

TEXTOS CLÁSSICOS

O ÂMBITO DA ECOLOGIA HUMANA¹

THE SCOPE OF HUMAN ECOLOGY

RODERICK D. MCKENZIE

Na luta pela existência, a organização social dos grupos humanos se acomoda às relações espaciais de subsistência existentes entre os ocupantes da mesma área geográfica. Todos os aspectos mais fixos da habitação humana, isto é, os prédios, as estradas e os núcleos de população, tendem a se distribuir no espaço de conformidade com as forças que, na área, atuam no seu próprio nível de cultura. A estrutura física e as características culturais são partes de uma só configuração.

As relações espaciais e de subsistência em que as criaturas se acham inter-relacionadas, estão constantemente em processo de mudança, como resultado da atuação de um complexo de forças ambientais e culturais. A tarefa de ecólogo humano é a de estudar estes processos de mudança, a fim de descobrir os princípios de sua operação e a natureza das forças que os produzem. Talvez seja necessário indicar, antes de mais nada, a relação da Ecologia Humana com as ciências afins, a Geografia e a Economia. Tem-se alegado ser a Geografia, "Ecologia Humana".² Existem sem dúvida muitos pontos em comum entre as duas disciplinas; entretanto, a Geografia trata de *lugar*; a Ecologia, de *processo*.

Localização, como conceito geográfico, significa a posição na superfície da terra; localização, como conceito ecológico, significa a posição num agrupamento espacial de seres humanos interagentes ou de instituições humanas inter-relacionadas.

¹ Original em inglês "The Scope of Human Ecology", de Roderick D. McKenzie, *The American Journal of Sociology*, v. XXXII, n. 1, Parte 2 (julho de 1926), p. 141-154. Reproduzido por CIDADES a partir de: PIERSON, Donald (org.). *Estudos de Ecologia Humana*. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1948, p. 38-52.

² H. H. Barrows, "Geography as Human Ecology", *Annals of the Association of American Geographers*, XIII (março de 1923), p. 1-14.

As pesquisas da Economia e da Geografia Comercial sobre os valores de terreno³, sobre mercado, transporte, comércio e localização de fábrica e de negócio, têm freqüentemente significação ecológica. A diferença entre a Economia e a Ecologia reside principalmente na direção da atenção. A Economia Comercial, que é a divisão da Economia que maior relação tem com a Ecologia, é abordada usualmente do ponto de vista do homem de negócios que deseja saber qual o melhor local para instalar uma fábrica, ou o melhor método para negociar uma mercadoria. O ecólogo estuda os mesmos problemas econômicos, mas em relação aos processos de distribuição humana. O sistema de lojas afiliadas para a venda de mercadorias, por exemplo, poderia ser estudado pelo economista como um sistema de venda a retalho, enquanto que o ecólogo faria esse estudo como índice de processo de descentralização.⁴

DISTRIBUIÇÃO ECOLÓGICA – Esta expressão significa a distribuição espacial de seres e atividades humanas resultantes da interação de forças que desenvolvem uma relação mais ou menos consciente, ou de qualquer forma dinâmica e vital, entre as unidades que compõem a agregação. A distribuição ecológica deveria distinguir-se de uma distribuição fortuita ou acidental, em que as relações espaciais são em grande parte, ou parecem ser, mais uma questão de acaso do que o resultado de forças competidoras. Por exemplo, a agregação de pessoas à espera de que se abra a porta de um teatro, representa uma distribuição espacial fortuita; mas a sua distribuição dentro do teatro, de acordo com as diferentes espécies de bilhetes que apresentam, é uma distribuição ecológica temporária. Embora menos complexa e menos exigente, tal distribuição é bem semelhante à que se acha na comunidade em geral em condições de livre competição e livre escolha.

