os lugares centrais de ordem mais elevada? Ou irá ele fazer surgir novos lugares centrais junto aos velhos, como que para satisfazer a demanda continuamente crescente de bens centrais? À medida em que o progresso técnico traz um crescimento na oferta, nossa observação anterior irá ser válida aqui: o desenvolvimento irá em geral beneficiar todos os lugares centrais igualmente, mas irá também dar existência a novos, para preencher a crescente oferta. Embora o crescimento da demanda de bens centrais favoreça os lugares centrais maiores, existentes nas áreas menos desenvolvidas existentes, novos lugares centrais podem se desenvolver.

Devemos fazer ainda a seguinte reflexão: o progresso técnico tende a aumentar o alcance dos bens centrais pela diminuição dos custos de transporte e dos custos de produção através da especialização aumentada de tipos de bens e através da produção em massa. O resultado é o desenvolvimento contínuo. O crescimento dos bens de ordem mais elevada oferecidos nos lugares centrais de ordem mais elevada é especialmente evidente na introdução de novas mercadorias. A transição de bens centrais de ordem mais baixa para os de ordem mais elevada pode ser ilustrada pelo grande estabelecimento varejista com bens centrais de ordem mais elevada que são vendidos amplamente também a pessoa residente no campo enquanto os mesmos bens como bens centrais de ordem mais baixa, e vendidos nas lojas mais simples, são gradualmente eliminados. Isso pode ser também ilustrado pela crescente especialização da medicina, pela qual o especialista oferece serviços de ordem mais elevada que os que eram anteriormente oferecidos pelos práticos em geral como serviços de ordem mais baixa. Esses fatos significam uma distinta preferência pelos lugares centrais de ordem mais elevada sobre aqueles de ordem mais baixa, que é um fenômeno bem conhecido e patente no grande aumento da população das grandes cidades e relativa estagnação ou diminuição da população nas cidades pequenas.

5. A Região

A região complementar de um lugar central é deter

minada de modo ideal e fundamental pelo alcance dos bens cen
trais desse lugar. Esta região complementar ideal, contudo,
sofre notáveis reduções nos casos concretos: primeiro, pela
proximidade de lugares centrais vizinhos, que nas mais favoráve
is circunstâncias — com suas distâncias de um para o outro
não maiores do que o necessário para possibilitar que
supram todo o território com bens centrais — um segmento é
amputado da região complementar idealmente circular, de modo
que em um sistema de lugares centrais, as regiões complemen
tares tem idealmente a forma de um hexágono; em casos individu
ais esse segmento pode frequentemente ser maior. Por outro
lado, essa região complementar concebida de modo ideal passa
por profundas correções basicamente pela topografia e pela
transitabilidade; essa correção, contudo, já está incorporada
ao conteúdo do conceito de "alcance", porque este não é
uma distância matemática, mas uma distância econômica.

É óbvio que o tamanho da região complementar muda
quando os alcances dos respectivos bens centrais mudam. Isso,
contudo, é exposto nas seções que dizem respeito às mudanças
no alcance; a mudança na região é somente uma consequência
dele. O tamanho da região complementar, de fato, muda somen
te quando o número de lugares centrais cresce ou quando ocor
re uma mudança nos tipos de tamanho dos lugares centrais. Que
remos investigar mudanças individuais nos tamanhos das re
giões complementares, e as consequências dessas mudanças. Es
tamos pensando, por exemplo, nas regulamentações de frontei
ras, nas cessões de regiões para estados vizinhos, etc.

É bem sabido que cidades cujas vendas são reduzidas por mudanças nas fronteiras deverão sofrer extremas dificuldades econômicas. Todo o aparato de um tal lugar central, que serve para produzir bens centrais e mantê-los em estoque (por exemplo, as pessoas, as firmas, a mão de obra que se ocupa da produção e da oferta de bens centrais, os terrenos e as construções (o capital imobiliário), as máquinas, as instalações, e as lojas ainda existe. Contudo, a demanda é fortemente reduzida; os valores de capital e das rendas no lugar central declinam; os preços dos bens centrais baixam; uma crise atinge o lugar central. Em certos casos, a importância central de lugares de fronteira é completamente destruída.

Do outro lado da fronteira, o que acontece com o lugar central existente que deve suprir uma parte adicional da região com bens centrais? Os habitantes dessa parte separada agora devem dispender uma maior quantia para o percurso e ficam assim na condição de comprar menos bens centrais. O enfraquecimento do lugar central de um lado da fronteira não é contrabalançado pelo reforço do lugar central do outro lado. Em qualquer caso, uma redução no consumo de bens centrais ocorre. Muito provavelmente, um lugar central auxiliar irá se desenvolver na parte separada, e como resultado disso o consumo de bens centrais irá se elevar novamente; contudo, ele terá condições desfavoráveis, porque a região difícilmente poderá sustentá-lo.

Se a influência de uma mudança na transitabilidade de uma região é examinada com relação ao desenvolvimento dos lugares centrais, todos aqueles casos que têm novas oportunidades de transporte ou uma melhoria efetuada por instituições de transporte tecnicamente mais perfeitas podem ser descartadas. Iremos tratar desses casos relativos à importância da circulação, visto que as questões de tarifas e outras considerações desempenham um papel. Iremos supor transporte uniforme em todas as partes, ou seja, a marcha a pé. Tempos atrás, a região era muito difícil de percorrer; atualmente, com a drenagem de pântanos e a construção de pontes e estradas, ela se tornou transitável. O consumo de bens centrais, seguindo nosso exemplo anterior, era de 3.875 consultas por ano em uma tal região quase intransitável. Depois que ela se tornou mais facilmente transitável, o consumo aumentou para 5.250 consultas. Esse aumento favorece a qual, ao velho lugar central ou ao novo lugar central auxiliar?

Na região de transporte insatisfatório (uma região intransitável) há uma certa tendência para se formarem lugares centrais auxiliares, cada um deles sendo bastante isolado. Portanto, em nosso exemplo, cada habitante disperso podia obter uma média de somente 0,625 consultas anualmente (1.875 consultas divididas por 3.000 habitantes), em contraste com o habitante central que podia obter 2 consultas. Essa diferença é tão grande que torna possível a oferta do bem central no lugar disperso. Como o consumo de bens cen

trais irá ascender repentinamente mais do que três vezes, o consumo pode ser suficiente para permitir a existência de um lugar central auxiliar que produz ou oferece esses bens. Se, contudo, essa região se torna facilmente transitável, então cada pessoa dispersa pode obter 1,1 consultas anualmente (3.250 dividido por 3.000 habitantes). A formação de um lugar central auxiliar não mais experimenta o mesmo sucesso porque o consumo aí pode crescer somente de 1,1 para 2 consultas. Isso significa, geralmente, que em uma região transitável há uma tendência consideravelmente menor para se desenvolverem lugares centrais auxiliares do que em uma região intransitável — supondo-se que o mesmo nível de vida exista em ambas. Depois que a região se tenha tornado transitável, o lugar central dessa região passará a ter preferência, sem dúvida, como tem, a priori, seu próprio consumo de 2.000 consultas. Se ele pode oferecer bens centrais por preço mais baixo por qualquer outra razão (na medida em que os bens são baseados nos custos de produção e têm um preço de mercado variável), outros lugares não serão capazes de concorrer com ele. Isso irá resultar na extinção dos lugares centrais auxiliares anteriormente desenvolvidos, porque o lugar central com suas ofertas mais baratas e suas melhores facilidades de transporte ofusca a oferta do lugar central auxiliar, que é mais cara.

As características naturais de uma região podem passar por diversas mudanças; a fertilidade do solo pode ser

exaurida por uma economia de rapina e os minerais podem ser exauridos por uma má exploração. Isso leva ao empobrecimento ou à emigração da população com as mesmas consequências (já mencionadas anteriormente na seção sobre a população) sobre o desenvolvimento de lugares centrais. Uma mudança na valorização das características naturais de uma região tem os mesmos efeitos. Como questão de fato, a valorização do solo e dos minerais e não as características naturais da região é que é decisiva com relação a se esses recursos naturais podem ser usados com vantagem econômica. Se não se sabe como o carvão pode ser utilizado, ele é imprestável e não atrai ninguém. A valorização das características naturais pode ser aumentada pelo fato de que o progresso técnico permite novos procedimentos de utilização; ou seja, um terreno que anteriormente tinha sido imprestável pode de repente se tornar utilizável se, por exemplo, minérios são extraídos e usados para se fabricar ferro. Ou os gostos podem mudar, por exemplo, para paisagens montanhosas; vendo sua beleza, viajamos até elas. Por outro lado, a valorização pode cair, como quando preferimos carvão em vez de lenha como combustível, e o ferro ou concreto em vez de madeira como material de construção. Esses fatos provocam, por um lado, o progresso e o enriquecimento para alguns, e por outro, atraso e empobrecimento para outros, com consequências conhecidas. Essas consequências não precisam necessariamente ocorrer em todos os casos, pois o empobrecimento pode resultar no desenvolvimento de um mercado de mão de obra mais favorável com deman

das de salários mais baixas, e assim na atração de outras indústrias. Uma valorização mais elevada dos recursos naturais de uma região pode resultar em tal aumento (o mais especulativo) dos custos dos terrenos, pelo que o enriquecimento da população inteira se torna impossível. Ou, o aumento na população pode ser tão pronunciado devido à imigração que o enriquecimento não ocorre, mas sim uma pressão salarial é igualmente criada. No caso de uma valorização mais baixa, a emigração pode se tornar tão pronunciada que os poucos habitantes remanescentes continuem a ter uma certa comodidade a despeito do empobrecimento e a respectiva desvalorização do solo.

6. A Circulação

Iremos agora considerar a importância do transporte para o desenvolvimento dos lugares centrais sob condições dinâmicas. Primeiramente, de modo geral, custos mais baixos de transporte significam que, fora daquela parte da renda destinada para a aquisição de certos tipos de bens, uma parte maior pode ser dispendida com os próprios bens e uma parte proporcionalmente menor com o transporte. A segurança e o conforto crescentes dos meios de transporte tem o resultado de que sejam eliminados os obstáculos (tais como as distâncias a serem cobertas e os desconfortos delas resultantes) que impedem uma aquisição mais frequente desses bens. Essa dupla

tendência é ainda mais reforçada pelo progresso técnico, visto que mais bens centrais são adquiridos como resultado da redução nos custos de produção de bens. Mas isso resulta, com relação aos bens centrais, não somente em um consumo mais elevado de bens centrais já produzidos, ou em um maior número de gêneros de bens oferecidos, mas também em maior — e mais vantajosa — centralização da produção ou da oferta de bens anteriormente produzidos dispersamente. Portanto, não somente a quantidade dos bens centrais do mesmo gênero é aumentada, mas também o número de tipos é aumentado, o que significa uma preferência aumentada pela cidade e para o crescimento dos lugares centrais. Isso resulta, ao mesmo tempo, em uma modificação na distribuição da população, com uma maior densidade nos lugares centrais, e estagnação ou declínio nos lugares dispersos (como consequência da transferência da produção de lugares dispersos para lugares centrais à medida em que a mão de obra da agricultura é liberada), o que ocasiona um aumento adicional no desenvolvimento dos lugares centrais.

Isso é tudo o que diremos de modo geral sobre a influência do progresso dos transportes. Agora nos voltamos para questões mais específicas. Suponhamos que, numa área de 80 km^2 , há um lugar central em uma posição que foi escolhida de acordo com a antiga rota de circulação e a antiga insegurança militar da área — posições, por exemplo, de maior altitude, sobre colinas ou montanha, ou ainda sobre planaltos

nas proximidades de um grande vale fluvial, ao longo de uma estrada principal que não passa pelo vale para evitar os meandros do rio. Suponhamos, além disso, que uma estrada de ferro seja construída através da planície ou do vale do rio, de modo que a estação para o supracitado lugar central ficasse a talvez três-quatro de hora dele. Que influência tem isso sobre o lugar central?

