

## CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS SOBRE REDE URBANA

Maria José Rodrigues<sup>1</sup>, Francine Borges Silva<sup>1</sup>

(1 - Mestranda do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia/IGUFU E-mail: [majurodrig@yahoo.com.br](mailto:majurodrig@yahoo.com.br), E-mail: [francine@mglink.com.br](mailto:francine@mglink.com.br))

### Resumo

Os estudos sobre redes urbanas têm se constituído em uma importante tradição no âmbito da Geografia devido à consciência do significado que o processo de urbanização passou a ter, sobretudo a partir do século XIX, ao refletir e condicionar mudanças cruciais na sociedade. No bojo do processo de urbanização, a rede urbana passou a ser o meio a partir do qual, produção, circulação e consumo se realizam efetivamente. Através da rede urbana e a crescente rede de comunicações a ela vinculada, distantes regiões puderam ser articuladas, estabelecendo-se uma economia mundial. Sendo assim, o objetivo desse trabalho consiste em realizar um resgate teórico acerca da temática rede urbana de forma a permitir um diálogo entre os diversos pensadores que trabalham este tema, tão complexo no âmbito geográfico. Metodologicamente, realizou-se um levantamento bibliográfico contemplando as abordagens de vários geógrafos sobre as estruturas da rede urbana, destacando-se principalmente as contribuições teóricas dos principais pensadores Milton Santos e Roberto Lobato Corrêa.

**Palavras-chave:** rede, estrutura e hierarquia urbana

### Abstract

The researches on urban network have constituted in an important tradition in the scope of Geography due to conscience of the meaning that the urbanization process started to have, over all from century XIX, when it represent reflect and condition crucial changes in the society. In the bulge of the urbanization process, the urban network started to be the way through the which production, circulation and consumption carry through effectively. Through the urban network and the increasing net of communications entailed it, distant regions could have been articulated, establishing a world wide economy. Being thus, the objective of this article consists of carrying through a theoretical revision concerning the urban network's thematic like a form to allow a dialogue between the diverse scientists who

---

<sup>1</sup> Bolsista Capes, R. Norival Pereira Alves, 386, São Jorge, CEP – 38410214, Uberlândia – MG.

researche this subject, hard complex in the geographic science. Metodologicaly, became fulfilled a bibliographical survey contemplating the boardings on the structures of the urban network of some geographers, where its models or types had been worked and, finally, the urban hierarchy detaching the theoretical contributions of Milton Santos and Robert Lobato Corrêa.

**Key-words:** net, structure and urban hierarchy.

## 1 - Introdução

Convém destacarmos inicialmente que as atividades de comércio e de serviços são, por excelência, processos sociais que contribuem para a produção do “espaço urbano”, o qual, na sua complexidade, é definido por (CORRÊA, 2002, p.9) como: “[...] fragmentado e articulado, reflexo e condicionante social, um conjunto de símbolos e campo de lutas. É assim a própria sociedade em uma de suas dimensões, aquela mais aparente, materializada nas formas espaciais”.

Embora partamos desta definição, sabemos que os conceitos de “cidade” e de “urbano” suscitam diversas discussões (CARLOS, 2001; ROLNIK, 1988; SPÓSITO, 1999) que não cabem aqui aprofundar.

Não existe um conceito absoluto de cidade que abarque as diferentes origens, formas, funções e estruturas resultantes do trabalho da sociedade acumulado ao longo do tempo nos distintos espaços urbanos da superfície terrestre. As cidades são dinâmicas, mutáveis, como a própria sociedade que elas abrigam e que as produzem. Por isso, (MUMFORD, 1998, p.9) ao analisar as origens, transformações e perspectivas da cidade na história, conclui que “(...) não há definição que se aplique sozinha a todas as suas manifestações, nem descrição isolada que cubra todas as suas transformações, desde o núcleo social embrionário até as complexas formas da sua maturidade e a desintegração corporal da sua velhice(...)”

Defendemos, contudo, que a análise do comércio e dos serviços permite desvendar as formas, os atores e os processos de produção do espaço urbano, possibilitando também um maior conhecimento da organização e da dinâmica da cidade.

Por isso, analisar o território a partir da instalação das redes pressupõe a necessidade de organização e ordenamento de determinado espaço visando atender a fins e interesses específicos, sejam eles engendrados por agentes econômicos, políticos ou sociais.

A palavra rede tem a sua origem no termo francês antigo *réseuil* (originário do latim *retiolus*) e significava, inicialmente, um conjunto de linhas entrelaçadas. Por analogia, chamamos nós às intersecções destas linhas. Podemos fazer uma comparação com as vias de acesso até determinados lugares ou de vias de comunicação, de elementos vivos ou não de fontes de energia e de informações.

“Il designe primitivement un ensemble de lignes entrelacées. Par analogie avec l'image d'origine, on appelle « nœuds » du réseau toute intersection de ces lignes. Les lignes sont considérées, le plus souvent, comme des chemins d'accès à certains sites ou des voies de communication le long desquelles circulent, selon les cas, des éléments vivants ou matériels (bien, denrées, matières premières), des sources d'énergie (eau, gaz, électricité), des informations. Se propagent ainsi des flux, parfois quantifiables (flots), le long d'arcs agencés selon certaines structures, identiques ou variables (mailles), obéissant à une loi de causalité complexe” (PARROCHIA, 1993, p.5 – 6)

O estudo das redes, embora tenha sua origem no século XIX, com os primeiros estudos publicados por Saint-Simon, emerge no final do século XX, como um conceito chave para o entendimento da organização do território através da configuração e materialização dos fluxos, tanto de capitais, como de pessoas, mercadorias e informações.