A distribuição espacial das utilidades econômicas, lojas, fábricas, escritórios, é o produto da atuação das forças ecológicas, tal como a distribuição de residência. O homem de negócios que tenta localizar a sua fábrica ou seu negócio com precisão científica, procura posição de máxima vantagem, isto é, procura um ponto de equilíbrio entre as forças competidoras. Por esta razão o valor do local é sempre relativo, e modifica-se à proporção que as forças cooperadoras ganham ou perdem em

³ Notem-se os estudos de R. M. Hurd, *Principles of City Land Values* (1905); C. C. Evers, *Commercial Problems in Buildings* (1914); E. M. Fisher, *The Principles of Real Estate Practice* (1923); Ely and Morehouse, *Elements of Land Economics* (1924); F. S. Babcock, *The Appraisal of Real Estate* (1924).

⁴ Tal estudo está sendo feito por E. H. Shideler, *The Retail Business Organization as an Index of Community Organization* (em manuscrito).

importância relativa. A comunidade é, pois a distribuição de pessoas e serviços, em que a localização em espaço de cada unidade é determinada pela sua relação para com todas as outras unidades. Uma rede de comunidades inter-relacionadas é, da mesma forma, uma distribuição ecológica. De fato, a civilização, com a sua vasta galáxia de comunidades, cada uma das quais é mais ou menos dependente de alguma ou de todas as outras, pode ser considerada como uma distribuição ou organização ecológica.⁵

UNIDADE ECOLÓGICA – Qualquer distribuição ecológica – quer de residência, quer de lojas, escritórios, ou estabelecimentos industriais – que possua um caráter unitário suficiente para diferenciá-la das distribuições que a circundam, pode ser definida como unidade ecológica. Por outro lado, um agrupamento interdependente de unidades ecológicas em torno de um centro comum, poderá ser chamado “constelação ecológica”. A área metropolitana, com seus vários bairros residenciais, comerciais e industriais integrados em torno de um centro comum geralmente chamado “cidade”, é uma constelação ecológica. Tais agrupamentos podem variar a respeito de seu grau de interdependência ecológica das “conurbações” que são encontradas em cada uma das áreas estratégicas de comércio e indústria, para as vastas federações coletivas nacionais ou internacionais, ligadas financeira e industrialmente a um centro metropolitano, tal como Londres ou Nova York.

MOBILIDADE E FLUIDEZ – qualquer organização ecológica está em processo constante de mudança, cujo ritmo depende do dinamismo do progresso cultural e, principalmente, técnico. É a mobilidade que mede esse ritmo de modificação; ela é representada pela mudança de residência, de emprego, ou de localização de qualquer utilidade ou serviço público. Deve-se distinguir a mobilidade da fluidez, que é movimento sem modificação da posição ecológica. Os meios modernos de transporte e comunicação têm aumentado grandemente a fluidez, tanto das pessoas como das mercadorias. Entretanto, o aumento da fluidez não implica necessariamente aumento da mobilidade. Na verdade, freqüentemente produz o efeito contrário, tornando a residência relativamente independente do local de trabalho, e aumentando a zona territorial em que o indivíduo possa procurar a satisfação de seus desejos.

A fluidez tende a variar ao inverso da mobilidade. Os *slums* são as mais móveis, mas as menos fluidas seções de uma cidade. Seus habitantes

⁵ A distribuição ecológica, conforme é aqui empregada, é sinônimo de organização ecológica.

vão e vêm continuamente, mas, embora domiciliados dentro de uma determinada área, têm menor amplitude de movimento do que os residentes de qualquer das áreas de população mais abastadas. A desigualdade de fluidez entre as diferentes áreas de uma cidade e entre diferentes indivíduos dentro da mesma área, é fator importante nos processos de segregação e centralização. A mocidade tende a ser mais fluída do que a velhice e a infância, fazendo surgir centros de interesses caracteristicamente diferentes e esferas variáveis de experiência para cada grupo da idade.

DISTÂNCIA – a distância ecológica é medida de fluidez. É mais um conceito de “preço-tempo” do que uma unidade de espaço. É medida mais por minutos e centavos do que por metros e quilômetros.

