

NOVAS ESPACIALIDADES URBANO-REGIONAIS PERANTE A EXPANSÃO DO MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL: O EXEMPLO DE UBERLÂNDIA

Ms. Kelly Cristine F. O. Bessa
Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia

Prof.^a Dr.^a Beatriz Ribeiro Soares
Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia
brsoares@ufu.br

RESUMO

A presente pesquisa objetiva conhecer a inserção de conteúdos do período técnico-científico-informacional em Uberlândia, especificamente no que diz respeito à sua manifestação espacial, isto é, à constituição e expansão do meio técnico-científico-informacional, cuja ocorrência data dos anos de 1970. A partir daí, buscou-se também compreender as relações entre esses indicadores modernizantes e a consolidação do papel regional da referida cidade.

Palavras chave: meio técnico-científico-informacional, sistemas de objetos e sistemas de ações, horizontalidades e verticalidades

ABSTRACT

The present study aims recognizing the insertion of contents from techno-scientific-informational period in Uberlândia, specifically regarding the space occupies, that is, the constructing and expanding of a techno-scientific-informational milieu, which emerged in the decade of 1970. From this point, an understanding of the relationship between these modernizing indicators and the consolidation of the regional position of the above-mentioned city was sought.

Key words: techno-scientific-informational milieu, systems of objects and systems of actions, horizontalities and verticalities

Introdução

O presente trabalho objetiva conhecer a inserção de conteúdos que sejam próprios do período técnico-científico-informacional em Uberlândia(1), especificamente no que diz respeito à sua manifestação espacial, ou seja, à constituição e expansão do meio técnico-científico-informacional, cuja gestação foi iniciada a partir dos anos de 1970, período em que o espaço brasileiro passa a receber maior conteúdo em ciência, técnica e informação. Todavia, além da análise do incremento material, que ocorre pela incorporação de novos objetos técnicos, busca-se compreender as relações entre esses indicadores modernizantes e a consolidação do papel regional da referida cidade, visto que a incorporação de conteúdos próprios da presente modernidade proporciona um rearranjo na organização espacial até então existente, pressupondo novas dinâmicas territoriais(2).

Para tanto, tornou-se fundamental o conjunto teórico-metodológico produzido por Santos (1985, 1994, 1996), que, além de propiciar importante avanço epistemológico e metodológico a Geografia, fornece as categorias para a análise das transformações socioespaciais inerentes ao período técnico-científico-informacional, isto é, fornece as ferramentas analíticas capazes de compreender os efeitos territoriais da revolução tecnológica e seus respectivos desdobramentos, particularmente na contribuição da análise sobre a urbanização brasileira.

Esse referencial teórico-metodológico leva em conta o fato de que o período histórico no qual vive a sociedade atual consiste em um novo e coerente sistema temporal(3), por Santos (1985, 1994, 1996) denominado período técnico-científico-informacional, visto que a ciência, a tecnologia e a informação constituem a base da vida econômica, social e política. Assim, a dimensão temporal torna-se essencial à explicação geográfica – a este respeito Santos (1985, p.22) ressalta que “[...] a noção de espaço é assim inseparável da idéia de sistemas de tempo”, isto é, o autor argumenta uma concepção de espaço como acúmulo de tempos(4). Nesta construção analítica, Santos (1999, p.10) acrescenta ainda que “[...]a

própria idéia de meio geográfico é inseparável da noção de sistema técnico”. Assim, a esse conjunto espaço-tempo, Santos (1999, p.10) associa a questão da técnica, visto que “[...] a técnica é, pois, um dado constitutivo do espaço e do tempo... ela poderia, assim, ser essa busca da referência comum, esse elemento unitário, capaz de assegurar a equivalência tempo-espaço”(5). Com base nesse enfoque – técnica-espaço-tempo – é possível considerar a modernidade(6) e sua realidade espacial concreta ou, melhor, o espaço e suas relações com a realidade histórica, visto que “[...] o advento do período técnico-científico-informacional permitiu, afinal, que, na prática, isto é, na História, espaço e tempo se fundissem, confundindo-se” (SANTOS, 1994, p. 81), uma vez que evoluem juntos, “[...] movidos pela mesma lógica unitária”.