A estação mesma é, já, uma instituição central. Próxima a ela, um restaurante pode ser aberto e talvez uma agência do correio e muito provavelmente um armazém de uma cooperativa agrícola será adicionado. Assim, temos já três ou quatro gêneros de bens centrais que são oferecidos no lugar da estação antes que no lugar central. O lugar da estação já deve ser considerado como um lugar central auxiliar. Talvez um veterinário que não tenha de viver no lugar central devido a que ele dificilmente tem algum cliente entre a população urbana, pode ser adicionado, juntamente com uma loja de materiais de construção, um depósito de carvão e uma empresa de transporte. Talvez habitações e armazéns para os empregados da ferrovia possam ser adicionados. O lugar da estação pode se desenvolver, dessa maneira, em um lugar central. Mas o que acontece para o lugar central existente? Re-terá suas instituições centrais existentes — lojas, médicos, agência de coletoria de impostos, delegacia de polícia, etc. — porque seus clientes vivem em grande parte no próprio lugar central; ele irá reter também outras instituições, que

não são tão fortemente dependentes da ferrovia, especialmente a circulação de bens. Mas um aumento nessas instituições centrais irá ocorrer somente quando os clientes dessas novas instituições forem predominantemente urbanos; caso contrário, o lugar da estação será normalmente o preferido.

Mas ainda um outro fator será muito provavelmente decisivo: todos os lugares dispersos nas proximidades da estação, graças a própria ligação ferroviária, encontram-se geralmente em condições de maior facilidade para as compras em um lugar central de ordem mais elevada não localizado de maneira demasiadamente distante da ferrovia. Esse lugar central fica talvez mais longe em quilômetros, mas por meio da ferrovia pouco custosa e confortável, ele se tornou economicamente mais "próximo", especialmente se se leva em conta o fato de que os preços dos bens centrais são provavelmente mais baixos nesse lugar central de ordem mais elevada; e, de modo mais preciso, o número de tipos de bens oferecidos é maior, de modo que, com custos de transporte de uma viagem, vários tipos de bens podem ser adquiridos ao mesmo tempo. Portanto, uma ligação ferroviária que não atinja diretamente um lugar central de ordem mais baixa enfraquece-o de duas maneiras: através do desenvolvimento de um lugar central auxiliar na estação e através da emigração do consumo de bens centrais para um lugar central próximo de ordem mais elevada. Para o lugar da estação, isso significa um desenvolvimento em um lugar central auxiliar ou em lugar central com uma região complementar

em comum com o antigo lugar central. Para cidades maiores próximas, ele significa, finalmente, um importante reforço. Aqui mais uma vez, como já estabelecemos em outro contexto, há uma preferência para as cidades maiores às expensas das menores, com base em considerações estritamente econômicas.

Outro caso interessante envolve o aumento da circulação de autoveículos. Sua importância repousa no fato de que ela não fica restrita à rede permanente de trilhos que existe nas áreas de baixa densidade e às estações que existem somente em certos intervalos, nas quais os bens são transferidos para outros meios de transporte. É, portanto, mais móvel, mais geral, e frequentemente, mais barato. Diz-se acertadamente que a circulação de autoveículos resulta em descentralização. Nisso repousa a mais importante diferença dos efeitos da ferrovia, que, por necessidade, preferiu os centros e capacitou-os a ganhar importância.

Como deve ser compreendida a tendência da circulação de autoveículos para produzir descentralização, e que resultados ela tem? Principalmente, duas séries de fenômenos devem ser distinguidos: o uso do autoveículo para servir o cliente e seu uso como transporte para lugares onde existem instituições centrais. Cada uma dessas séries têm efeitos diferentes. Usado como meio de transporte de mercadorias, o autoveículo traz uma vantagem para o mercado mais favorável, ou seja, via de regra, para o maior lugar central, e uma des

vantagem para o mercado menor; isso é devido a que a velocidade e a simplicidade da entrega por carro aumenta o alcance econômico dos bens oferecidos nos lugares centrais maiores. Nos lugares centrais menores, com consumo mais baixo, o uso de autoveículo para transporte de mercadorias dificilmente irá compensar. A loja da qual a entrega é feita não precisa necessariamente estar no lugar de maior consumo; ela pode estar também num lugar disperso de produção onde condições de produção mais favoráveis superam os custos de transporte aumentados (entrega diretamente da fábrica e não de uma loja de entrega urbana). Portanto, em uma proporção crescente, certos tipos de bens que eram anteriormente oferecidos centralmente são oferecidos dispersamente por meio dos carros de entrega. Mas isso causa um declínio geral dos lugares centrais, especialmente daqueles de ordem mais baixa e da ordem mais baixa, devido a terem eles se tornado desnecessários (por causa, por exemplo, da entrega de pão bem longe, no campo, por uma grande padaria que não necessita estar situada centralmente).

A outra série de eventos envolve os serviços do autoveículo, que traz o trabalhador e o público confortavelmente para os lugares de trabalho, de administração e de recreação centrais das grandes cidades. A vantagem da residência no lugar central sobre a residência no lugar disperso é diminuída. Isso pode gradualmente levar a uma certa desintegração da cidade, ou pelo menos a uma descentralização. A

maior parte dos bens centrais de ordem mais baixa, que ser vem à demanda diária, serão adquiridos no lugar de residên cia e não o lugar de trabalho - na medida em que eles não sejam transportados por autoveículos. Por outro lado, os bens centrais de ordem mais elevada terão sua demanda a partir de um círculo mais amplo de pessoas, razão pela qual os lugares de sua oferta irão aumentar de importância. Essa tendência opera principalmente para produzir um desenvolvi mento favorável dos lugares centrais de uma ordem mais elevada, com relação a bens de ordem mais elevada, mas opera des favoravelmente com relação àqueles de ordem mais baixa.

7. O Alcance dos Bens Centrais

Já vimos na teoria estática que o alcance de um bem central a partir de um lugar central é variável. Cada mudança em um fator que o determina produz uma mudança no alcance. Quatro fatores principais estão envolvidos: o ta manho e importância do lugar central, a disposição para acei tação do preço pelo comprador, a distância econômica subje tiva, e o tipo, quantidade e preço de um bem. Uma mudança no alcance ideal (a partir de um lugar central isolado hipoté tico) é pelo menos constante, enquanto que o alcance real (formado pela competição de numerosos lugares centrais) não passa por mudança constante ou imediata.

Certamente, pelo que já foi dito, teríamos alcançado uma idéia satisfatória da variabilidade da importância de um lugar central - e, talvez, mesmo exagerada. Os obstáculos a uma rápida e profunda mudança na importância são frequentemente muito grandes, algumas vezes tão grandes que a mudança não ocorre inteiramente, especialmente quando os processos condicionantes (depressão ou conjuntura favorável) no lugar central são somente temporários e locais. Uma depressão temporária não produz uma emigração das profissões centrais; em vez disso, elas permanecem no lugar, se restringem, e aguardam o retorno da prosperidade. E de modo semelhante, numa conjuntura favorável, um grande afluxo de novas profissões não ocorre imediatamente. Os outros processos, contudo, ocorrem mais lentamente, de modo que eles não podem ser observados; somente um exame histórico torna claro os seus efeitos. Os obstáculos para qualquer um dos fatores fundamentais mencionados são de natureza algumas vezes negativa e algumas vezes positivas; isto é, as restrições ocorrem em alguns casos em que resulta uma racionalidade maior, e em outros casos onde uma flutuação mais temporária provoca igualmente consequências imediatas e catastróficas. Algumas restrições do primeiro tipo (negativas) são: ignorância dos métodos de organização e de produção mais racionais, as tradições em técnicas de produção nos gostos dos clientes, e outras restrições negativas tais como propaganda, organização de trustes, acordos de monopólio, etc. Esses todos são meios pelos quais o sistema econômico capitalista dá uma direção

racional à economia através do mecanismo de preços; ou, quando o mecanismo de preços falha, ele cria mecanismos substitutos. Restrições de natureza mais positiva são: hábitos que mantêm vivas certas relações de negócio ou de natureza econômica particular, adaptações pessoais, o espírito inventivo e organizacional dos empresários, e também a capacidade de adaptação da população a mudanças das condições econômicas, e ainda, em parte, os fenômenos anteriormente mencionados.

Uma mudança na importância de um lugar central causa uma mudança imediata no alcance dos bens centrais, somente pelo fato de que, como vimos, diversos tipos de bens centrais podem ser obtidos em uma viagem, ou seja, com gastos de viagem de ida e volta. Nesse último caso, a mudança na importância de um lugar central toma a forma de uma mudança na aceitação do preço pelo comprador, uma mudança na distância (na distância econômica subjetiva), ou uma mudança nos preços dos bens centrais. Um aumento ou uma diminuição no número de tipos de bens que são oferecidos no lugar central também ocasiona um aumento ou diminuição na importância do lugar central. Ela aumenta ou diminui em correspondência com o alcance de todos os tipos de bens oferecidos no lugar central, que é porque de a importância do lugar aumentar ou diminuir proporcionalmente mais do que o consumo de mais ou menos tipos de bens.

O segundo fator que afeta o alcance dos bens cen

trais é a aceitação do preço pelo comprador. A disposição para a aceitação do preço, ou seja a propensão dos consumidores em pagar um certo preço máximo para determinados bens centrais, passa por constantes mudanças, porque, por um lado, depende primeiramente da quantidade de dinheiro que deve ser dispendido inteiramente para a aquisição do próprio bem central, e em segundo lugar por aquela parte da renda que deve ser gasta em transporte; e a avaliação do custo de um bem central e a das despesas de transporte podem ser diferentes segundo o local e o caso singular, porque esses dois fatores têm causas diversas. A avaliação do percurso, especialmente, com frequência não é expressa claramente em termos monetários; por exemplo, a inconveniência e o cansaço desempenham papéis consideráveis aqui. A influência da aceitação do preço por um comprador será discutida em casos individuais mais adiante, a propósito da função da distância econômica subjetiva. De modo geral, pode-se dizer que um aumento na aceitação do preço amplia o alcance e que uma diminuição o reduz.

O terceiro fator que influencia o alcance de um bem central é a distância econômica subjetiva. Dentre as mudanças desse fator devem ser distinguidas as seguintes: (1) mudanças nos fatos objetivos — nomeadamente frete e preço de passagem do passageiros variações gerais ou locais — as últimas especialmente como resultado do estabelecimento de novos serviços de transporte, a segurança do transporte e as tarifas de seguro correspondentes (a segurança em todo o país

ou a segurança especificamente técnica de transporte), sistema de transbordo das mercadorias que, se é mais rápido, provoca uma redução das despesas de armazenagem), a rapidez (ganho de tempo) e dispositivos técnicos particulares (introdução de vagões frigoríficos); e (2) mudanças nos fatores subjetivos, ou seja, mudanças das tendências de gostos (os tipos de bens centrais que foram introduzidos recentemente são preferidos aos outros tipos de bens — os tipos mais novos são "mais próximos" para o consumidor), mudanças nas condições de renda (variações gerais dos níveis de rendas ou da sua distribuição, por exemplo, no sentido de uma nivelção ou de uma diferenciação mais forte), mudanças na atividade profissional (diminuição da população agrícola e um aumento da população comercial e industrial, ou um aumento no número de aposentados em relação à população total), mudanças na ideologia (materialismo-idealismo), ou mudanças da valorização do tempo (com a crescente europeização da Rússia e do Oriente, o tempo adquire maior valor nesses países).

Os fatores objetivos são claramente reconhecíveis como custos de transporte, isto é, como vantagens oferecidos pelos transportes e expressas em termos monetários. Uma redução de tais custos aumenta, enquanto que um aumento reduz, o alcance dos bens centrais. Os fatores subjetivos não são assim tão reconhecíveis, mas, de modo semelhante, eles ocasionam uma ampliação ou uma restrição no alcance de um bem central. Se o alcance é aumentado, então o respectivo bem cen

tral que foi anteriormente oferecido talvez em todos os lugares centrais de ordem mais baixa com o fim de suprir toda a região, será agora oferecido nos lugares centrais mais importantes, onde a oferta possa se dar em quantidades maiores, porque uma região mais vasta fica agora dentro de seu alcance. Uma redução nos preços usualmente está associada a uma maior centralização da produção e da oferta, que é vantajosa para os lugares centrais de ordem mais elevada mais do que para aqueles de ordem mais baixa com relação a esse bem. Assim os mercados menores se extinguem. Uma redução do alcance, por outro lado, talvez signifique que toda a região não mais será suprida com o bem central a partir dos lugares de oferta existentes, e que seja necessário, portanto, criar novos lugares deste tipo, mas de classe (Rang) mais baixa; a consequência será um reforço dos lugares centrais de ordem mais baixa ou a criação de novos lugares centrais ou auxiliares.