Pela medição do “preço-tempo” a distância de A para B pode ser maior do que de B para A, uma vez que B esteja em lugar de elevação maior do que A.

A estrutura e o crescimento da comunidade são em grande parte função da distância ecológica como conceito de “preço-tempo”.⁶

Esta base de distância determina as correntes de viagens e de tráfego, que por sua vez determinam as áreas de concentração e localização das cidades. Da mesma forma, a estrutura da comunidade é o reflexo da distância na locomoção de mercadorias e de pessoas. A expansão desigual de cidades ao longo das vias de transporte rápido e barato, é apenas o resultado evidente da meditação do “preço-tempo” da distância. As cidades norte-americanas, ao contrário das européias, são raramente em forma circular, devido ao fato de se terem em geral expandido sem plano sistemático, sendo portanto o transporte intramuros freqüentemente desenvolvido com menos uniformidade do que se dá com a maioria das cidades européias. As cidades norte-americanas – e isto principalmente se verifica desde o advento do automóvel – tendem a expandir-se em forma de estrela ao longo das vias de rápida comunicação. A distância máxima linear da periferia ao centro das cidades é raramente superior a uma hora de viagem pelo meio preponderante de transporte.

FATORES ECOLÓGICOS – As relações espaciais em mudança dos seres humanos são o resultado da interação de várias forças diferentes, algumas das quais têm uma importância geral por toda a área cultural em que atuam; outras têm referência restrita, aplicando-se apenas a uma determinada região ou localidade. Por exemplo, o elevador, introduzido na

⁶ Vide *Plans of New York and Environs*, mapas e diagramas, p. 27.

década de 1870-1880, e a construção em aço, introduzida na década de 1890-1900, bem como a introdução mais recente do automóvel, agiram como fatores gerais para afetar a concentração da população e a organização das comunidades. Por outro lado, os fatores geográficos, tais como os rios, as colinas, os lagos e os pântanos, podem ter importância tanto geral quanto limitada com relação à distribuição ecológica, dependendo das particularidades das condições locais. Certos fatores, tais como pontes, edifícios públicos, cemitérios, parques e outras instituições ou forças, têm importância apenas limitada para atrair ou repelir a população.

Os fatores ecológicos podem ser classificados sob quatro títulos gerais: (1) geográfico, que abrange as condições climáticas, topográficas e de recursos; (2) econômicos, que compreendem uma larga amplitude e variedade de fenômenos, tais como natureza e organização das indústrias locais, distribuição de profissões, padrão de vida da população; (3) cultural e técnico, fator esse que, além das condições predominantes das artes, compreende as atitudes morais e os tabus que vigoram na distribuição da população e dos serviços; (4) medidas políticas e administrativas, tais como, tarifas, leis de imposto e de imigração e os regulamentos que governam os serviços de utilidade pública.

Os fatores ecológicos são positivos ou negativos; atraem ou repelem. É parte da tarefa do ecólogo medir a influência dispersiva e integrante das instituições típicas da comunidade sobre os diferentes elementos da população. Nos planos de urbanismo, tais conhecimentos seriam de grande valor, pois permitiriam à comunidade controlar a direção do seu crescimento e estrutura. É preciso que se procure sempre isolar os fatores que determinam ou restringem uma certa situação ecológica.

PROCESSOS ECOLÓGICOS – “Processo ecológico” quer dizer a tendência, através do tempo, para desenvolver formas especiais de agrupamentos, com referência ao espaço e à subsistência, dos elementos que compõem a distribuição ecológica. Há cinco processos ecológicos principais: concentração, centralização, segregação, invasão, sucessão. Cada um desses processos tem um aspecto oposto ou negativo, e cada um deles compreende um ou mais processos subsidiários.