Segundo Dias (1995), a retomada da análise do espaço a partir da categoria de análise da rede, de forma desvinculada do estudo da ‘rede urbana’ tem início a partir das “qualidades de instantaneidade e de simultaneidade das redes de informação”, que emergiram “mediante a produção de novas complexidades produzidas ao longo do século XX que redesenharam o mapa do mundo, dos países e das regiões”, envolvendo “processos de múltiplas ordens: de integração produtiva, de integração de mercados, de integração financeira, de integração da informação” (DIAS, 1995 p.147).

Assim o ordenamento do espaço em redes tem como função primordial facilitar e agilizar a comunicação e a circulação dos fluxos entre um ponto e outro do espaço, podendo isto ser observado em todas as escalas de análise, desde o espaço local, até o espaço globalizado. Ainda de acordo com (DIAS, 1995 p.147), “todos estes processos para serem viabilizados implicaram estratégias, principalmente estratégias de circulação e de comunicação, duas faces da mobilidade que pressupõe a existência de redes”.

Dessa forma, o motivo dos estudos sobre redes urbanas ter se constituído em uma importante tradição no âmbito da Geografia deriva da consciência do significado que o

processo de urbanização passou a ter, sobretudo a partir do século XIX, ao refletir e condicionar mudanças cruciais na sociedade. No bojo do processo de urbanização, a rede urbana passou a ser o meio a partir do qual produção, circulação e consumo se realizam efetivamente. Através da rede urbana e a crescente rede de comunicações a ela vinculada, distantes regiões puderam ser articuladas, estabelecendo-se uma economia mundial.

Portanto, o objetivo desse artigo consiste em um resgate teórico acerca da temática sobre rede urbana de forma a permitir um diálogo entre os diversos pensadores que trabalham este tema, tão complexo no âmbito geográfico. Este estudo contemplará abordagens de vários geógrafos sobre as estruturas da rede urbana onde serão trabalhados seus modelos ou tipos e, por último, a hierarquia urbana destacando as contribuições teóricas de Milton Santos e Roberto Lobato Corrêa.

## **2 - Rede urbana: as abordagens dos Geógrafos**

A rede urbana tem sido abordada pelos geógrafos a partir das diferentes vias. Essas vias são caracterizadas pela diferenciação das cidades em termos de funções, dimensões básicas de variação, relações entre tamanho demográfico e desenvolvimento, hierarquia urbana e relações entre cidades e regiões.

Vários autores trabalham, diferentemente, as relações entre essas variáveis. Nesta perspectiva, destacaremos os pontos de vista dos geógrafos Aurousseau (1921), Harris (1943) e Nelson (1957) apud Corrêa (1988). Em 1921, o geógrafo Aurousseau propôs uma classificação de cidades em oito tipos de acordo com a função dominante: cidades de administração, defesa, cultura, produção, coleta, transferência, distribuição e recreação. Já Harris (1943), classificou as cidades norte-americanas de acordo com a atividade de maior importância presente em cada uma delas. Nelson (1957) usou a precisão estatística na classificação das cidades norte-americanas em dez tipos “comparou sistematicamente as características demográficas e sociais entre cidades com distinta especialização funcional”, considerando o ritmo de crescimento da população, a estrutura etária, a escolaridade, a proporção de homens e mulheres na população ativa, as taxas de desemprego e a renda per capita entre, outros fatores.

Porém, para clarificar mais a questão das funções urbanas, autores como Alexander (1969) e Ullman e Dacey (1969) fizeram o desdobramento das atividades das cidades em dois aspectos: atividades básicas ou primárias e atividades não básicas ou secundárias.

As atividades básicas ou primárias correspondem àquelas atividades que são exportadas pelas cidades como forma de justificar a existência da própria cidade. E as atividades não básicas ou secundárias correspondem àquelas que se destinam ao abastecimento da população interna desses aglomerados.

Neste sentido, a divisão territorial do trabalho é a variável mais usada para se estudar a rede urbana de forma a deixar de produzirem obras com classificações com um fim em si mesmas. Além de se tentar solucionar as críticas sobre a natureza dos dados disponíveis, os conceitos e as técnicas estatísticas empregadas, bem como a falta de objetivos geográficos definidos.

Portanto, a rede urbana é um reflexo e uma condição da divisão territorial do trabalho. Torna-se um reflexo em razão de vantagens locacionais diferenciadas, verifica-se uma hierarquia urbana e uma especialização funcional caracterizadora, entre outros tipos de cidades industriais, político-administrativas ou portuárias. E apresenta-se também como uma condição, pois nela torna-se viável: a produção das diversas áreas agropastoris e de mineração, assim como uma própria produção industrial; a circulação entre elas e o consumo nelas presentes.