O que dissemos até aqui se refere a uma mudança no alcance ideal. Tal mudança influencia simultaneamente o alcance real somente sob certas condições, por exemplo, quando velhos lugares centrais são eliminados da oferta de certos bens centrais ou novos lugares são acrescentados. Mas é também possível, através da competição entre dois lugares centrais existentes pela posição de fornecimento do território, o alcance real mudar sem uma mudança no número dos lugares centrais. Portanto, as causas objetivas de mudanças na distância econômica desempenham um papel menor, devido a que os

dois lugares centrais em competição são, via de regra, igualmente afetados por essas causas. Exceções são a abertura de novas rotas e estabelecimentos de transporte, a melhoria local das condições de manuseio e armazenamento dos bens, e mudanças das fronteiras políticas que podem significar trajetos mais longos ou mais curtos. Por outro lado, frequentemente as causas subjetivas tem efeitos locais, isto é, favorecem ou desfavorecem certos lugares centrais, por exemplo, mudanças nas condições de renda (um desenvolvimento favorável de uma região com indústria textil) ou mudanças na estrutura da população (industrialização de uma região que era anteriormente agrícola). Uma avaliação da distância difere localmente devido a esses fatores; onde os custos e os incômodos da distância são menos valorizados, sobretudo na vizinhança das grandes cidades, os bens centrais têm um maior alcance, o que causa um desenvolvimento mais favorável dos lugares centrais de ordem mais elevada. Esse desenvolvimento tende a ser concentrado naqueles lugares centrais menos importantes (que ficam na vizinhança de lugares centrais de ordem mais elevada) que perdem sua posição central cada vez mais, até que finalmente são inteiramente absorvidos pelo lugar mais importante.

O quarto fator que determina o alcance de um bem central é o preço desse bem no lugar de produção ou no lugar de oferta central. Dois casos devem ser distinguidos: o primeiro ocorre quando o preço muda igualmente através de todo o território, por exemplo, em consequência da produção nacio

nal que reduz os custos de produção de um certo produto anteriormente produzido por artesões, devido a uma medida fiscal pela qual os custos de produção são aumentados, ou em consequência de uma redução na demanda devida a um desemprego em massa. O alcance dos bens afetados pela mudança no preço irá em correspondência mudar com ela; o alcance dos bens com demandas elásticas (bens não essenciais) muda mais do que o alcance dos bens com demandas inelásticas (bens essenciais). Sob certas condições, o alcance muda tanto que há uma transferência da produção central para a dispersa, ou vice-versa, da produção dispersa para a central. Ou, bens centrais de ordem mais elevada podem se mudar em bens centrais de ordem mais baixa, ou vice-versa. Em qualquer caso, os alcanços de outros tipos de bens que são afetados pelas variações de preço sofrerão repercussões negativas, uma vez que será alterado o número de tipos de bens oferecidos. O segundo caso ocorre quando o preço não muda através de todo o território, mas antes muda apenas local ou regionalmente. Isso irá resultar quase sempre em uma mudança no alcance, o que trará vantagem para o lugar central com preços mais baixos e desvantagem para aqueles lugares com preços mais altos.

Também a quantidade de bens oferecidos em um lugar central pode mudar, e assim produzir uma mudança no alcance desse bem central. Com bens de oferta fixa, uma mudança na quantidade tem uma influência decisiva sobre o alcance desses bens escassos. Com bens raros que têm preços variáveis,

uma mudança na quantidade resulta imediatamente numa mudança no preço — mas isso não é em nada novo para nós. Com bens escassos que têm preços estáveis, um aumento na oferta é seguida por um aumento no alcance, e uma diminuição na oferta é seguida por uma diminuição no alcance, devido à migração de compradores para ou desde os distritos nos limites das regiões.

Como o limite superior do alcance — que tivemos em mente até agora quando falamos simplesmente de alcance — está submetido a constantes variações, o limite inferior do alcance também muda. Esse limite é determinado, contudo, pelo consumo mínimo de um bem central necessário para fazer com que a produção ou a oferta de um bem central em um lugar central seja compensadora. O consumo depende da distribuição da população e suas demandas, dos preços dos bens centrais, etc. Se um desses fatores muda, então o consumo inteiro muda e o limite inferior do alcance muda de modo correspondente. Se, contudo, o limite inferior do alcance é diminuído até ao lugar central, então o bem central em questão poderia ser oferecido em outros lugares centrais na vizinhança também; ou serão criados novos lugares centrais ou a importância dos lugares centrais existentes irá aumentar. Se o limite inferior de alcance é aumentado, então os lugares centrais mais fracos na vizinhança irão desaparecer ou sua importância será enfraquecida. No caso em que diversos lugares centrais competem um com o outro, aquele que tem o limi

te mais baixo de alcance será bem sucedido — primeiramente em relação a um certo tipo de bem central. Mas, além disso, o limite inferior de outros tipos de bens é geralmente diminuido; a importância desse lugar central aumenta, e o crescimento do lugar reduz seu limite inferior de alcance.

8. Os Aspectos Dinâmicos de um Sistema de Lugares Centrais

O esquema de lugares centrais desenvolvido em nossa discussão das relações estáticas é extraordinariamente preciso e apresenta uma extrema rigidez: a posição e o número dos lugares centrais são bem determinados; os tamanhos típicos de tais lugares centrais são tão nítidos que tornam impossível a existência de valores intermediários, e, se se estabelecerem pontos fixos no sistema ou unidades de medida, a distância entre um lugar central e outro é sempre a mesma. É possível que tal esquema sofra modificações, podem ocorrer mudanças duradouras também nos fatores econômicos e onde estão, aqui, as condições favoráveis ao desenvolvimento?

O sistema de lugares centrais se baseia exclusivamente no fato de que existem diversos tipos de bens centrais, desde a ordem mais baixa à mais elevada, cada um tendo um alcance especial. Os alcances específicos variam de acordo com tempo e lugar, e, como já vimos na discussão sobre os al

cances dos bens centrais, são eles próprios sujeitos a mudanças constantes devido às mudanças que atingem os fatores que determinam o alcance. Cada nascimento e cada óbito, cada mudança de profissão por um indivíduo, cada mudança na moda, cada mudança nos desejos individuais por certos bens, cada invenção, cada flutuação de preço, cada novo imposto, etc., influencia a dimensão do alcance dos bens centrais, mesmo que somente em um pequeno grau. Cada variação do alcance de algum bem central em algum lugar causa outras tantas mudanças simultâneas dentro do sistema de lugares centrais. Não obstante, não é o esquema racional do sistema que muda; somente os tamanhos que o determinam; pode-se tratar das distâncias existentes entre os lugares centrais ou então dos tamanhos típicos dos próprios lugares centrais, ou ainda das variações da posição ou do número dos lugares centrais.

A seguir, nos afastaremos sistematicamente da via que percorremos até agora: na base de nossa teoria colocamos fatores simples, mais ou menos isolados, como a população, o número dos tipos de bens centrais, etc. Na teoria estática, discutimos relações recíprocas e na teoria dinâmica, desenvolvemos as consequências das mudanças dos fatores singulares sobre os lugares centrais, ou seja, seguimos um procedimento sintético. Agora, todavia devemos, por outro lado, partir dos fenômenos complexos se quisermos passar a um exame da realidade concreta, e analisar aqueles fatores e aqueles pro

cessos que possam servir para explicá-la. Preferimos, portanto, usar o método analítico mesmo se trataremos sempre de "teorias", uma vez que serão assumidos hipoteticamente aqueles fenômenos ideais que, porém, na realidade, são bem mais complexos, para depois elaborarmos os fatores que os provocam.

Tomemos como norma o sistema de lugares centrais. Quando, ou devido a que, irá a posição dos lugares centrais ser diferente do esquema? Que circunstâncias causam desvios, ou impedem que a posição seja aquela correspondente esquema? Para o nosso estudo, são privados de interesse tanto os fatores puramente geográficos, tais como topografia, os tipos de cultivo a vegetação ou o clima, que causam desvios do esquema, bem como as causas de natureza histórica, política, étnica ou pessoal. A nós interessam, de fato, somente aquelas mudanças que possam ser esclarecidas com a ajuda da teoria econômica, as quais são devidas exclusivamente ou predominantemente a fatores econômicos. Ao contrário, na "Parte Regional", deveremos mencionar um ou outro dos fatores não-econômicos para demonstrar porque o esquema teórico não pode se realizar no caso concreto.

Pequenos desvios da posição de um lugar central, com relação ao esquema podem ser causados por distribuição desigual da população; tal distribuição desigual poderia tornar as posições excêntricas do lugar central as mais favo

ráveis, como, por exemplo, ocorre se as partes mais baixas dos vales das montanhas são densamente povoadas e as partes mais altas apenas fracamente povoadas ou completamente despovoadas. Devemos procurar menos pelo centro geométrico e mais pelo centro de população, ou, para ser mais exato, o centro de bem-estar da população que de um ponto de vista econômico é o mais central. Além disso, devemos considerar que as distâncias sobre as quais o esquema está baseado não são, na prática, distâncias matemáticas, mas distâncias econômicas; e que elas não são simples distâncias de custo de tempo, mas antes distâncias de custo de tempo valorizadas subjetivamente. Esses fatores causa desvios consideráveis do esquema econômico com relação a um esquema puramente geométrico que não são facilmente determináveis. Esses desvios, que encontramos em mapas antigos ou medievais, são baseados em uma rede de distâncias determinadas pela marcha a pé ou pelo uso da navegação. Sob certas circunstâncias, a viagem de um dia através de uma paisagem cansativa (monótona, nevada, arensa) pode subjetivamente parecer mais longa do que uma viagem da mesma distância em quilômetros através de uma paisagem "animadora". Baseamos o esquema, contudo, em medidas econômicas ~~econômicas~~ objetivas, como, por exemplo, o comprimento ou a área das superfícies (essas últimas também determinadas pelo número de habitantes); e para tornar as coisas mais simples, usamos valores matemáticos (anéis de 12, 21, 36, etc. km e regiões de 400, 1.200, 3.600, etc, Km²). Os desvios resultantes serão considerados caso por caso.

Os desvios de posição dos lugares centrais, que são determinados pelos efeitos dos três princípios que determinam a distribuição dos lugares centrais são muito importantes. É sabido que as localizações de lugares determinados de acordo com o princípio de mercado são fundamentalmente diferentes daquelas determinadas de acordo com o princípio de circulação. Imaginemos um território até agora autosuficiente e fechado em si mesmo, cuja rede de lugares centrais se tenha desenvolvido puramente de acordo com o princípio de mercado, isto é, de acordo com o esquema da Figura 1. Suponhamos que esse território entre agora no comércio internacional, e por esse meio no sistema de transportes a longa distância. As grandes cidades do território, desse modo, se tornam ligadas umas com as outras e com as grandes cidades de fora por linhas ferroviárias. Essas ferrovias, como foi visto na teoria estática, necessariamente deixam de lado as cidades médias; essas cidades, que até agora estavam na segunda classe (Rang) de importância, estão agora numa posição desvantajosa com relação ao transporte, e outras cidades de menor importância estão agora colocadas em uma posição vantajosa porque se situam ao longo da linha ferroviária. Qual é o resultado? Iremos considerar esse exemplo em estágios separados.

No primeiro estágio, são construídas as linhas de longa distância maiores (que ligam os lugares-G do sistema). Não é importante se este foi historicamente o primeiro pas

so, porque é somente um exemplo hipotético. Os lugares-K se tornam importantes lugares de parada ao longo da ferrovia. Alguns bens antigamente oferecidos nas cidades médias, os lugares-B, são agora vendidos com maiores vantagens nos lugares-K menores, o que significa um aumento da importância dos lugares-K e uma estagnação ou um declínio dos lugares-B.