CONCENTRAÇÃO REGIONAL – É a tendência de um número crescente de pessoas fixar-se numa determinada área ou região. A densidade é uma medida de concentração de população em determinada área e em determinada ocasião. Os mapas de densidade da população mundial indicam de forma geral a importância dos fatores geográficos na distribuição dos seres humanos. Enquanto antigamente os limites de

concentração definiam-se pelas condições de abastecimento alimentar do lugar, o industrialismo moderno criou novas regiões de concentração, cujos limites são definidos, não pelo abastecimento alimentar local, mas pela importância estratégica do lugar com referência ao comércio e à indústria.

A afluência para a cidade está se verificando em todos os países civilizados. "Como se dá em outros países, no Japão a característica dominante do novo industrialismo é a afluência da população do campo para a cidade... No caso de Tóquio, a Capital, a população aumentou nos últimos 25 anos de 857.780 para 2.500.000, enquanto que em Osaka, o maior centro industrial do império, aumentou, no mesmo período, de 500.000 para mais de 1.500.000; em Nagoya, de 200.000 para 450.000, Yokohama aumentou para quatro vezes mais e Kobe, cinco vezes. Os cinco maiores centros industriais acima referidos aumentaram, portanto, 325 por cento, ou 300 por cento mais do que a nação em geral... Grandes áreas que há dez anos constituíram campos de arroz ou pântanos, foram agora drenadas e cobertas de fábricas ou moradias de operários, e os valores de imóveis subiram, ao mesmo tempo, mais de 1.000 por cento... Essas cidades podem ser consideradas com justeza como pontos focais que revelam a metamorfose do Japão de país feudal para nação agrícola, e agora para a era do vapor, da eletricidade e do aço."⁷

A concentração territorial da população, resultante do industrialismo e das formas modernas de transporte e comunicação, é mais dinâmica e imprevisível⁸ do que eram as antigas concentrações controladas por fatores do ambiente local. A concentração territorial moderna nunca é o resultado apenas do aumento natural da população. Representa sempre a mudança da população de um território para outro. Praticamente, todas as áreas produtoras de gêneros alimentícios de países influenciados pela indústria de maquinária moderna, têm diminuído de população durante os últimos decênios.⁹

⁷ *Present-Day Impressions of Japan* (1919), p. 539.

⁸ O Bureau de Recenseamento não tem publicado recentemente estimativas de aumento da população de cidades dinâmicas como Los Angeles, Detroit, Seattle.

⁹ Nenhum dos nossos principais Estados produtores de gêneros alimentícios, durante a década 1910-1920, registrou porcentagem de aumento da população igual ao aumento do país em geral. Um recente estudo demonstra que três quartos dos *Counties* de Iowa tinham de 20 a 30 por cento de pessoas a menos trabalhando na lavoura em 1920 do que em 1885. Além disso, a população agrícola do Estado decresceu de 1.160.000 para 980.000 nesse período, enquanto que a população das vilas e cidades aumentou de 600.000 para 1.420.000 (*Wallaces' Farmer*, March 29).

Os limites da concentração regional de população numa economia mundial de indústria em grande escala, são determinados pela força competitiva relativa que determinada região possui sobre outras regiões na produção e distribuição dos produtos. O grau de concentração atingido por qualquer localidade é, portanto, uma medida de seus recursos e das suas vantagens de localização em comparação com os recursos e vantagens de seus competidores. Essa força, é demonstrada na luta pelo "hinterland", pela matéria-prima e pelos mercados e depende das condições de transporte e de comunicação.¹⁰

ESPECIALIZAÇÃO REGIONAL – A especialização regional na produção é o resultado natural da competição sob condições predominantes de transporte e de comunicação. A especialização territorial tem dois pontos de especial importância para o ecólogo humano. Em primeiro lugar, produz uma interdependência econômica entre diferentes regiões e comunidades, o que modifica as relações de subsistência não só dos indivíduos dentro da comunidade, mas também das diferentes comunidades entre si. Em segundo lugar, leva à seleção da população por ordem de idade, sexo, raça e nacionalidade, de conformidade com os requisitos profissionais da determinada forma de produção especializada.¹¹