Sobre esse assunto Corrêa (1989, p.48-49) afirma que,

“A rede urbana se constitui simultaneamente em um reflexo e uma condição para a divisão territorial do trabalho”. É um reflexo à medida que em razão de vantagens locacionais diferenciadas, verificam-se uma hierarquia urbana e uma especialização funcional definidoras de uma complexa tipologia de centros urbanos. (...)

A rede urbana é uma condição para a divisão territorial do trabalho. A cidade em suas origens constitui-se não só em uma expressão da divisão entre trabalho manual e intelectual, como também em um ponto do espaço geográfico que, através da apropriação de excedentes agrícolas, passou de certo modo a controlar a produção rural. “Este papel de condição é mais tarde transmitido à rede urbana: sua gênese e evolução verificam-se na medida em que, de modo sincrônico, a divisão territorial do trabalho assumia progressivamente, a partir do séc. XVI, uma dimensão mundial”.

A temática acerca da rede urbana vem provocando polêmicas discussões no âmbito geográfico, sobretudo nos anos de 1960/70 e início de 1990. Corrêa (1988, 1989, 1997, 2000, 2002, 2004) e Santos (1989, 1994, 1996, 2004), analisaram a rede urbana brasileira e suas metamorfoses diante das transformações estruturais que ocorreram no país a partir de meados do século XX, contribuindo para essa discussão no Brasil.

As controvérsias com relação a esta temática refere-se à existência de correntes que ignoram a existência dessas redes nos países subdesenvolvidos ou consideram que elas estariam em fase embrionária, ou mesmo seriam desorganizadas.

Contrariamente a estes argumentos, Corrêa (1997) defende a existência dessas redes. Em seus estudos sobre a rede urbana, o autor discute clássicos como Walter Christaller e David Harvey, levantando pontos que merecem ser discutidos no momento que o país vive.

Corrêa (1997, p. 93) define rede urbana como

“Um conjunto de centros urbanos funcionalmente articulados entre si”. É (...) um tipo particular de rede na qual os vértices ou nós são os diferentes núcleos de povoamento dotados de funções urbanas, e os caminhos ou ligações dos diversos fluxos entre esses centros (...) a rede urbana é um produto social, historicamente contextualizado, cujo papel (...) é (...) articular toda a sociedade em uma dada porção do espaço, garantindo a sua existência e reprodução”.

Na visão de Corrêa (1997), as grandes corporações representadas pelas “*multinacionais e multiorganizadas*” estabelecem na cidade/campo, atividades que geram diferenciações entre os centros urbanos e que condicionam a novas ações. Fazendo-se afirmar que a rede urbana é um reflexo dos efeitos acumulativos da prática de diversos agentes sociais.

Em a "A natureza do Espaço", Santos (2004) procura analisar as redes conceituando-as e demonstrando suas articulações com o(s) território(s), afirmando que as conceituações se estendem por duas matrizes: uma que leva em conta apenas à realidade material e outra onde é considerado o dado social, no caso da primeira citando Curien (1988, p. 212) rede seria “toda infra-estrutura, permitindo o transporte de matéria, de energia ou de informação e que se inscreve sobre um território onde se caracteriza pela topologia dos seus pontos de acesso ou pontos terminais, seus arcos de transmissão, seus nós de bifurcação ou de comunicação”.

Em complementação Santos (1996, p.208-209) escreve que "a rede também é social e política, pelas pessoas, mensagens, valores que a freqüentam. Sem isso, e a despeito da materialidade com que se impõe aos nossos sentidos, a rede é na verdade, uma mera abstração”.

Claude Raffestin (1993), em “Por uma Geografia do Poder”, traz um debate sobre as redes junto às possibilidades de disseminação do poder, destacando o papel dos atores na circulação e comunicação, dessa forma ele escreve que

“a rede aparece, desde então, como fios seguros de uma rede flexível que pode se moldar conforme as situações concretas e, por isso mesmo, se deformar para melhor reter. A rede é proteiforme, móvel e inacabada, e é dessa falta de acabamento que ela tira sua força no espaço e no tempo: tanto libera como aprisiona. É o porquê de ela ser o "instrumento" por excelência do poder... ...Redes de circulação e comunicação contribuem para modelar o quadro espaço-temporal que é todo o território. Essas redes são inseparáveis dos modos de produção dos quais asseguram a mobilidade”.(RAFFESTIN, 1993, p.204).

Levando-se em consideração a forma espacial da rede urbana, Carlos (2001) e Corrêa (1989) discutem posições parecidas sobre tal pensamento, porém divergem entre fatores sociais e funcionais respectivamente.

Carlos (2001) admite que a rede urbana possa ser considerada como forma sócio-espacial de realização do ciclo de exploração da grande cidade sobre o campo e centros menores, onde há relação de inter-relação entre a grande cidade, os pequenos centros e o campo. Por ciclo de exploração, entende-se que existem dois ciclos, em que, no primeiro, a grande cidade, “cabeça da rede urbana”, extrai do campo e das cidades menores, via migrações, força de trabalho, produtos alimentares, matérias-primas, lucros comerciais e renda fundiária. No segundo ciclo, que realimenta o primeiro, trata-se, portanto, do mesmo processo, ou seja, a cidade grande exporta para os centros menores e o campo, capitais, bens, serviços, idéias e valores.