No segundo estágio, a rede ferroviária se torna mais densa; os lugares-B são ligados aos lugares-G por ramais secundários, e são assim colocados em melhores posições, embora não tão boas quanto as posições dos lugares-K. Se o período de tempo entre o primeiro e o segundo estágios é tão grande que os lugares-K, em virtude de sua posição de localização única com relação ao sistema de circulação, são bem sucedida em adquirir a posição principal no suprimento do território com bens centrais — sobretudo, aqueles que chegam por ferrovia e são então distribuídos para o país a partir do lugar central, então o destino dos lugares-B estará selado. Eles continuarão a produzir aqueles bens centrais que eram produzidos nos lugares mesmos e para a produção dos quais não necessitam importar matérias primas de fora. Se o período de tempo entre o primeiro e o segundo estágios é muito grande, então os lugares-K, cuja população e cujo bem-estar terão também crescido, irão atrair uma parte da produção de bens anteriormente procedida em B porque a produção nesses novos centros de população oferecerá maiores vantagens. Se, por outro lado, o período de tempo entre

o primeiro e o segundo estágios é pequeno, isto é, se a formação da rede de circulação ocorre repentinamente, então haverá um tempo insuficiente para a oferta de bens centrais mudar dos lugares-B para os lugares-K. Os lugares-B irão assim manter ou reforçar sua importância (pelo fato de que o lugar maior leva a melhor, via de regra), enquanto que os lugares-K irão se desenvolver mais, mas nunca ao mesmo grau que os lugares-B.

Podemos portanto concluir que o desenvolvimento dos transportes ferroviários atua lentamente, e que se as linhas de longa distância são as preferidas, então o sistema de lugares centrais pode ser capaz de reformular-se de acordo com o princípio de circulação. Se o desenvolvimento é rápido, contudo, ou se as linhas locais são as preferidas, então o esquema do princípio de mercado irá permanecer intacto.

Estamos igualmente em condições de mostrar o contrário, que ocorre muito raramente, mas que ainda assim não é sem importância: o sistema de lugares centrais se desenvolveu de acordo com o princípio de circulação; a rede de linhas de ligação perde importância (através da redução do comércio ou substituição da ferrovia por transporte por autoveículos), um certo empobrecimento irá ocorrer, com o resultado de que poucos bens centrais podem ser vendidos, e um certo número de lugares centrais, que anteriormente estavam

volvidos nas atividades de suprimento, são eliminados. Essa regressão se aplica mais aos lugares surgidos de acordo com o princípio de circulação e em contraste com o princípio de abastecimento, ou se aplica a todos os lugares igualmente? Já vimos, na teoria estática, que um número consideravelmente maior de lugares centrais é necessário para prover um território com bens centrais uniformemente, se os lugares são desenvolvidos de acordo com o princípio de circulação do que se os lugares são desenvolvidos de acordo com o princípio de abastecimento. Acontece também que todos aqueles lugares centrais no sistema desenvolvidos de acordo com o princípio de circulação, cujas localizações são as mais contrárias ao princípio de abastecimento (e, num grau menor, aqueles lugares centrais que se situam corretamente de acordo com o princípio de abastecimento), devem se ressentir. Se um tal período de regressão se prolonga por muito tempo, o sistema de lugares centrais pode finalmente vir a se adaptar completamente ao princípio de abastecimento, ou seja, aqueles lugares centrais que ficam distantes das linhas de circulação, mas que têm uma melhor localização de mercado local, acabam se afirmando, enquanto que os lugares que se situam nas linhas de circulação declinam. Se esses períodos de regressão são somente de curta duração, a status quo ante irá ser mantido ou restaurado.

A rede de lugares centrais estabelecidas pelos romanos na Alemanha era largamente orientada de acordo com o

princípio de circulação. Depois que a circulação cessou no curso das invasões dos bárbaros, as cidades romanas mais ou menos desapareceram, e o país se tornou empobrecido. Nessa altura, aqueles lugares centrais que haviam se erguido como consolidações de funções políticas e econômicas poderiam ter se desenvolvido de acordo com o princípio de abastecimento. Onde o "hiato" foi especialmente pronunciado e longo, essa transição pode ter sido completa; onde foi menos completo, a rede romana estabelecida de acordo com o princípio de circulação pode ter sido preservada, e, muito embora as cidades romanas fossem largamente destruídas, pelo menos a memória e os nomes dos lugares permaneceram e mais tarde de terminaram a posição de futuras cidades.

Ao lado dos princípios de abastecimento e de circulação, há ainda um terceiro competidor, o princípio de separação. É óbvio que esse princípio tem sido muito mais importante na Alemanha federalista do que na França ou na Rússia mais centralistas. As pequenas áreas das regiões de médias montanhas da Alemanha também favorecem o princípio de separação. Os processos pelos quais os sistemas mudam de acordo com este princípio são os seguintes: se, num sistema de lugares centrais baseado no princípio de abastecimento, um território é formado ao redor de um lugar-G, cujos limites se aproximam do anel de 36 km, então dois lugares-B que se situam sobre este anel irão ser incorporados neste território. Nos outros quatro ângulos do sistema, onde os

lugares-B permanecem fora do território, os lugares-A mais próximos irão se desenvolver como lugares substitutos desses lugares-B, porque essa região do território não mais é suprida com bens centrais de lugares que se situam fora, devido a barreiras alfandegárias, proibições, etc. Os novos lugares podem mesmo alcançar níveis de concorrência. O antigo lugar-B, naturalmente, perde sua importância, talvez declinando para a importância-K; o lugar substituto ascende talvez para a importância-K; e em vez do único lugar-B que anteriormente existia, teremos dois lugares-K, com a posição-B distribuída por dois ou três lugares-K para onde três territórios convergem. Se o novo lugar-K não se desenvolve tão fortemente, e se o antigo lugar-B mantém sua importância-B, então podemos dizer que o novo lugar-K toma o lugar do lugar-B no outro território. Tais casos são bastante frêquentes, como se verá na Parte Regional.

O caso contrário é também frequente: aquele em que, de acordo com o princípio de separação, não haverá nenhum lugar de fronteira comum aos três sistemas, mas haverá um representante de um lugar de fronteira comum em cada sistema. Se as vantagens que o princípio de separação oferece vêm a faltar, por exemplo, após a fusão de diversos territôrios em um único estado maior, então é possível que o lugar cuja posição é a mais conforme ao princípio de abastecimento adquira uma vantagem e acabe por ganhar a importância apropriada para sua posição no sistema, enquanto que os outros dois lugares irão estagnar e talvez declinar.

Caso os três princípios entrem em concorrência entre si, não se pode dizer que um ou outro deva prevalecer; por exemplo, se há competição entre os princípios de circulação e o de abastecimento, pode resultar uma cisão da função de lugar central; desse modo, a posição ocupada pelo lugar-B no sistema é subdividida entre um lugar-K que se situa sobre uma linha de circulação e um outro lugar-K que se situa corretamente em uma posição de mercado. K_1 irá oferecer alguns dos bens com alcance-B e K_2 irá oferecer os outros; assim, haverá dois lugares-K oferecendo bens-B. Uma tal situação é também frequentemente encontrada. Mas a posição do lugar central mesmo pode ser também uma posição de compromisso, por exemplo, a aproximadamente meio caminho entre a posição de mercado teórica e a posição de circulação teórica; o sistema de linhas de circulação auxilia a determinar esse compromisso. Assim, podemos encontrar toda transição possível de posição, de modo que a análise da realidade concreta algumas vezes não tem um resultado claro. Essas questões irão ser consideradas na Parte Regional.

Quando poderia o número de lugares centrais ser diferente daquele que esperaríamos de acordo com o esquema? Em primeiro lugar, o número poderia ser diferente quando o princípio de circulação ou de separação é o predominante mais do que o princípio de mercado; naturalmente, isso iria levar geralmente a um desenvolvimento menor dos lugares centrais nas regiões mais pobres, especialmente dos lugares

centrais de ordem mais baixa (devido a que algumas partes da região permanecem fora do alcance dos bens centrais). Por outro lado, um número maior de lugares centrais poderia se desenvolver nas regiões mais ricas.

No último caso, um número maior de lugares centrais poderia também se desenvolver em um sistema regido pelo princípio de abastecimento. Isso irá ocorrer quando boas condições de renda existirem (isto é, quando as rendas médias forem especialmente predominantes), quando as profissões independentes forem muito numerosas, quando a produção industrial é predominante, quando os custos de produção (e também os preços) dos bens centrais foram baixos (o lucro deve entretanto ser alto), ou quando as condições de transporte forem favoráveis e as tarifas de transporte forem baixas. Podemos combinar essas concepções em uma: existirão mais lugares centrais quando o limite inferior do alcance dos bens centrais é baixo, ou seja, quando o consumo de bens centrais nos lugares centrais é suficiente para proporcionar um lucro para a produção e a oferta nesses lugares centrais. E encontraremos mais lugares centrais em tais regiões, "preferenciais" especialmente naquelas onde, simultaneamente, o princípio da circulação ou o de separação assume uma parte maior na formação do sistema de lugares centrais. A questão de se os lugares centrais adicionados são distribuídos igualmente por todos os tipos-de-tamanho ou principalmente para aqueles de ordem mais baixa (ou mais elevada) será discutida mais tarde.

Se as premissas mudam de um modo tal que o limite inferior do alcance dos bens centrais é restringido, o número de lugares centrais pode aumentar, até o ponto em que o sistema de lugares centrais venha a se adaptar ao princípio de circulação ou de separação — dependendo do que aparecer primeiro na consideração dos interesses. Com um aumento na riqueza, na atividade de artesanato, na educação, etc., na Idade Média, o princípio da separação foi um forte estímulo porque, naquela época, se formaram diversos territórios isolados em si mesmos. Os novos lugares centrais que surgiram formaram um sistema baseado na predominância do princípio de separação. Um desenvolvimento bem diferente ocorreu no período da expansão industrial do último século quando o princípio de separação perdeu muito de sua força devido à composição politicamente condicionada de regiões. Ao invés, o princípio de circulação foi impelido ao primeiro plano pelo desenvolvimento de ferrovias. Nesse período, o princípio de circulação levou vantagem porque os lugares centrais recém adicionados foram configurados de acordo com o princípio de circulação.

Mas há também épocas de desenvolvimento em direção oposta. O desenvolvimento contrário causa uma ampliação do limite inferior do alcance dos bens centrais — talvez em consequência de um aumento no uso intensivo do capital para a produção, e talvez devido ao empobrecimento da população. Uma região maior é então necessária a fim de fazer

com que a produção, com todo o aparato para a produção ou a oferta de um bem central seja compensadora. Alguns lugares centrais não serão capazes de manter esse desenvolvimento; eles não são capazes de estender os seus alcances porque as regiões dos lugares centrais vizinhos já terão se formado. Esses lugares centrais irão desaparecer e o número de lugares centrais irá diminuir. Também, neste caso, aqueles que se situam corretamente em concordância com o princípio predominante na região na época da regressão irão se manter enquanto que os outros irão desaparecer. Assim, esse processo de seleção pode transformar o sistema existente em um sistema diferente baseado em um outro princípio.

Conseqüentemente, podemos dizer que um aumento tanto quanto uma diminuição do número de lugares centrais é usualmente acompanhado por uma certa transformação do sistema, porque os lugares mais favoráveis irão ser procurados ou irão se manter por tempo mais longo, e os mais desfavoráveis serão abandonados e irão se tornar lugares dispersos. Porque os aumentos da riqueza, da industrialização, etc., são frequentemente limitados regionalmente, podemos determinar a frequência regional dos lugares centrais. Qualquer que seja o período histórico em que ocorra o aumento ou a diminuição do número de lugares centrais, suas distribuições irão se dar em conformidade com o princípio de circulação, o princípio de separação ou o princípio de abastecimento.