DISPERSÃO – O anverso da concentração é a dispersão. A concentração em uma região geralmente implica a dispersão na outra. O transporte a vapor, que aumentou a fluidez das mercadorias, ocasionou um novo período de concentração regional; o transporte a motor e elétrico, que aumentou a fluidez das pessoas, está agora produzindo uma nova era de dispersão. Tudo quanto retardar a locomoção das mercadorias limitará a concentração, e tudo quanto facilitar a locomoção de pessoas provocará a dispersão. As forças em atividade durante os últimos anos têm sido favoráveis à dispersão. Os fretes e os impostos elevados e o elevado custo da mão-de-obra estão forçando muitas indústrias a se dispersarem ou mudarem de localização. Por outro lado, o automóvel e as linhas de trânsito rápido estão permitindo à população urbana concentrada expandir-se pelos territórios adjacentes.

¹⁰ A bibliografia da Geografia Econômica dedica-se grandemente à discussão dos fatores que determinam os pontos estratégicos do comércio e indústria.

¹¹ Poucas cidades norte-americanas têm presentemente distribuição normal da população quanto à idade e sexo. A porcentagem de pessoas do grupo de 15 a 45 anos é geralmente muito maior nas cidades do que nas zonas rurais ou no país em geral. Além disso, a especialização industrial tende a criar cidades em que a proporção de um sexo é muito maior do que a do outro. Nas cidades têxteis como Lowell, Paterson, New Bedford, predominam as mulheres, enquanto que nas cidades de indústria pesada, como Pittsburgh, Akron, Seattle, predominam os homens.

CENTRALIZAÇÃO – A centralização, como processo ecológico, deveria distinguir-se da concentração, que consiste em mera agregação. A centralização é um efeito de tendência dos seres humanos de se reunirem em determinados lugares para satisfação de determinados interesses comuns, tais como o trabalho, as diversões, os negócios, a educação. A satisfação de diferentes interesses pode ser encontrada em diferentes áreas. A centralização é, portanto, uma forma temporária de concentração, uma função alternada das forças centrípetas e centrífugas. Para haver a centralização é necessário uma área de participação com um centro e circunferência. A centralização é o processo pelo qual a comunidade é formada. O fato de se reunirem às pessoas em determinados lugares para satisfação de interesses comuns, proporciona uma base territorial para a determinação dos grupos e para o controle social. Toda a unidade coletiva – vila, cidade, e metrópole – é uma função do processo de centralização.

O ponto focal da centralização na comunidade moderna é o centro comercial varejista. O local do mercado, em que se encontram compradores e vendedores, sempre teve uma grande importância quanto à centralização e à formação da comunidade. Desde que os contactos econômicos são mais abstratos e impessoais do que outras espécies de contactos, o centro comercial exerce uma maior atração e, portanto, tem influência maior sobre a formação da comunidade, do que a escola, a igreja, o teatro ou qualquer outro tipo de centro de interesse. É o comércio varejista que cria a rua principal de uma pequena cidade e a *city* (núcleo central) de uma comunidade metropolitana.

A distância entre o centro e a periferia de qualquer unidade de centralização depende do grau de especialização que o centro atingiu e das condições de transporte e comunicação. Nas regiões ou áreas em que a energia humana é a principal força motriz, as unidades de centralização têm um raio raramente superior a alguns quilômetros, como é ilustrado pelas comunidades de Vila do Oriente. Na vila agrícola norte-americana, antes do advento do automóvel, Warren H. Wilson descobriu que o *team-haul*¹² (a distância que uma parilha de cavalos pode percorrer viajando para o ponto central e voltando ao mesmo dia) definia o limite de uma área comercial.

Os pontos focais da centralização estão invariavelmente em competição com outros pontos pela atenção e preferência dos habitantes das áreas circunvizinhas. Assim, as condições atuais de centralização sempre representam apenas um estágio temporário de equilíbrio instável

¹² *The American Town.*

dentro de uma zona de centros competidores. O grau de centralização em um determinado centro serve, portanto, para medir a sua respectiva força de atração nas condições culturais e econômicas existentes. A introdução de uma nova forma de transporte, tal como o automóvel, perturba completamente o equilíbrio ecológico e leva à reacomodação com referência a uma nova escala de distância.