A rede pode ser considerada como uma forma espacial a partir da qual suas funções urbanas se realizam. Trata-se das funções de comercialização de produtos rurais, produção industrial, vendas varejistas, prestação de serviços diretos, entre outras, as quais se reportam aos processos sociais dos quais “a criação, apropriação e circulação do valor excedente constitui-se no mais importante, ganhando características na estrutura capitalista”. (CORRÊA, 1989, p.71).

Um outro viés que contribui para o aprofundamento dessa discussão é representado pelos estudos que se referem à configuração das redes urbanas a partir do momento em que os transportes modernos facilitaram os deslocamentos de relações, elaborados no século XIX.

Rede, portanto, pode ser definida de variadas maneiras. Em todas elas, no entanto, serão encontradas características comuns que trazem a base para a sua definição: “pontos interligados”. Isso não significa que todas as situações em que se encontrarem pontos interligados existirá uma rede, mas essa é a premissa para a existência desta. Em muitas redes

as ligações entre os pontos estão carregadas de intencionalidades comunicacionais. O potencial de cada ponto em transmitir “coisas” para um outro ponto traz as ações necessárias para dar vida aos objetos que compõem as redes ou elas próprias como grandes objetos técnicos e sociais componentes do que Santos (2004) chama de “sistema técnico”.

### **3 - As estruturas da rede urbana**

A rede urbana é parte integrante das sociedades e de sua dinâmica, sendo reflexo, meio e condição social dessa sociedade, incorporando e agindo sobre as suas contradições, conflitos e negociações. Sendo assim, é possível esperar que as diferenças econômicas, políticas, sociais, demográficas e culturais vão influenciar as diferenças estruturas entre as redes urbanas.

As redes urbanas apresentam variadas diferenças estruturais, que foram estudadas por Christaller (1966), Berry (1967), Smith (1976), além de serem discutidas por Corrêa (1982, 1988, 1997 e 2004). As diferenças estruturais revelam-se por meio de distintas estruturas, dimensional, funcional e espacial, as três estão interconectadas e geram alguns padrões de redes urbanas.

#### **3.1 - A estrutura dimensional**

De acordo com (CORRÊA 2004, p.67) “a estrutura dimensional diz respeito ao tamanho dos centros de uma dada rede, revelando o grau de concentração ou dispersão de população e atividades nos seus centros urbanos”.

A concentração ou dispersão de população tornou-se mais significativa com o aumento do processo de urbanização, o que mereceu estudos por parte de vários pesquisadores entre eles Zipf (1949).

Zipf (1949) propôs um modelo de redes urbanas o qual a estrutura dimensional foi caracterizada pela semelhança à regra da ordem-tamanho e a macrocefalia urbana.

Nos estudos sobre a estrutura dimensional da rede urbana, verificou-se a existência de redes macrocefálicas, comandadas por cidades primazes, ou seja, cidades que são duas ou mais vezes maiores, demográfica e economicamente, que aquelas imediatamente abaixo em tamanho. Nessas redes faltam centros intermediários. Evidências de redes urbanas macrocefálicas são encontradas em geral nos países de Terceiro Mundo, mas também existem evidências desse tipo de rede urbana em países desenvolvidos, como a França e a Dinamarca.

A macrocefalia urbana e a regra de ordem-tamanho foram vistas como expressões de desequilíbrio e equilíbrio da rede urbana. No passado, o debate sobre essa questão emergiu com a alternativa de intervenção ou não na rede urbana visando corrigir as distorções vinculadas à macrocefalia urbana. Como alternativa intervencionista no Brasil, há algumas décadas atrás, desenvolveu-se uma política de fortalecimento das “cidades médias”.

Entretanto é preciso que além do debate político, sejam considerados os processos que ao longo do tempo, geraram o aparecimento de redes urbanas marcadas pela primazia de sua cidade maior em detrimento das menores. A estrutura dimensional da rede urbana pode ser tema de variados estudos práticos e reflexões, pois representa reflexo, meio e condição social.

### **3.2 - Estrutura funcional**

Quando se considera as atividades desenvolvidas pelos centros urbanos aparece também a diferenciação entre centros de uma determinada rede e entre redes urbanas. Essa diferenciação é tanto um reflexo e meio como condição social vinculada às diferenças e desigualdades sócio-espaciais. Em um contexto sócio espacial sem interações entre lugares, os centros e a própria rede urbana não existiriam. Por outro lado, as diferenças funcionais associam-se, quase sempre, às estruturas dimensionais das redes urbanas.

No processo de diferenciação funcional dos centros urbanos, entram em ação dois mecanismos econômicos que tendem a atuar simultaneamente, ainda que com intensidades variáveis. São elas a competição e a cooperação. As diferenças funcionais com base na hierarquia urbana, tal como enunciada pela teoria dos lugares centrais, resulta, primordialmente, do mecanismo de competição. Esta se manifesta pela grande disputa entre empresas comerciais e de prestação de serviços de distintos centros por hinterlândias<sup>2</sup> mais amplas, absorvendo ou reduzindo hinterlândias de centros rivais. Economias de aglomerações, políticas de preços mais baixos e entrega gratuita de produtos a longas distâncias estão entre as estratégias que empresas mais poderosas e eficazes, vistas de regra estruturadas em rede, adotam no processo competitivo. A cooperação tende a se dar entre centros nos quais há empresas com funções complementares, interdependentes entre si. Associada, quase sempre, a

---

<sup>2</sup>Hinterlândia caracteriza-se como a área unida social e economicamente a um núcleo urbano. Em sua grande maioria, esses núcleos são modernos e seus hinterlands são economicamente independentes, em vez de ser tributários uns dos outros. Geralmente, as cidades maiores exercem uma influência particularmente intensa sobre as áreas que a rodeiam, até o ponto de afirmar-se que elas organizam suas hinterlands formando regiões funcionais. (TAVARES, 2001).

uma mais complexa divisão territorial do trabalho, a cooperação pode se transformar em competição e esta em cooperação.