Quando as distâncias entre os lugares centrais, que formam a base do sistema de lugares centrais, mudam? Elas sempre mudam quando novos lugares adquirem importância central, ou quando os antigos perdem sua importância. Esses novos lugares centrais são criados principalmente naqueles locais que são mais distantes dos antigos lugares centrais, por exemplo, se os lugares centrais estavam distantes até agora 12 km, então os três novos lugares centrais vizinhos estarão nos pontos de um triângulo equilátero culos lados têm cada um 12 km de comprimento. O ponto equidistante des três lugares está a $12/\sqrt{3}$, ou seja, 6,94 ou aproximadamente 7 km daqueles lugares. Por outro lado, se as distâncias entre os lugares centrais forem de 7 km, e se alguns daqueles lugares deixarem de ser lugares centrais, então os outros lugares centrais iriam permanecer a 12 km de distância um do outro. Mas tudo isso está baseado na suposição de que só o princípio de abastecimento seria o princípio determinante. Em correspondência com isso, o caso é o mesmo se rege o princípio de circulação ou o princípio de separação.

Obviamente, deve haver alguma medida de base determinada pelo tempo necessário a uma pessoa para percorrer uma certa distância³. Imaginemos um território colonial que deve ser inteiramente ocupado. Certos pontos proeminentes da paisagem — baías, pontos que se destacam ao longo dos rios, florestas com solo fértil, etc. — são pontos de partida em

que as localidades podem se originar. Aqueles lugares dentro do período de um dia de viagem desses pontos de partida irão pertencer a essa região. Tais lugares não podem estar a mais do que 35 ou 40 km de distância. Outros lugares que uma pessoa pode atingir e dele retornar em um dia terão uma classe (Rang) especial. Eles ficarão a aproximadamente 20 km dos pontos de partida⁴. Lugares centrais auxiliares, dos quais os pontos mais dispersos do território podem ser supridos, irão ser criados sobre esses dois anéis. Se o território se torna cada vez mais povoado e a demanda de bens centrais aumenta, então esses lugares centrais auxiliares irão se desenvolver em lugares centrais plenos, e novos lugares centrais auxiliares irão ser criados em posições mais vantajosas de acordo com nosso esquema. Esses novos lugares centrais auxiliares estarão a 12 km dos lugares centrais existentes. Se agora dois pontos de partida de ocupação ficam a 90 km de distância, os novos lugares centrais que devem ser estabelecidos irão se defrontar com um dilema. De acordo com o princípio de mercado, sua distância mais favorável dos pontos de partida seria $90 / \sqrt{3} = 52$ km (ao longo da linha de comunicação mais curta). De acordo com o princípio de circulação, contudo, ela seria de 45 km (a meio caminho ao longo da linha de comunicação mais curta). Essa medida básica (uma viagem por dia) como uma medida prática é, contudo, de 35 a 40 km. Assim, um lugar central auxiliar deve ser criado a essa distância de cada um dos dois pontos de partida. Um iria pertencer ao primeiro sistema e o

outro ao segundo sistema, e o desenvolvimento posterior se ria normal. Poderia ser o caso de que no curso de seu desenvolvimento, o ponto de partida que se situa a 90 km do outro ponto de partida irá ser absorvido pelo sistema-L do primei ro. Contudo, isso pode resultar em sua decadência como lugar central, porque ele iria se situar falsamente no sistema do primeiro lugar e portanto seria deslocado pelo lugar mais recente e mais corretamente situado, por exemplo, o lugar-P, que estaria a 108 km do primeiro lugar. Assim em territórios coloniais, as localidades mais antigas frequen temente permaneceram pequenas porque se situam de modo in correto no sistema quando finalmente consolidado, de acordo com o processo de seleção anteriormente descrito.

Se a medida de tempo (tal como a jornada de um dia) é decisiva na determinação das distâncias entre os lu gares centrais, então ela irá determinar se é fácil ou difí cil deslocar-se através do território. No primeiro caso (planícies, pradarias), as distâncias matemáticas são maio res do que no último caso (florestas, montanhas)⁵. É de gran de importância o modo como a população efetivamente avalia a viagem de um dia; um povo preguiçoso pode avaliá-la em 25 km, e um povo ativo pode avaliá-la em 45 km. Mas um tercei ro fator é ainda importante: os meios auxiliares pelos quais a distância é vencida. Se os meios de transporte são rápi dos em primeiro lugar — por exemplo, o cavalo numa paisagem de planície —, então as distâncias entre os lugares cen

trais na rede de lugares centrais podem ser bastante gran
des. O mesmo é verdade num grau ainda mais elevado para o
 transporte por automóvel. Por isso, não é insignificante em
 que período de tempo o sistema de lugares centrais inicial
mente se desenvolveu. Em um sistema, a distância principal
 entre os lugares centrais poderia maior e em outro poderia
 ser menor. Portanto, estamos em condições de estabelecer
 a medida básica do sistema de lugares centrais baseados no
 momento histórico em que ele finalmente começou a se desen
volver; por exemplo, podemos concluir se um povo que usava
 cavalos ou um povo que usava a marcha a pé determinou pri
meiro os pontos de partida dos lugares centrais.

Suponhamos que um sistema fosse originalmente for
mado de acordo com um padrão de marcha de um dia de 20 km.
 Então talvez uma mudança fundamental no modo mais importante
 de transporte ocorreu, por exemplo, o automóvel (talvez na
 África). Ou a antiga medida básica de 20 km estaria enraiza
da tão profundamente na mente da população — ou seja, se
 esse velho sistema tivesse existido por um longo tempo —
 que a medida de 20 km irá continuar a ser válida no futuro,
 exceto em que uma viagem de automóvel de meia hora será pla
nejada ao invés de uma marcha de quatro horas. Ou, se o sis
tema for ainda jovem e não solidificado e a medida de 20 km
 não se tenha enraizado tão firmemente na mente da população,
 o sistema irá ser coberto pela nova medida-de-tempo criada
 pelo automóvel, e uma viagem de uma hora de 40 km por auto

móvel será a nova medida básica. Um novo modo de transporte pode criar uma mudança em regiões recém ocupadas mas não em regiões de localidades antigas — por exemplo, compare-se a América, especialmente o Oeste Americano, e o noroeste da Argentina, com a Europa.

O princípio de circulação e o princípio de separação também desempenham seus papéis; mas suas influências são tão complicadas que preferimos abstrair das situações concretas as forças que as determinam e os processos que as levam a resultados bem definidos.

Quanto aos tipos-de-tamanho dos lugares centrais, os tamanhos (isto é, a importância) dos lugares são determinados principalmente pelo número de tipos de bens centrais que é oferecido. Iremos nos referir mais de uma vez à importância desse fato. Aqueles tipos de bens centrais que têm menores limites superiores de alcance podem predominar (porque na maior parte eles são bens significativamente rústicos e relativamente baratos que são produzidos em toda parte, tais como cerveja e carne fresca). Se o limite inferior é também baixo, os lugares centrais de ordem mais baixa podem ser bem e desenvolvidos por toda parte; mas, ao mesmo tempo, os lugares de ordem mais elevada podem ser relativamente menos desenvolvidos. Tal é o caso em países agrícolas ricos que estão ligados apenas de um modo bastante fraco à civilização moderna. Mas se o limite inferior é alto, is

to é, a população consome somente uns poucos bens centrais devido ao empobrecimento, falta de demanda efetiva, etc., e se ao mesmo tempo o limite superior do alcance é baixo (pequeno desenvolvimento e uma rede de circulação de altos custos), então todos os lugares centrais tanto de uma ordem mais baixa como de uma mais elevada serão menos desenvolvidos — tal é o caso em países agrícolas pobres.

Se aqueles tipos de bens com um limite superior de alcance mais elevado são predominantes, devido aos maiores números de bens de peso leve e o sistema de circulação mais barato, então estaremos em condições de distinguir o seguinte: se o limite inferior é também alto e se é necessário um maior emprego de capital para permitir a oferta de bens em todos os lugares (outra possibilidade seria um menor bem-estar; isso todavia não diz respeito ao nosso caso porque temos um forte consumo de bens centrais de alto valor), então os lugares centrais de ordem mais elevada serão desenvolvidos fortemente e aqueles de ordem mais baixa irão conseqüentemente se desenvolver muito fracamente. E finalmente, se o limite inferior é baixo, — como em uma região com bem-estar e densamente ocupada, não somente os lugares centrais maiores mas também os menores irão ser bem desenvolvidos. Podemos dizer que o sistema todo de lugares centrais seria elevado de um grau: os lugares-M terão importância-A, os lugares-A terão importância-K, e assim por diante. Assim, podemos dizer que o sistema todo de lugares centrais seria erguido para um nível mais elevado.

Comparemos essas condições esquematicamente:

1. Tipos de bens com pequenos limites inferiores e pequenos limites superiores: pequenos lugares serão favoravelmente desenvolvidos e grandes lugares serão desfavoravelmente desenvolvidos.
2. Tipos de bens com pequenos limites inferiores e altos limites superiores: todos os lugares serão bem desenvolvidos.
3. Tipos de bens com altos limites inferiores e pequenos limites superiores: todos os lugares serão pobremente desenvolvidos.
4. Tipos de bens com altos limites inferiores e altos limites superiores: os grandes lugares serão desenvolvidos favoravelmente e os pequenos lugares serão desfavoravelmente desenvolvidos.

Se uma mudança resulta na predominância de uma outra categoria de tipos de bens — por exemplo, em vez de pequeno valor e alto peso de um bem central, um alto valor e baixo peso fôr de consideração primordial, tal como uma transferência da Categoria 1 para a Categoria 4 — então a sorte

nização e diminuição dos custos de produção) ou uma mudança na natureza do transporte (da mala postal para a ferrovia), juntamente com um aumento simultâneo nas rendas. Então aqueles lugares centrais que se situam em uma posição de circulação favorável irão se tornar, em um sistema que era anteriormente governado pelo princípio de mercado, lugares centrais de ordem mais elevada. Os lugares centrais antigos de ordem mais elevada poderão seu caráter como lugares centrais de ordem mais elevada, e o sistema se adaptará às exigências do princípio de circulação.

Seria interessante discutir o desenvolvimento histórico do conteúdo concreto dos sistemas de lugares centrais (por exemplo, na Alemanha do Sul). Fazê-lo, contudo, excederia os limites dessa investigação. Iremos mencionar somente alguns dos pontos mais fundamentais.

O estabelecimento de cada ponto (para ser exato: de dois pontos) na superfície da terra como uma capital central ou como outro lugar importante determina simultaneamente todo um sistema de lugares centrais, que é desenvolvido desde baixo, desde as menores unidades até o topo da pirâmide de tamanhos; além do mais, os pontos fixos de um tal sistema são determinados por tais capitais. Assim as localizações das antigas cidades romanas na Alemanha do Sul atuam como lugares centrais, ainda que as localidades originais mesmas estejam em ruínas ou tenham desaparecido. Aquelas ci

dos tipos individuais de lugares centrais muda de acordo com isso. No exemplo acima, a importância dos lugares menores diminui e a importância dos lugares centrais maiores aumenta. Também, quando a mesma categoria de tipos de bens predomina mas os alcances mudam, então, talvez seguindo uma transição para a produção em massa mecanizada, os limites inferiores dos alcances serão estendidos; ou, seguindo uma redução simultânea nos preços dos produtos, os limites superiores dos alcances serão estendidos. O resultado é mais uma vez um aumento na importância dos lugares centrais de ordem mais elevada e uma diminuição na importância dos lugares centrais de ordem mais baixa.