A centralização em determinadas condições de trânsito e de concentração se verifica de forma acumulativa aumentando com o seu próprio ímpeto até atingir o ponto de equilíbrio ou saturação. Neste caso, a não ser que a introdução de novas avenidas abertas ao trânsito venham trazer alívio, inicia-se um movimento retrógrado, dando lugar a novas unidades de centralização ou a novos desenvolvimentos de velhas unidades. Desta forma é que surgem novas comunidades dentro da área metropolitana.

A centralização pode ter lugar de dois modos: primeiro, aumentando-se o número e a variedade de interesses em um lugar comum, como por exemplo, quando o centro comercial rural se torna também o local da escola, da igreja, do correio, etc.; segundo, aumentando-se o número de pessoas que encontram satisfação do mesmo interesse na mesma localidade.

ESPECIALIZAÇÃO E CENTRALIZAÇÃO – À proporção que a concentração regional e a fluidez da população aumenta, segue-se a especialização territorial da satisfação de interesses. A área urbana torna-se guarnecida de centros de vários tamanhos e graus de especialização, que constituem um pólo magnético que atrai para si pessoas de grupos de idade, sexo, cultura e economia apropriados. A especialização de tempo se verifica da mesma forma que a especialização de lugar. Em horas diferentes do dia e da noite verifica-se o fluxo e refluxo das ondas de centralização seletiva. De manhã cedo, por exemplo, o trem de subúrbio transporta os trabalhadores manuais, mais tarde os de “colarinho duro”. Igual ciclo se repete na população noturna em demanda de diversões.

TIPOS DE CENTROS – Os pontos de centralização podem ser classificados de acordo com: (1) o tamanho e a importância indicados pelos valores de terreno e concentração; (2) interesse dominante produtor de centralização, tal como o trabalho, o negócio, o divertimento; (3) a distância ou área da zona de participação.

Toda comunidade possui um ponto central chamado “Rua Principal”, vila ou cidade, que constitui a constelação de centros especializados. Quanto maior é a comunidade, tanto mais especializadas são as divisões de

seu centro e maior a zona da freguesia. A civilização é produto da centralização. O desenvolvimento da organização econômica de uma aldeia, citadina ou metropolitana nada mais é senão a extensão e a especialização da centralização de cada um dos interesses dominantes da vida.¹³

LOCALIZAÇÃO E MOVIMENTO DOS CENTROS – A centralização é uma função do transporte e da comunicação. Os centros estão localizados onde as linhas de tráfego se encontram ou se cruzam, e variam em importância, em igualdade de outras condições, conforme o número e a variedade das linhas convergentes de trânsito. A “cidade” é o ponto convergente de todas as vias de transporte e de comunicação, tanto locais como entre comunidades diferentes.

A maior parte dos centros reflete as tendências da distribuição e da segregação da população local. O centro varejista principal que é usualmente o ponto em que os terrenos têm maior valor, tende a mudar-se em direção às áreas residenciais de mais elevado valor econômico, mas mantém-se bastante próximo ao centro da população dentro da zona de participação.¹⁴ Os centros locais de negócio são mais móveis, refletindo com bastante exatidão as tendências locais de segregação e fluidez. Os centros financeiros não são tão afetados pelas correntes de viagens. Constituído centros de larga participação, tendem a tornar-se de grande valor físico e, portanto, adquirem grande estabilidade.¹⁵ Os centros de trabalho são controlados por forças que freqüentemente ultrapassam os limites da comunidade, os de tipo basicamente manufatureiros tendem a mudar-se para a margem da comunidade, levando assim à descentralização.

Os centros de lazer, não associados aos centros de comércio, são relativamente instáveis, como indicam as oscilações dinâmicas dos valores de terrenos.¹⁶ As condições de concentração e de fluidez tornam-se fatores determinantes na sua distribuição. O cinema que funciona sob o princípio das lojas afiliadas, tem causado a instalação de novos centros distantes do

¹³ Vide N. S. B. Gras, *Introdução à História Econômica*.