De acordo com CORRÊA (2004, p.68) os pares mais freqüentes, entretanto, parecem ser os de competição-hierarquia, de um lado, e cooperação-complementaridade, de outro.

A temática dos estudos sobre os centros urbanos enquanto focos de gestão do território foram também incorporados aos estudos sobre a estrutura funcional dos centros da rede urbana. Os estudos realizados consideraram aquelas atividades de controle e decisão da vida econômica em espaços distintos, regional, nacional e internacional. As sedes sociais das grandes corporações multifuncionais e multilocalizadas são os indicadores chaves desses estudos, mas a análise da distribuição espacial das filiais constitui-se em um mais refinado e complementar indicador. Dessa abordagem surge a noção de cidade global, relacionada ao papel, em escala global, que os grandes centros de gestão do território desempenham, controlando parcela significativa da economia mundial. Nova York, Londres e Tóquio situam no escalão superior da hierarquia de cidades globais.

Dessa forma, verifica-se que a posição de cada centro na hierarquia urbana não é mais suficiente para descrever e explicar a sua importância na rede de cidades. Tornou-se relevante considerar suas especializações funcionais, sejam elas relativas à indústria ou aos serviços.

Nesse contexto, em que há uma complexidade funcional, entende que cada centro passa a situar-se em pelo menos duas redes, onde “[...] uma é constituída por lugares centrais e na qual cada centro tem uma posição (metrópole, capital regional, centro sub-regional, centro de zona, centro local) e outra menos sistemática e mais irregular” (CORRÊA, 1997, p.100), em que cada centro desempenha um papel singular e/ou complementar aos outros.

### **3.3 - A estrutura espacial**

As estruturas dimensionais e funcionais agregam-se, no plano teórico, a estrutura espacial. As três são inseparáveis, articuladas por meio de uma complexa lógica construída ao longo do tempo e na qual a inércia de organizações espaciais passadas está em maior ou menor grau presente. Por meio da estrutura espacial, as estruturas dimensional e funcional da rede urbana são melhores compreendidas, pois ela se refere ao modo como os centros urbanos e os fluxos estão dispostos num dado segmento da superfície terrestre.

CORRÊA (1997, p.57)

“propõe a uma tipologia de configurações espaciais da rede urbana a partir dos modelos de rede solar, dendrítica, christalleriana, axial, circular e com múltiplos circuitos. Essas distintas estruturas espaciais, entendidas como tipos-ideais expressos graficamente, suscitam uma série de questionamentos. Um deles refere-se à origem e à dinâmica, envolvendo rupturas e permanências engendradas por uma complexa relação entre processos sociais e inércias espaciais”.

Os modelos de estrutura espacial da rede urbana propostos por Christaller (1966), os três modelos hexagonais derivados dos princípios de mercado, de transporte e administrativo são importantes para compreendermos a estrutura espacial. Esses modelos referem-se à rede de lugares centrais, ou seja, a rede de centros urbanos vinculada a distribuição varejista e de prestação de serviços, não levando em consideração outras funções urbanas.

Os modelos propostos por Christaller (1966) tratam de construções hipotético-dedutivas, elaboradas com base nas premissas de competição perfeita, racionalidade econômica, na a-historicidade das configurações espaciais e na planície isotrópica. Foi a partir dos modelos christallerianos que se tornou possível o desenvolvimento teórico a respeito das configurações espaciais da rede urbana em geral e não apenas da rede de lugares centrais.

#### **4 - Hierarquia urbana: as contribuições teóricas de Santos e Corrêa**

Os estudos sobre hierarquia urbana são os mais comuns e numerosos entre os pesquisadores que se dedicam em estudar a rede urbana. Esses estudos são originários dos questionamentos a respeito do número, tamanho e distribuição das cidades, procurando compreender a natureza da rede, a teoria das localidades centrais. Christaller (1966) é a base teórica mais fértil para essas pesquisas.

Outra questão de que essa teoria trata diz respeito à hierarquia da rede urbana, questionando o tamanho, as funções econômicas e a localização das cidades num dado espaço.

Estudiosos como Christaller (1966) e Losch (1954), citados no estudo do IPEA, notaram que existem aglomerações urbanas de todos os tamanhos, “dotadas de funções centrais que consistem na produção e na distribuição de bens e serviços a um “hinterland” em relação ao qual o centro urbano ocupa posição central” (IPEA 2000, p. 26). Na visão desses autores, a localização das atividades básicas induz à organização de um sistema hierárquico de cidades.