Desses processos também participam o princípio de circulação e o de separação. Quando os lugares centrais de ordem mais elevada anteriormente em condições relativamente desfavoráveis entram em uma "fase conjuntural" mais favorável, aqueles lugares que têm a vantagem de uma posição mais correta de acordo com o princípio de circulação irão lucrar com essas oportunidades. Aquelos lugares irão ganhar adquirindo a importância de uma ordem mais elevada, enquanto que os antigos lugares centrais de ordem mais elevada nada ganharão. Como resultado desse desenvolvimento, o sistema de lugares centrais poderia ser convertido para o princípio de circulação. Assim, diversos processos devem ocorrer simultânea e concorrentemente: um aumento dos limites superiores e inferiores do alcance dos bens centrais (pela meca

dades romanas atuam funcionalmente como pontos fixos. Algumas delas foram sobrepujadas em importância por outras cidades na Idade Média (por exemplo, Mainz por Frankfurt), e outras foram sobrepujadas em importância na Idade Moderna (por exemplo, Worms e Heidelberg por Manheim). As localizações dessas novas cidades foram, contudo, determinadas pelos pontos fixos das cidades romanas, uma vez que essas novas cidades se desenvolveram não em lugares arbitrários mas em lugares importantes determinados pelas localizações das cidades romanas e outras cidades antigas. Assim, a regra é a de que o sistema mais antigo já existente sempre determina o sistema mais recente desenvolvido sob outras leis e condições econômicas, com outros tipos de bens centrais e outros alcances desses bens centrais⁶.

Observamos uma frequência muito grande de lugares denominados cidades e pontos de mercado; e podemos considerar os lugares centrais da Antiguidade, da Idade Média e dos tempos modernos como os resultados das condições econômicas, dos valores e da produção de cada período. Em certas regiões, tais como a Neckarland em Württemberg, Unterfranken, as bordas da planície do Alto Reno, e Hesse, a frequência é grande. Em outros distritos, contudo, tais como o Hunsrück, Haardt e Bavária, encontramos uma baixa frequência. Via de regra, encontramos uma maior densidade de cidades em regiões de antigas localidades do que nos distritos de montanha mais recentemente ocupados⁷. Essas diferenças resultaram de de

mandas variáveis na época do desenvolvimento das cidades: por que os bens centrais tinham alcances mais baixos, os lugares centrais em regiões desenvolvidas tiveram de se situar um perto do outro; enquanto que nas regiões mais pobres menos desenvolvidas que só recentemente foram ocupadas, houve menos demanda por bens centrais e assim pelos lugares centrais.

As fortes diferenças no desenvolvimento de regiões próximas uma da outra que contém velhas ou novas localidades (como as encontramos na distribuição das localidades denominadas cidades) hoje em dia desapareceram quase inteiramente sob a influência de ocupação intensiva, melhores transportes, progresso técnico, menos guerras, etc. Um maior equilíbrio teve lugar, de fato, no sentido de que numerosas cidades e mercados nas regiões de forte concentração urbana perderam suas funções de lugar central, enquanto que nas regiões de baixa concentração urbana, numerosas aldeias ganharam funções centrais. Esse fato é muito pouco considerado na geografia ortodoxa, que se restringe quase inteiramente à formação histórica dos lugares centrais, isto é, das cidades e dos mercados, por falta de um conhecimento fácil e exato dos atuais lugares centrais. Portanto, uma vasta área de entendimento se fecha para a geografia das localidades; que pode somente considerar a forma exterior da cidade, mas não a sua função, isto é, a relação entre uma região e seu lugar central. Essa função, que definimos como "lugar

central" é todavia determinante de um ponto de vista de geografia econômica.

Dentro da economia de um povo único em um estado, isto é, dentro de uma economia nacional concreta ou dentro de um território, as condições sob as quais os fatores individuais determinam o alcance de um bem são bastante semelhantes e, de vários modos, uniformes: por exemplo, com relação à estrutura da população (condições de renda, níveis de vida, costumes, escalas de valores, ou com relação ao custo do transporte (tarifas iguais e sistema único de circulação) ou ainda quanto aos preços, sempre que sejam determinados pelos custos de produção (que são influenciados pelos mesmos sistemas de taxas e impostos, ou de salários, etc.). Portanto; certas mudanças que dizem respeito aos sistemas e tipos-de-tamanho de lugares centrais, que são criados por mudanças eventuais dos alcances dos bens centrais, são bastante semelhantes. Mas no momento em que se cruza a fronteira de uma tal economia nacional e se entra em uma outra economia nacional, observa-se uma profunda diferença. A mudança não é tão surpreendente se o mesmo povo vive em ambos os lados da fronteira, porque a estrutura da população é relativamente igual, e assim, também o é sua aceitação dos preços. Mas onde a fronteira política é simultaneamente uma fronteira nacional, não somente a estrutura da população mas também a escala de valores mudam. Em um grau algo maior, além das fronteiras reconhecemos outras condições sob as

quais o alcance dos bens centrais é estabelecido pelos fa
 tores determinantes. De acordo com isso, os valores e as
 medidas de tamanhos à base do sistema de lugares centrais, se
 rão diferentes em cada lado da fronteira. Ou seja, as dis
 tâncias entre os lugares centrais e os tipos-de-tamanho dos
 lugares centrais e sua progressão terão medidas básicas di
 ferentes.

Tais desenvolvimentos diferentes são menos inte
 ressantes, contudo, com relação à investigação do sistema de
 lugares centrais na Alemanha do Sul. Assim, deve ser consi
 derado que a Alemanha do Sul é composta de estados indivi
 duais que existiram por um certo tempo sob condições econô
 micas bastante diferentes, por exemplo, durante a época do
 mercantilismo, durante o declínio da unidade do Reich, e du
 rante o período dos estados territoriais de tipo absolutista
 (principalmente diferenças em taxas alfandegárias, impostos
 e subvenções de certas profissões), e que cada território
 procurava na época desenvolver seu próprio ponto fixo — uma
 capital — no sistema de lugares centrais. De fato, esses
 fatores influenciaram grandemente o quadro concreto do sis
 tema de lugares centrais, em particular na Alemanha do Sul
 e Central; basta comparar a região do Reno e do Meno com,
 digamos, a Alta Bavária. Desde a eliminação da maioria das
 regiões independentes em 1805 e, ainda mais, desde a cria
 ção do Reich em 1871, as condições se tornaram muito mais
 uniformes. Assim, podemos agora ver como o velho sistema de

lugares centrais se desenvolve cada vez mais na direção da forma puramente racional.

Mas cada nova alteração das fronteiras (por exemplo, a perda da Alsácia-Lorena, as perdas de regiões na Alemanha de Nordeste e do Leste, e de modo bastante óbvio, a repartição do Império Austro-Húngaro, especialmente com relação à Hungria) resulta numa conversão quase completa do sistema de lugares centrais, que envolve imensa perda material. Novos lugares centrais de ordem mais baixa, mais elevada e mesmo da mais elevada se desenvolvem em grande número. As antigas classes (Ränge) de lugares centrais vem a ser reorganizadas e muitos lugares centrais perdem inteiramente suas funções. Uma parte considerável da presente crise de que sofrem a Europa Central e do Sudeste, especialmente a Austria e a Hungria, é o resultado da destruição forte e repentina do antigo sistema de lugares centrais pelo estabelecimento de novas fronteiras, que trouxe uma desvalorização dos antigos estabelecimentos e instituições centrais, frequentemente de uma maneira grotesca; e a necessidade de criação de novas instituições e estabelecimentos — não somente instituições do estado, mas também aquelas de um caráter privado, cultural, comercial e industrial. Também se viu uma mudança geral dos preços, tarifas, demandas, etc., o que é talvez ainda mais importante do que a transformação das instituições centrais mais óbvias.

Temos ainda de responder a questão — pelo menos nas proposições básicas — de quanto as medidas planejadas da política econômica do Estado, em direção de uma racionalização da realidade e de uma promoção da economia nacional, podem influenciar o sistema de lugares centrais. Quando se reconhece que é um fato racional o desenvolvimento dos lugares centrais, e que tal desenvolvimento não se dá por acaso, mas é regulado por leis e princípios econômicos, então existe a possibilidade de se promover e influenciar ativamente esse desenvolvimento pelo planejamento.

O nosso esquema da distribuição dos lugares centrais e seus tipos de tamanho é um esquema racional, isto é, um esquema que exprime a mais elevada racionalidade da economia a utilização mais favorável das instituições centrais, e a menor perda de valor; por outro lado, é um esquema em que a tendência da economia inteira é dirigida para sua realização, na medida em que o princípio da mais elevada racionalidade prevalece. Cada produtor ou vendedor singular de um bem central seleciona as condições de produção ou de mercado as mais favoráveis a fim de promover os melhores interesses de seu próprio negócio; de acordo com isso, ele escolhe o melhor lugar de produção ou de oferta de bens. O consumidor também busca aquelas condições que são mais favoráveis para ele. Ignorância, preguiça, influências de poder (monopólios, por exemplo), influências políticas, etc., obstruem consideravelmente a obtenção das condições mais

favoráveis para aquele que oferece bens centrais assim como para aquele que os adquire.

O estado social moderno considera uma tarefa do estado eliminar esses obstáculos e promover a economia dos produtores assim como a economia dos consumidores através de medidas de natureza político-econômicas⁸. A meta de tais medidas político-econômicas é influenciar o tamanho e a distribuição presentes dos lugares centrais, de modo que elas abordam tanto quanto possível o esquema da mais alta racionalidade que desenvolvemos teoricamente; pois, através disso, o mais alto grau de efetividade das atividades econômicas singulares assim como da economia nacional pode ser assegurado. Com relação a isso, as vantagens oferecidas por uma orientação-para-o mercado da localização devem ser comparadas com as vantagens de uma orientação-para-a-circulação, e com aquelas de uma orientação-para-a-separação; deve ser preferido aquele princípio que assegura as maiores vantagens gerais — e simultaneamente, de acordo com Helander, as vantagens especiais para o estado enquanto tal.

Em se buscando atingir essas metas, as seguintes medidas político-econômicas devem ser consideradas:

1. A organização da administração deve ser formada de modo que as sedes dos órgãos e repartições oficiais mais elevados, médios e mais bai

xos se situem em lugares que correspondam com nosso esquema, e que os distritos administrativos sejam delimitados de modo que eles se completem no esquema de distribuição; a dispersão de energia é desse modo evitada, e aqueles lugares centrais que requerem uma importância mais elevada de acordo com o esquema são promovidos.

2. O sistema de impostos e de tarifas deve ser organizado de modo que aqueles lugares que correspondem com os centros ideais do esquema não sejam embaraçados em seu desenvolvimento como lugares centrais de uma certa ordem, e, se necessário, sejam positivamente promovidos (através de um alívio dos impostos sobre as profissões e sobre a terra, por exemplo) a fim de possibilitar a transformação em direção ao estadado ótimo.

3. Medidas de tarifas e novos planos gerais de instituições de transporte devem ser dirigidos de modo semelhante; a construção de vias de circulação, especialmente, deveria ser dirigida de acordo com isso.

Essas são as medidas político-econômicas mais importantes; a elas, medidas de política agrícola e de instant

lação de localidades devem, naturalmente, ser acrescentadas. Essas medidas incluem o planejamento rural⁹ e planos gerais de instalação de localidades política de incorporação das comunas¹⁰, e finalmente, as questões de uma nova divisão da Alemanha que são particularmente decisivas. Uma base teórica exata para uma nova divisão na Alemanha ou a divisão de um estado em regiões econômicas (regionalismo na França e na Inglaterra, problemas da divisão do país na Rússia) é ainda quase inteiramente ausente. Esses planos e reflexões tem sido criados, na maior parte dos casos, a partir de necessidades concretas e por isso determinados pela sensibilidade e pelo "senso geográfico", mais do por base teóricas. Sobretudo, muitas vezes permanece indistinto exatamente quais devem ser as metas de tais medidas ambiciosas; os contrastes totais dos princípios diretores¹¹ mostram isto claramente: por um lado a identidade do tipo de atividade econômica, isto é, o predomínio de certas profissões, deve ser dirigida por esses princípios organizadores¹²; e por outro lado a natureza complementar mútua da economia, isto é, a harmonia econômica no interior de uma certa região, a relativa autarquia da região¹³, devem ser dirigidas por ela. Se menov fala muito precisamente no primeiro caso de "distritos especiais" e no outro caso de "distritos integrados"¹⁴. Uma ação do estado para a formação de distritos da região do estado deve ter simultaneamente duas metas: 1) alcançar a mais alta racionalidade na economia por meio de instrumentos de política econômica; trata-se de puro cálculo e deve ser

resolvido com o auxílio da teoria econômica; e 2) o reforço do estado: aqui, o cálculo, ou seja, a comparação de valores numéricos, é mais difícil porque a ciência "do Estado" não emprega ainda muitos métodos teóricos precisos. Se essas metas correspondam a distritos particulares ou integrais pode-se provar de modo exato, e para isso a teoria exposta neste trabalho se torna especialmente útil. Essas metas parecem ser reconhecidas pela União Soviética que tem agido de acordo com isso.