¹⁴ No centro comercial de Seattle, o ponto onde os valores de terreno são mais altos tem mudado nos últimos cinquenta anos na mesma direção e na mesma taxa que o centro mediano da população.

¹⁵ Note-se a localização e a grande estabilidade de *Wall Street*.

¹⁶ Vide Felix Isman. *Real Estate* (1924).

centro comercial e novas áreas iluminadas vão surgindo nos diferentes bairros da metrópole.¹⁷

DESCENTRALIZAÇÃO E RECENTRALIZAÇÃO – Estas são apenas as fases do processo de centralização. Novas unidades de centralização aparecem constantemente, e unidades estabelecidas estão mudando de valor constantemente.¹⁸ “Descentralização” significa a tendência que têm as áreas de centralização de diminuir de tamanho, o que naturalmente importa na multiplicação dos centros, cada um dos quais de importância relativamente menor. Neste sentido está a descentralização se verificando em todas as áreas metropolitanas com referência a alguns interesses, enquanto que ao mesmo tempo uma centralização mais extrema se vai registrando com relação a outros interesses. Ao estudar o processo de centralização, portanto, é importante descobrir quais os aspectos de vida que estão sendo organizados, baseados em centros menores, quais aqueles baseados em centros maiores e quais os fatores que parecem contribuir para isso.

As observações gerais fazem crer que a centralização de qualquer interesse varia diretamente com o elemento de escolha compreendido na sua satisfação. A padronização dos produtos, tanto em qualidade como em preço, diminui o elemento de escolha, com o resultado de que todos os serviços primários padronizados, tais como, empórios, farmácias, sorveterias, etc. são largamente distribuídos. Por outro lado, os serviços mais especializados tendem a tornar-se mais e mais altamente centralizados.¹⁹

SEGREGAÇÃO – A segregação é empregada aqui com referência à concentração de tipos de população dentro de uma comunidade. Cada área de segregação é o resultado de atuação de uma combinação de forças de seleção. Entretanto, existe em geral um atributo de seleção mais dominante do que outros, o qual se torna o fator predominante da segregação. A

¹⁷ Isto é bem ilustrado pela atual tendência em Chicago. Durante os últimos poucos meses três grandes cinemas foram construídos bem fora do centro da cidade, perto de cruzamentos de ruas e de importantes linhas de bondes, ônibus etc. Cada um desses teatros representa uma despesa de dois e meio a três milhões de dólares e tem uma lotação de cerca de cinco mil pessoas.

¹⁸ Nota-se John T. Faris, *The Romance of Forgotten Towns* (1925).

¹⁹ Ficou demonstrado, num estudo sobre os hábitos de fazer compras de cerca de duas mil famílias numa área residencial da classe média, em Seattle, que cerca de 90 por cento compravam seus víveres na vizinhança; 70 por cento, os seus medicamentos; 50 por cento, as suas ferragens, e uma menor porcentagem, as suas mobílias e as suas roupas. Quanto às horas de lazer, maior porcentagem freqüentava as igrejas dos arredores com preferência às do centro da cidade, mas dava-se o oposto com relação à freqüência dos cinemas.

segregação econômica é a forma mais primária e geral. Resulta da competição econômica e determina as unidades básicas da distribuição ecológica. Os outros atributos de segregação, tais como a língua, a raça ou a cultura, funcionam dentro das esferas dos respectivos níveis econômicos.

A segregação econômica decresce em grau de homogeneidade à proporção que ascendemos na escala econômica; tanto mais baixo é o nível econômico de uma área, quanto mais uniforme é a situação econômica dos habitantes, por serem mais limitadas as possibilidades de escolha. Mas à proporção que ascendemos na escala econômica, cada nível permite maior escolha e, portanto, há maior homogeneidade cultural.