Seria uma região homogênea e desenvolvida economicamente, havendo, portanto, uma hierarquia caracterizada de níveis estratificados de localidades centrais, nos quais os centros de mesmo nível hierárquico “oferecem um conjunto semelhante de bens e serviços e atuam sobre áreas semelhantes no que diz respeito à dimensão territorial e ao volume da população”. (CORRÊA, 1997, p. 41).

Na teoria christalleriana, qualquer estabelecimento comercial, industrial ou de prestação de serviços, fornece bens e serviços a uma região próxima do centro fornecedor, representando, nesse sentido, uma polarização espacial da aglomeração urbana.

Desse modo, haveria a constituição de uma hierarquia de cidades, em que, no nível mais elementar, estariam as cidades produtoras basicamente de bens e serviços, aqueles mais procurados pela população para sua reprodução social cotidiana, e, do outro lado, estariam os centros urbanos maiores, geradores de produtos e serviços mais especializados para uma área territorial mais extensa.

A partir da distribuição de bens e serviços das localidades centrais para as suas hinterlândias verificam-se uma diferenciação hierárquica entre elas, envolvendo o número, o tamanho das localidades e a distância entre elas. Expressões como metrópole regional, capital regional, centro de zona e centro local são utilizadas nos estudos sobre hierarquia urbana.

De acordo com CORRÊA (1989, p.110)

“Os estudos sobre hierarquia urbana colocaram em evidência, simultaneamente, uma série de regularidades empíricas e de características diferenciadas das redes urbanas. A existência de uma hierarquia urbana em qualquer organização sócio-espacial estruturada por mecanismos de mercado é a principal regularidade verificada”.

Santos (1989), abordando a temática “rede urbana”, procura teorizar as massas, os fluxos e o tempo como os três elementos de base constituintes da própria substância da organização dessas redes.

Dessa maneira, as massas caracterizam-se pela população, sua densidade, sua distribuição, sua produção e seu o valor. Já os fluxos correspondem aos fluxos populacionais, produções agrícolas, fluxos monetários, informações, ordens, uma vez que refletem as massas.

Corrêa (1997) também trabalha o fator tempo onde pondera os dois elementos anteriores, explicando os fenômenos de disparidade, principalmente os temporais, como o

grau de arcaísmo de infra-estrutura agrícola, industrial, dos transportes e serviços, dependendo da região.

A organização dos sub-espços passa a ser articulada a partir de uma lógica global caracterizada pelos circuitos espaciais de produção e, não mais, em circuitos regionais. Diante dessas transformações, deve ser levado em conta principalmente a técnica com o intuito de compreender como agem na funcionalidade dos centros e como contribuem para sua configuração na rede, considerando as supostas modificações pelas qual a rede pode passar diante do dinamismo das massas e fluxos.

As mudanças espaciais, mediante as facilidades de fluxos e fixos, colocaram em questionamento a teoria da hierarquia urbana, a qual, num primeiro momento, correspondia a um circuito cujos fluxos processavam-se das cidades menores para as progressivamente maiores. No entanto, os avanços alcançados no período técnico científico informacional possibilitaram a existência de diferentes formas de relacionamento entre os variados tipos de cidades, descaracterizando um padrão rígido de hierarquia.

As mudanças no espaço geográfico influenciam diretamente em alterações nas funcionalidades das redes urbanas conforme analisa Corrêa. Para isto, este autor procura contextualizar as teorias Christallerianas nos países subdesenvolvidos mediante as transformações ocorridas durante o período técnico científico informacional.

Para esse autor, pode existir rede urbana nos países subdesenvolvidos, desde que três condições sejam satisfeitas: primeiro, que exista uma economia de mercado com uma produção que é negociada por outra e que não tenha sido produzida local ou regionalmente; segundo, a existência de pontos fixos no território, em que a troca é realizada, ainda que periodicamente; esses pontos tendem a concentrar outras atividades, tais como aquelas de controle político-administrativo e ideológico, transformando-se em núcleos de povoamento composto de diferentes atividades; e a terceira condição refere-se à existência de um mínimo de articulação entre os núcleos anteriormente referidos, o que dá origem e reforça a diferenciação entre os núcleos urbanos no que se refere ao volume e tipo de produtos comercializados, às atividades político-administrativas, entre outras; e que se traduz em uma hierarquia entre núcleos urbanos e em especializações funcionais. (CORRÊA, 1989).

Mediante seus estudos, Corrêa, (1989) aponta similaridades entre as redes de localidades centrais dos países subdesenvolvidos com as descrições presentes no esquema christalleriano, porém apresentam três modos de organização distintos, que podem coexistir

numa mesma rede: - uma rede dendrítica de localidades centrais; - mercados periódicos; e desdobramento da rede em dois circuitos da economia.

A hierarquia urbana assume diversas formas, por exemplo, nos países subdesenvolvidos a existência de redes dendríticas, caracteriza-se pela presença de uma cidade primaz excentricamente localizada; essa rede dendrítica constitui-se em um meio através do qual a hinterlândia da cidade primaz é drenada em seus diversos recursos, estabelecendo-se, assim, uma dependência externa.

Os mercados periódicos caracterizam-se por núcleos de povoamento pequenos, que por períodos se transformam em localidades centrais. Transcorrido a efervescência comercial, tais aglomerados retomam a sua funcionalidade rural, tendo grande parte da população empregada em atividades primárias.