Naturalmente, em regiões coloniais ou menos desenvolvidas, o planejamento deve se estender a numerosas medidas adicionais, porque nessas regiões os sistemas de lugares centrais ainda são instáveis e imperfeitos. Portanto, nesses casos, o conhecimento do ótimo teórico na distribuição dos lugares centrais é da mais importância prática.

9. Problemas Conjunturais

Uma teoria dinâmica das causas econômicas do desenvolvimento dos lugares centrais deve tratar daqueles fatores que, na ciência econômica, são considerados sob o título de "conjuntura"¹⁵. As questões conjunturais são altamente importantes para a economia teórica porque todas as interrelações de fatores e processos econômicos individuais repercutem, segundo regularidades precisas, sobre a conjuntura.

Por isso, a análise da conjuntura constitui, com frequência, a parte conclusiva da teoria econômica¹⁶. A conjuntura não é a razão para se incluir a teoria econômica neste trabalho, porque nosso objetivo não é descrever e explicar o curso da vida econômica. Por razões práticas, somente teremos condições de discutir esses processos após investigar exemplos estáticos e dinâmicos.

Do ponto de vista da teoria estática, a economia inteira deve ser conduzida ao equilíbrio, uma vez que todos os fatores individuais (demanda, oferta, produção, preço, investimento, salários, etc.) têm papéis fundamentais de acordo com as leis da teoria econômica. Se alguma mudança que facilita ou embaraça o processo ocorre, os fatores individuais irão reagir de acordo com as leis da teoria dinâmica. O resultado é uma interação dos fatores econômicos, com todo o seu complexo de efeitos resultantes, até que os fatores individuais tenham tomado novas posições em um novo equilíbrio. Esses processos dinâmicos nem sempre se identificam com aqueles conjunturais. Podemos falar de processos conjunturais somente se o impacto da reação é maior e mais vasto do que da ação. Esse maior impulso da reação é em parte devido a fatores irracionais: por exemplo, a mudança que originalmente vitalizou a economia pode tornar os produtores e os consumidores tão confiantes que se engajam numa atividade ainda maior, aumentando sua produção e seu consumo em mais do que seria justificado pela mudança estimuladora ori

ginal. Em outras palavras, eles supunham que a mudança fosse permanente, enquanto que de fato ela era apenas temporária. O maior impulso da reação, contudo, também ocorre em parte porque os fatores que reagem à mudança original por sua vez causam reações em outros fatores. Assim, a reação é cumulativa e não meramente uma soma de ações; e não se trata de grandezas físicas, mas de impulsos da vontade e da ação humanas.

Se, por exemplo, um lugar tem condições mais favoráveis de mão de obra, tal como salários mais altos (as razões não são de interesse para nós), do que em outras partes, a oferta de trabalhadores buscando emprego irá aumentar. A demanda por bens de consumo (por exemplo, habitações) será maior e, com base na oferta, os preços aumentarão. Simultaneamente, os salários irão diminuir como resultado do aumento da oferta de mão de obra. Finalmente, os salários locais terão diminuído tanto e os preços aumentado tanto, que as condições de trabalho não mais são mais favoráveis do que em outros lugares, e os trabalhadores não mais terão o incentivo para imigrar. Todavia, os trabalhadores continuam a se transferir para a área que tivera salários mais altos, porque já se tinham resolvido a transferir-se, talvez semanas antes, numa época em que as perspectivas de emprego naquele lugar eram favoráveis. Mas negligenciaram investigar no momento de executar a decisão de se transferirem, ou mais precisamente, no momento de chegada no novo lugar, para ver

se suas expectativas eram ainda válidas. Tracemos um desenvolvimento sequencial típico: no início, há equilíbrio; depois, o aparecimento de um novo elemento (que as condições de trabalho favoráveis fazem surgir; isso cria uma situação de tensão (condições de trabalho mais favoráveis aqui do que em outras partes); depois há a ação (imigração); depois a reação (declínio dos salários, ascensão dos preços); agora, há um excesso de ação (mais migração, a despeito do fato de que as condições de trabalho não mais são mais favoráveis do que em outras partes, resultando em uma posterior redução dos salários e um aumento dos preços); e finalmente há uma falta de empregos como resultado da migração dos trabalhadores para aquele lugar em que as condições permitiram que se tornassem desfavoráveis. Como resultado do brusco declínio dos salários, os custos de produção então diminuem, a admissão de novos trabalhadores cessa, etc. Num tal caso, há somente equilíbrio momentâneo, e esse equilíbrio é realmente apenas teórico. Nesse exemplo, os processos que provocam o curso conjuntural específico, ocorrem entre o momento da decisão do trabalhador de se transferir (porque compara seu lugar de trabalho presente com o outro) e o momento de chegada no novo lugar de trabalho (uma decisão que não foi boa porque o excesso de trabalhadores sobre os empregos foi já grande demais).

Nessa ilustração, vemos um ciclo conjuntural pequeno e simplificado. O desenvolvimento econômico agregado

é uma síntese de um vasto número de semelhantes desenvolvimentos cíclicos. Se, nesse exemplo, a fase de ascensão do ciclo com um aumento da mão de obra ainda não se tivesse completado, e aí permanecesse um excesso de população, o desenvolvimento teria continuado na forma de um aumento da mão de obra, que anteriormente tinha sido aumentada (o que pode ter sido o caso se a duração da ascensão foi longa ou se as regiões vizinhas tiveram uma conjuntura favorável); e o resultado final teria sido um declínio na população e uma regressão geral. O movimento tem realmente dois elementos operando simultaneamente: um cíclico e periódico e outro progressivo ou regressivo claramente contínuo (ambos os quais se combinam em uma única curva)¹⁷. Esse estado de coisas parece ser simples e claro. Ele seria mais completo se houvessem mais movimentos cíclicos semelhantes ocorrendo ao mesmo tempo. Talvez a curva periódica descrita fosse de caráter puramente local, e seria melhor compreendida se ela representasse um período mais longo de tempo, ou uma área econômica maior, nacional ou internacional; poderia também ser melhor compreendida se ela se referisse a ramos de atividades sazonais, tais como agricultura, indústria textil ou mineração de carvão. Se o declínio de uma curva cíclica coincidissem com a ascensão de uma outra curva, então as duas curvas teriam efeitos diametralmente opostos sobre a economia. Se as duas curvas ascendem simultaneamente, então seus efeitos são potencialmente bons. Por outro lado, a combinação das influências cíclicas seria ativa de um modo di

ferente no desenvolvimento da região.

Para a finalidade de nossa presente investigação, é importante sob múltiplos aspectos descrever os ciclos conjunturais. Não devemos nos permitir, em uma monografia acerca da geografia das localidades, tirar falsas conclusões com relação ao desenvolvimento a longo prazo a partir do crescimento ou da decadência econômicos, especialmente se esse desenvolvimento está baseado nos detalhes de uma pequena região. Somente o desenvolvimento a longo prazo é de interesse para nós em geografia econômica, não o estágio momentâneo do ciclo conjuntural.

É interessante que a importância dos lugares centrais e os tamanhos de suas interlândias são influenciados positivamente por movimentos conjunturais. Na época da ascensão conjuntural, a produção e os lucros locais são aumentados na medida em que cada atividade produz e oferece mais bens centrais. A construção de edifícios e a renda crescem em grande escala na medida em que o crédito é ampliado, até a época em que os planos de construção são ou concluídos ou alterados (quando o ciclo ultrapassa o seu apogeu). A reanimação que as novas construções trazem para um mercado de mão de obra frequentemente é detida pelo repentino aumento da demanda de crédito e de materiais de construção, que eleva o preço do crédito e os preços dos materiais; isso, por sua vez, eleva os custos de construção acima das estimativas

originais. A teoria econômica, menos voltada para as relações espaciais, omite qualquer referência com relação a isso com a expansão conjuntural, os preços no lugar central em questão ascendem, e os alcances dos bens centrais são reduzidos. Os lugares dispersos nessa região, que se situam em sua periferia, são agora satisfatoriamente supridos por outros lugares, como é evidenciado pelo declínio do consumo de bens centrais no lugar próspero e em expansão. Os bens centrais se acumulam nos depósitos dos comerciantes na medida em que as vendas declinam. O pagamento de juros e outros custos de crédito forçam os comerciantes a reduzirem seus preços na medida em que eles reduzem a produção e em que o desemprego aumenta. Isso resulta na migração de trabalhadores de uma parte do país para outra. No fim do ciclo, verificamos assim um excesso de produção e mais amplas instalações para a oferta de bens centrais nesse lugar (por exemplo, lojas, bares, etc.), preços ainda mais baixos e mais desemprego. Esses preços mais baixos provocam uma expansão da região complementar desse lugar, em que as instalações de produção são aperfeiçoadas, frequentemente permitindo custos de produção mais baixos, e por esse meio restaurando o equilíbrio. Além do mais, por uma observação a longo prazo, vemos que nesse caso, a região circundante se desenvolve; e por último, que o próprio lugar é desenvolvido favoravelmente. Por outro lado, se durante a crise, as firmas, com base em seus cálculos, suspendem o trabalho, com o resultado de que todos os credores e comer

cientes sofrem perdas, então o número de tipos de bens centrais oferecidos diminui e a importância do lugar central se enfraquece junto com aquela de sua região circundante.

Contudo, há um fato essencial a recordar: durante a expansão conjuntural, um lugar central pode ter se elevado rapidamente de importância, digamos de um lugar-M para um lugar-A, na medida em que a oferta de bens-A se torna mais lucrativa. Com uma mudança temporária (conjunturalmente), o lugar-M pode alcançar importância-A (uma classificação mais elevada é mais lucrativa do que um de classificação mais baixa). De modo semelhante, a regressão conjuntural pode ser especialmente prejudicial e crítica para o lugar central; e, eventualmente, o declínio nesse lugar e seu lugar central vizinho pode ser temporariamente determinado por um princípio predominante, digamos, o princípio de circulação, que revela as localizações favoráveis. Da observação, podemos concluir que a transição de uma classe (Rang) de importância para outra é rapidamente efetuada, enquanto que o tamanho típico do lugar é mais estável e demonstra uma condição de equilíbrio. Um inventário dos lugares centrais mostra que o tamanho de um lugar permanece estável em comparação com o período de transição e de tensão.