O *slum* é a área da escolha mínima. É mais o produto da compulsão do que da vontade. O *slum*, portanto, representa uma coleção homogênea no que diz respeito à competência econômica, mas constitui a mais heterogênea agregação sob todos os outros aspectos. Sendo área de escolha mínima, serve o *slum* de reservatório para o refugio econômico da cidade. Torna-se ele também o pondo de esconderijo de muitos serviços que são vedados pelos costumes, mas que suprem os desejos dos residentes espalhados pela comunidade.

INVASÃO – A invasão é processo de substituição grupal; consiste no transbordamento de uma área de segregação sobre outra, geralmente adjacente. O termo “invasão”, no sentido histórico, importa no deslocamento de um grupo cultural mais elevado causado por um grupo de nível cultural mais baixo. Embora seja este talvez o processo mais comum na comunidade, não é, entretanto, a única forma de invasão. Frequentemente um grupo econômico mais elevado afugenta os habitantes com menor rendimento, estabelecendo assim um novo ciclo de sucessão.

Deve-se distinguir a invasão da atomatização; esta última é a consequência do deslocamento individual sem a consciência do deslocamento ou de mudança no nível cultural.

SUCESSÃO – Nas comunidades humanas e de plantas, a mudança parece verificar-se de forma cíclica. As regiões dentro de uma cidade passam por diferentes estágios de uso e povoamento, numa regularidade tal que podem ser finalmente previsíveis e exprimíveis em termos matemáticos. Os processos de deterioração física dos prédios levam a uma modificação no tipo de povoamento, que produz, por sua vez, uma tendência de diminuição dos alugueres, selecionando níveis de população de rendimento cada vez mais baixo, até que um novo ciclo seja iniciado, quer com a completa modificação do uso da área, tal como mudança de residência para negócio, ou por meio

de um novo desenvolvimento do uso antigo, como por exemplo, a mudança de moradias de apartamentos para hotéis.

O que caracteriza a sucessão é uma completa modificação no tipo de população entre o primeiro estágio e o último, ou uma mudança completa de uso. Embora não exista entre os diferentes estágios de uma sucessão humana a relação íntima que se encontra entre os estágios de uma sucessão de plantas, há entretanto uma continuidade econômica que torna os ciclos da sucessão humana tão pronunciados e tão inevitáveis quanto os verificados na sucessão das plantas. Os pesquisadores de empresas de negócios imobiliários estão começando a prever os estágios na sucessão de uso por meio de fórmulas matemáticas.

Toda a comunidade pode passar por uma série de sucessões, devido a mutações na sua base econômica que afetam sua relativa importância na maior constelação ecológica. O tipo de população geralmente se modifica com a mudança da base econômica, como, por exemplo, quando uma comunidade agrícola se modifica para comunidade mineira ou manufatureira.

ESTRUTURA – Os processos ecológicos operam sempre dentro de uma base estrutural mais ou menos rígida. A relativa fixidez espacial da estrada e do estabelecimento, fornece a base pela qual funcionam os processos ecológicos. O fato da locomoção dos homens e dos produtos seguir por canais estreitos de significação espacial bastante fixa, fornece um alicerce estrutural para as relações humanas espaciais, o que não se dá no caso das comunidades das plantas e dos animais.

A história da civilização mostra uma flexibilidade gradualmente crescente do esqueleto estrutural em que atuam os processos ecológicos. Antes da era da estrada de ferro, a locomoção das pessoas e de produtos era grandemente controlada pelo curso dos sistemas de água: rios, lagos e mares. A introdução da estrada de ferro no princípio do século dezenove, marcou a primeira grande descarga com relação à distribuição da população. Imediatamente surgiram novas regiões de concentração, enquanto que as antigas regiões entraram em declínio ou começaram um novo ciclo de crescimento. O advento do transporte a motor e o movimento de boas estradas permitem uma liberdade à distribuição humana, que é a única na história, contribuindo para a redistribuição de pessoas e instituições em base muito mais flexível do que jamais se constatou.