Como mencionado anteriormente, a obra de Milton Santos também constituiu uma contribuição importante para a temática da rede urbana. Nos meados de 1970, este autor utilizou como base teórica os estudos de dois sistemas, denominados circuitos superior e inferior, que serviram de parâmetro analítico para estudos das modificações nos sistemas de produção brasileira e das redes. Constituindo-se em uma bipolarização interligada, visto que possuem origem em comum e o mesmo conjunto de causas.

Esses circuitos podem ser entendidos a partir da noção de que uma mesma localidade central pode estabelecer relações entre duas áreas de influencia distintas, atuando simultaneamente nesses dois circuitos. Assim, essa interferência se faz, em realidade, mediante mecanismos básicos de estruturação da hierarquia urbana, com alcance espacial mínimo e máximo, em três níveis de centros: a metrópole, a cidade intermediária e a cidade local.

Nesta perspectiva, a cidade local atua efetivamente por meio do circuito inferior, enquanto a metrópole o faz pelo superior; as cidades intermediárias ficam numa posição de centralidade, que lhes é fornecida pelos dois circuitos, em que, ora um tem maior importância, ora o outro.

Esses circuitos se mantêm vivos graças à existência de uma classe média que se beneficia desses dois circuitos, impedindo a perda de funcionalidade de ambos, e proporcionando ligações de complementaridade e de dependência mediados através de intercâmbios de insumos entre esses sistemas.

Diante dessa abordagem teórica constatou-se que a rede urbana brasileira deve ser compreendida pela associação entre a teoria Christalleriana e a de complementaridade, uma vez que a complexidade da divisão territorial do trabalho proporciona inúmeras especializações funcionais, que definem diversos centros urbanos.

Essas inter-relações podem ser vistas em uma capital regional, por exemplo, que, no passado, se relacionava quase que exclusivamente com uma única metrópole e que, atualmente, passa a relacionar-se com outras, além de diversas capitais regionais, e mesmo com centros menores mais afastados.

A teoria dos lugares centrais de Christaller vem sofrendo intensas críticas, apesar de ter sido base para diversos estudos, pois não tem conferido uma visão de flexibilidades entre os diversos centros urbanos, uma vez que não aborda frente às mudanças ocorridas no espaço geográfico brasileiro.

Tais contestações podem ser identificadas pela desconsideração de uma série de serviços especializados, que foram desenvolvidos após a elaboração da teoria dos lugares centrais e, por conseqüência, não estão presentes num modelo de hierarquia urbana estratificado, em que estejam necessariamente disponíveis nos grandes centros, mas, ao contrário, tornaram-se mais acessíveis por meio da melhoria da rede de comunicação e dos transportes.

A disposição espacial das cidades num determinado território é outra variável que deve ser questionada nesta teoria, pois esta não obedece a uma distribuição rigorosamente geométrica e nem mesmo populacional, que está distante de ser homogênea. São essas dimensões populacionais e econômicas das cidades que se destacam na teoria de Christaller e não uma dimensão funcional, que é indispensável na organização espacial de um território, ainda que essa se modifique com o decorrer do tempo.

Nesse sentido, manter a posição na hierarquia urbana requer, portanto, capacidade de inovação, pois, dessa forma, as funções econômicas, que decorrem cada vez mais da capacidade de inovar, permitem apontar outras classificações mais elaboradas com base no nível de desenvolvimento econômico e nas estruturas mais ou menos complexas dos centros urbanos.

## **5 – Considerações Finais**

No cotidiano não se tem o hábito de pensar nas redes, na sua constituição, na sua forma, na sua fisionomia, na sua estrutura. Apenas se utilizam seus benefícios. Por isso, ao se estudar as redes é necessário um entendimento da forma como elas compõem a sociedade, ou seja, como elas também são sociedades, seu papel econômico e social e como as pessoas têm acesso a essas redes, a sua inserção na nova economia e na transição para a sociedade da flexibilidade neoliberal e suas conseqüências nas mais diversas escalas espaciais e, em especial, no espaço urbano.

A definição de “rede” se transforma na grande variedade de “redes”. Sua polissemia está diretamente relacionada aos diversos usos e, conseqüentemente, os desdobramentos no senso comum são bastante variados e a sua análise, no âmbito acadêmico, extremamente rico visto que também elas se constituem em significativos instrumentos de análise.

Assim, essa abordagem teórica permitiu-nos verificar que a rede urbana é a configuração que permite a circulação, descendentemente, das decisões, investimentos e inovações, criando e transformando de modo constante e desigual, de acordo com uma dinâmica interna do capitalismo, atividades e cidades. Sendo assim um reflexo, na realidade, dos efeitos acumulados da prática de diferentes agentes sociais.

Além disso, as melhorias nos transportes e telecomunicações têm encurtado o tempo e as distâncias entre os centros. O espaço geográfico torna-se virtual para diversas relações, mas, em nenhum momento, perde sua importância, pois não deixa de existir.

No que tange a visão sobre a rede urbana dos países subdesenvolvidos, esta organização espacial e territorial pode ser vista como parte da divisão internacional do trabalho, sendo entendida em parte como um conjunto de cidades onde se verifica um papel de intermediação diferenciada das decisões geradas fora da rede urbana nacional constituindo, em grande parte, na extensão de uma ampla rede urbana com sede nos países desenvolvidos.