NOTAS

1. Strakosch determina o ponto de retorno como estando na década de 1880. Ele diz que o agricultor já havia "aprendido a desfrutar dos frutos da economia de mercado e já havia descoberto um círculo de compradores que estavam sempre prontos a comprar e a pagar bem"; por esse tempo, adveio uma tendência contrária, que foi interrompida somente pela Guerra Mundial, por um curto período (Siegfried Strakosch, Das Agrarproblem in neuen Europa, Berlim, 1930, pág. 30.
2. Oppenheimer atribui grande importância a isso e afirma: uma "cidade secundária", ou seja, um lugar com associações independentes, surge onde os custos de produção, altos pela ausência das vantagens oferecidas pela cooperação sobre-compensa os maiores ganhos que se podem obter dos produtos. (Franz Oppenheimer, Theorie der reinen und politischen Ökonomie, Berlim, 1910, pág. 153.
3. Haufe chegou à mesma conclusão (Helmut Haufe, "Die geographische Struktur des deutschen Eisenbahnverkehrs", in Veröffentlichungen des geographischen Seminar der Universität Leipzig, 2, Langensalza, 1931, pág. 7), quando usou uma unidade de tempo como a "medida básica para a distância no âmbito do transporte", por exemplo, o dia de viagem.
4. Kurt Hassert (Allgemeine Verkehrsgeographie, 2.^a ed., Berlim e Leipzig, 1931, vol. I, pág. 85), de modo semelhante, admite que a região que inclui todos aqueles lugares que podem ser atingidos por "linhas de viagem de um dia" é muito importante para a cidade; todavia, a definição dessa linha pode ter dois sentidos: para Hassert, se trata de uma viagem de um dia, que é uma viagem de ida e volta em um só dia, e compreende também uma estada na cidade por algumas horas.
5. Von Richthofen (Vorlesungen über allgemeine Siedlungs - und Verkehrsgeographie, versão e edição de Otto Schlüter, Berlim, 1908, pág. 210) menciona que, na China, 100 li equivalem a 10 horas, ou seja, é igual

- a uma viagem de um dia numa planície de 55 km de extensão, e correspondentemente a menos ao se subir montanhas e a mais ao se descê-las. O "Ure" suíço tem um significado semelhante como medida de distância.
6. Hettner estava bastante certo em dizer que as relações de posição entre as localidades devem ser consideradas como em parte resultado do passado. (Alfred Hettner, "Die Lage der menschlichen Ansiedlungen," in Geographische Zeitschrift, vol. 1, Leipzig, 1895.
 7. Vide Robert Gradman, Süddeutschland, Stuttgart, 1931, vol. I, pág. 166.
 8. Sven Helander falou, em seu importante discurso acadêmico, acerca dos "fundamentos racionais da política econômica": a política econômica é um "complemento à economia livre de mercado, que tem de entrar em função onde esta última, por várias razões, não é capaz de obter os resultados econômicos ótimos em todos os setores". O estado dá "princípios autônomos" à política econômica, porque um estado enquanto tal necessita de um território e de um povo, e assim "confere ao solo e ao trabalho humano valores particulares, independentes das condições de mercado". Fazer valer esses valores extra-econômicos do solo e do trabalho humano, juntamente com os econômicos e evitar que ambos os fundamentos do estado figurem no processo econômico só pelo seu valor econômico é o princípio autônomo de uma política econômica de estado" (Citado por excertos incluídos in Akademische Nachrichten der Studentenschaft der Hochschule für Wirtschaft- und Sozialwissenschaften (Handelshochschule) Nürnberg, ano 2, nº 10, Nuremberg, 1932, pág. 5).
 9. Não é suficiente ter "uma correta delimitação de regiões econômicas", ou seja, de regiões mais ou menos homogêneas, como Pfannschmidt parece imaginar; a tarefa mais importante é uma delimitação correta das regiões complementares, ou seja, das regiões de mercado e sua pertinência a centros já existentes ou em vias de desenvolvimento. Vide: Martin Pfannschmidt, "Geographische und volkswirtschaftliche Grundlagen von Landeskunde und Landesplanung", in Mitteilungen des sächsisch-Thüringer Vereins für Erdkunde, ano 52, Halle, 1929, pág. 104.

- Vide também o exame de Wolfgang Schmeler, que é extremamente importante e rico em referências bibliográficas: "Die Landesplanung in Deutschland", Zeitschrift für Kommunalwirtschaft, ano 22, Berlim, 1932, págs. 885-984.
10. Vide Reuscher, "Das Vorortproblem mit besonderer Berücksichtigung der Kommunalrechtlichen Stellung der grosstädtischen Vorortgemeinden", in Verwaltungsarchiv, Zeitschrift für Verwaltungsrecht und Verwaltungsgsgerichtsbarkeit, 35, Berlim, 1930, págs. 138 e segs.
 11. Otto Haussleiter discute isso em "Verwaltungsgliederung und Reichsreform", in Zeitschrift für die gesamten Staatswissenschaften, 92, Tübingen, 1932, págs. 212 e segs.
 12. Assim é para Erwin Scheu, no seu quadro de nove províncias econômicas com vinte e dois distritos econômicos na Alemanha ("Wirtschaftsprovinzen und Wirtschaftsbezirke", in Weltpolitische Bücherei, 2, Berlim, 1928).
 13. Este último princípio proporciona a base para a nova divisão da União Soviética em vinte e uma regiões econômicas (Vide Hans von Eckardt, Russland, Leipzig, 1930, págs. 391 e segs.).
- Walter Vogel (Politische Geographie, Aus Natur und Geisteswelt, Berlim e Leipzig, 1922, pág. 28) denomina as regiões formadas com base em tais princípios de "paisagens econômicas harmônicas".
14. Semenev J., "Die Revolution und die inner Grenzen Russlands", in Zeitschrift für Geopolitik, Berlim, 1927, pág. 970.
 15. Vide Rudolf Stucken, Die Konjunkturen des Wirtschaftsleben, Iena, 1932, e Gustav Cassel, Theoretische Sozialökonomie, Leipzig, 1927.
 16. Eugene von Böhm-Bawerk, resenha de E. von Bergmann, "Geschichte der nationalökonomischen Krisentheorien", in Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, 7, 1898.

17. Na teoria da conjuntura, essa linha de desenvolvimento geral é denominada "tendência"; é individualizável e eliminável com o auxílio de métodos matemáticos (por exemplo, o dos quadrados mínimos).

D. CONCLUSÕES

1. Teoria econômica geral e especial

Em conclusão à parte teórica, faremos as observações que se seguem.

A teoria econômica deve ser dividida em teoria geral e teoria especial. A teoria geral diz respeito àquelas relações e processos econômicos que atuam em todos os períodos de tempo, tanto no passado como no futuro, entre todos os povos e em todos os países. As regras e leis que são formulados na teoria geral devem, contudo, ser válidos em qualquer tempo e em todos os lugares, sem consideração das distinções concretas de tempo e lugar dos sistemas econômicos. O número dessas regras e leis é relativamente pequeno, e sua generalidade faz com que muito frequentemente não sejam plenamente válidas. A teoria especial (Alfred Weber chama-a "realista" em contraposição à "pura", isto é, a teoria geral¹) é diferente; ela desenvolve as regras e leis que são válidas só para um sistema econômico específico, determinado por condições temporais e culturais². O conceito de "sistema econômico" pode ser interpretado de modo mais ou menos restrito, pelo que se obtém respectivamente uma teoria mais

ou menos particular. Por exemplo, se se considera como característica particular de um sistema econômico o fato de ser "ocidental", ou mais particularmente, "ocidental - capitalista", quer dizer que se exclui as formas econômicas da Ida de Média feudal ³.

No presente trabalho, a divisão entre teoria geral de um lado, e teoria especial capitalista de outro, não foi feita, porque não era possível, dado o caráter de nosso estudo. De fato, para nós, a teoria não deve ser sistematica, mas propedêntica, na medida em que deve servir ao fim específico de explicar uma certa realidade geográfica atual, isto é, o número, tamanhos e distribuição dos lugares centrais na Alemanha do Sul. Portanto, os elementos de uma teoria geral (como o princípio da mais alta racionalidade, a contraposição entre oferta central e dispersa, os fatos da escassez dos bens e do caráter ilimitado das demandas) não podem ser distinguidos dos elementos da teoria capitalista (como liberdade de oferta, liberdade de consumo, livre mobilidade, etc.).

Poderia ser muito interessante oferecer uma visão geral de como se desenvolveria a teoria especial em presença de um sistema econômico diferente do capitalista, por exemplo, no caso de um sistema econômico socialista ⁴.

Nenhum sistema econômico pode existir sem a pre

sença de um elemento "regulador" que garanta um equilí
brio entre as necessidades quase ilimitadas do homem, a es
cashez dos bens e o fato de que a produção desses bens exige
"custos", que podem significar trabalho ou também a criação
e o consumo de meios para a produção mesma, como ferramen
tas, edifícios, terrenos e matérias primas. Esse elemento
"regulador" pode ser o instinto, a tradição, a doutrina reli
giosa, a autoridade estatal, ou a vontade de um soberano. Nu
ma economia capitalista, ele é o preço dos bens, do traba
lho, etc., juntamente com a livre concorrência, a livre produ
ção e o livre consumo. Na economia socialista, se considera, como regula
dor, a razão de um aparato situado acima dos indivíduos, que não
pode ser definido como "Estado" no sentido atual, mas antes
como "assembléia econômica" ("Wirtschaftsgremium") ou con
selho econômico. Este conselho econômico supremo tem a ta
refa de equilibrar aquelas necessidades praticamente ilimi
tados da população com os montantes limitados de bens que é
possível produzir. Isso só é possível se um certo número
de necessidades permanecerem insatisfeitas; no sistema eco
nômico capitalista as necessidades daquelas pessoas que não
querem ou não podem mais pagar os preços, particularmente al
tos, dos bens que deveriam satisfazer essas necessidades. É,
então, o preço que decide quem adquire uma parcela dessa
quantidade limitada de bens e quem dela renuncia. No imagina
do sistema econômico socialista, não é o preço do bem que
é esse regulador, mas a opinião do conselho econômico que, de
acordo com a contribuição do indivíduo à comunidade, destina

a ele uma porção do montante limitado de bens com base em certas normas ideais de justiça, de capacidade, de necessidade, de sentido comunitário, etc., baseadas em fundamentos científicos e estabelecidos juridicamente.

É interessante notar que, se o preço, como regulador da economia, da produção e do consumo, é substituído por outro elemento regulador, isto é, pelas normas e pela razão organizada de um corpo econômico, não há mudanças básicas no esquema dos tamanhos e da distribuição dos lugares centrais, porque o assim chamado princípio econômico (de obtenção do máximo de satisfação possível de necessidades com a menor despesa possível, isto é, com os menores custos) é eficaz e decisivo tanto no sistema econômico capitalista quanto no socialista. Também se um regulador, ou seja, o preço, com todas as suas imperfeições, é substituído por um outro regulador, que certamente também terá suas imperfeições (a razão científica e política da liderança econômica) o fim permanece o mesmo: equilibrar as necessidades ilimitadas com os bens limitados. Se a esses fins está mais de acordo um ou outro dos dois reguladores, é um problema a ser discutido na prática, em base científica; se um ou outro dos reguladores deve ser preferido, para assegurar uma mais justa distribuição dos bens em quantidade limitada, é um problema de visão de mundo e se situa, portanto, além dos domínios de uma discussão científica.

Na prática, na fase de passagem de um sistema econômico, como o capitalista, para outro, por exemplo, o socialista, ocorrerão desvios e inversões com relação ao tamanho e a distribuição dos lugares centrais; todavia, isso não acontecerá com respeito ao esquema mesmo, mas com respeito aos valores concretos sobre os quais se baseiam: o número dos lugares centrais, a distância entre eles e seus tamanhos típicos. Tratar desses problemas, contudo, não é tarefa deste trabalho; é suficiente chamar a atenção para a limitação da aplicação da teoria exposta.

NOTAS

1. Alfred Weber, "Die industrielle Standortlehre (allgemeine und kapitalistische Theorie des Standortes)", Grundriss der Sozialökonomie, Tübingen, 1914, págs. 10 e segs.
2. Ver a esse respeito sobretudo: Werner Sombart, Die drei Nationalökonomien, Geschichte und System der Lehre von der Wirtschaft, Munique e Leipzig, 1930, págs. 320 e segs.
3. O mérito científico é sobretudo de Karl Marx, por ter, em seu Das Kapital (1ª ed., 1867) e em "Zur Kritik der politischen Ökonomie" (1859), ressaltado o fato de que numerosas categorias da teoria econômica, co

mo os salários, os preços, os juros, etc., que até então eram considerados como categorias de uma teoria econômica geral, não simplesmente categorias históricas, ou seja, elementos de um sistema econômico temporal e, enquanto tal, transitório. Este ponto de vista fundamental foi posteriormente desenvolvido, sobretudo por Sombart e Cassel.

4. Gustav Cassel prova sempre se, e até que ponto, sua teoria seria válida também em uma economia socialista.

A digitalização deste documento foi possível graças ao investimento do Programa de Pós-graduação em Geografia Humana (PPGH-FFLCH-USP) e realizada com recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Essa ação integra as atividades de comemoração dos 50 anos do PPGH no ano de 2021. Para mais informações sobre o PPGH e sua história, visite a página do programa: <http://ppgh.ffeilch.usp.br/>.