Assim, o papel da funcionalidade, destacado por Santos e Corrêa anteriormente, somado a uma estrutura instável e dinâmica dos países subdesenvolvidos, revela novas configurações significativas para as redes urbanas. Portanto, a rede urbana é a forma espacial através da qual, no capitalismo, ocorrem à criação, apropriação e circulação de excedente.

Por último, percebemos que, a rede urbana passou a ser o meio através do qual produção, circulação e consumo se realizam efetivamente. Através da rede urbana e a crescente rede de comunicações a ela vinculada, distantes regiões puderam se articular, estabelecendo-se uma economia mundial. Enfim, a rede urbana será sempre um meio de

inclusão e/ou exclusão de determinadas cidades, dependerá da integração destas a divisão territorial do trabalho.

## 6 – Bibliografia

ALEXANDER, J.W. *El concepto básico-no básico de las funciones económicas urbanas*. Texto Básico (Instituto Pan-Americano de Geografia e História). Rio de Janeiro, 2. p.1-22, 1969.

BERRY, B. J. L. *Geography of Market Centers and Retail Distribution*. Englewood Cliffs, Prentice Hall Inc.1967.

CARLOS, A. F. A. *A cidade*. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

CORREA, R. L. *Rede urbana: reflexões, hipótese e questionamentos sobre um tema negligenciado*. Cidades. Vol. 1, n. 1. Presidente Prudente: Grupo de Estudos Urbanos, 2004. p.65-78.

\_\_\_\_\_. *O espaço urbano*. 4. ed. São Paulo: Ática, 2002.

\_\_\_\_\_. *Rede urbana e formação espacial – uma reflexão considerando o Brasil*. IN: Revista Território, n. 8, jan-julho, 2000. p.121-129.

\_\_\_\_\_. *Trajetórias Geográficas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. 302 p.

\_\_\_\_\_. *A rede urbana*. Rio de Janeiro: Ática, 1989. 96p.

\_\_\_\_\_. *O estudo da rede urbana: uma proposição metodológica*. IN: Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro – ano 50, n.2, abr/jun, 1988. p.107 – 124.

CHRISTALLER, W. *Central Places in Souther Germany*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall Inc. 1966.

CURIEN, N. “*Dúne problématique générale des réseaux à l’analyse économique du transport des informations*”. In: DUPUY, G. Réseaux territoriaux. Caen, Paradigme, 1988. pp. 211-228.

DIAS, L. C. *Redes: emergência e organização*. In CASTRO, I. E; GOMES P. C. C. e CORREA, R. L. (Org.) *Geografia Conceitos e Temas*. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1995.

IPEA. *Caracterização e tendência da rede urbana do Brasil: redes urbanas regionais – Sul*. Brasília: IPEA, 2000. 206p.

MUMFORD, L. *A cidade na história*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

OLIVEIRA, B. S. de. *A rede urbana em tese: contribuições teóricas rumo ao novo milênio*. In: Encontro de Geógrafos da América Latina, 10º, 2005. São Paulo.

\_\_\_\_\_. *Por uma Geografia latino americana, do labirinto da solidão ao espaço de solidariedade*. ANAIS...São Paulo: USP, 2005.

PARROCHIA, D. *Philosophie des réseaux*. Paris, FR: Presses Universitaires de France, 1993.

RAFFESTIN, C. *Por uma Geografia do poder*. São Paulo: Editora Ática, 1993.

ROLNIK, R. *O que é cidade*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

SANTOS, M. *Urbanização brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1996. 127p.

\_\_\_\_\_. *Técnica, espaço e tempo: globalização e meio técnico-científico informacional*. São Paulo: HUCITEC, 1994.

\_\_\_\_\_. *Manual de geografia urbana*. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1989. 214p.

\_\_\_\_\_. *A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 4.ed.. São Paulo: EDUSP, 2004.

SEABRA, O. C. L. (Orgs.). *O espaço no fim do século: a nova raridade*. São Paulo: Contexto, 1999.

SMITH, C. *Causes and consequences of Central-Place Types in Western Guatemala*. In: *Regional Analysis*, vol. 1, Economic Systems. New Yor: Academic Press.1976.

SPÓSITO, M. E. B. *A urbanização da sociedade: reflexões para um debate sobre as novas formas espaciais*. In: DAMIANI, A. L; CARLOS, A. F. A; SEABRA, O. C. L. (Orgs.). *O espaço no fim do século: a nova raridade*. São Paulo: Contexto, 1999.

TAVARES, J. H. *Aglomeración Urbana de Londrina: integração territorial e intensificação de fluxo*. 223f. Dissertação (Mestrado em Ciências Tecnológicas) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente. 2001.

ULLMAN, E; DACEY, M.F. *El método de las necesidades mínimas em el estudio de la base economica urbana*. Texto Básico (Instituto Pan-Americano de Geografia e História). Rio de Janeiro, 2. p.23-44, 1969.

ZIPF, G. K. *Human behavior and the principle of least effort na introduction to human ecology*. Cambridge, Addison – Wesley Press Inc., 1949.