No que diz respeito ao espaço geográfico, o autor propõe pensar o espaço como uma categoria histórica, cujo substrato é dado pela dinâmica forma-conteúdo, ou seja, o espaço é pensado como um conjunto de sistemas de objetos e de sistemas de ações ou, respectivamente, de fixos e de fluxos, pensando não mais como um meio geográfico, mas como um meio técnico-científico-informacional, correspondente ao período histórico de mesmo nome(7). É certo que o espaço vem-se adaptando à nova era, sendo que se adaptar significa adotar os conteúdos característicos desta época, isto é, receber as forças que regulam as mudanças e as transformações do velho em prol do novo, resultando no surgimento de formas espaciais e processos socioeconômicos, engendrados pelas práticas dos diversos atores hegemônicos(8). Nesse sentido, considerando o processo permanente de (re)construção do espaço, o meio técnico-científico-informacional é a resultante espacial do processo de modernização, é o efeito desta modernização sobre o território, ou melhor, é a materialização do tempo no espaço – é a resposta geográfica ao processo de globalização, visto que a inserção de conteúdos próprios da modernidade implica um rearranjo espacial e pressupõe novas dinâmicas territoriais. Nas palavras de Santos (1999, p.8), “[...] tais conteúdos de ciência, técnica e informação constituem a nova variável motora que permite reconhecer um novo sistema temporal, com a organização de um novo espaço”.

No Brasil, esse novo período histórico ocasionou uma reorganização do território, particularmente na chamada região concentrada, termo utilizado por Santos (1993) para caracterizar a área onde o meio técnico-científico-informacional expande-se de forma contínua, que abrange os estados do sudeste e sul do País. De acordo com Santos (1993, 1994), os efeitos mais contundentes, em termos espaciais, são dados, primordialmente, pela constituição e expansão do meio técnico-científico-informacional, pelo desenvolvimento da produção material e não material, pela aceleração da urbanização e pela multiplicação de fluxos de toda a natureza – de pessoal, material, capital e informação.

Nessa perspectiva, a discussão que se segue está organizada em três tópicos, além desta introdução. O primeiro retrata a expansão do meio técnico-científico-informacional em Uberlândia e região e a conseqüente constituição de um espaço de fluxos. O segundo módulo apresenta o desenvolvimento da produção material e não material, com destaque para a modernização agropecuária, para a expansão de um complexo agroindustrial processador de grãos e de carnes e para a ampliação e diversificação das atividades terciárias, especialmente comércio atacadista/varejista e prestação de serviços, bases da economia uberlandense. O terceiro segmento encerra o trabalho, discutindo os novos conteúdos urbanos e a consolidação do papel regional da cidade de Uberlândia.

A expansão do meio técnico-científico-informacional e a constituição de um espaço de fluxos

Uberlândia foi, na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a cidade mais maleável à expansão de um *meio técnico-científico-informacional*, caracterizado pela implantação de *objetos técnicos*, isto é, pelo aumento funcional e estrutural de *fixos artificiais*, associados particularmente à modernização das *infra-estruturas econômicas*(9), dentre as quais se destacam os transportes, as comunicações e o setor energético, cujo conjunto caracteriza a *configuração territorial* de um dado lugar(10). Cabe ressaltar que, quanto maior o número de *objetos técnicos*, que podem ser concebidos como *sistemas técnicos*(11), maior será a presença do *meio técnico-científico-informacional* no lugar.

Além de demonstrar o conteúdo técnico da cidade, esses fixos artificiais garantiram a criação de um espaço destinado à circulação, bem como foram capazes de possibilitar a adequação do território à modernização agropecuária, à expansão de um complexo agroindustrial e à ampliação e diversificação das atividades vinculadas ao setor terciário, caracterizado pelo comércio atacadista e varejista, bem assim pela prestação de serviços. Isto é, esses sistemas técnicos foram e são suporte para o desenvolvimento das atividades econômicas e, por conseguinte, para a ampliação da circulação e do consumo.

Paralelamente à instalação de *fixos artificiais* e ao desenvolvimento das atividades econômicas, têm-se, conseqüentemente, o incremento e a diversificação de inúmeros *fluxos* de pessoal, matéria, capital e informação. Esses *fluxos*, pela sua complexidade, também passaram a constituir *sistemas de ações*. Ambos, *objetos* e *ações*, constroem e reconstróem, a cada momento, o *espaço geográfico*. Trata-se, na verdade, de um *novo meio geográfico*, definido a partir da crescente interação da ciência com a técnica e a informação, e também em razão dos *objetos técnicos*, que podem ser pensados como redes, concebidas para assegurar a *fluidez* do território, o que denota maior densidade do *meio técnico-científico-informacional* no lugar.

As redes técnicas dos transportes, das comunicações e de energia

No que tange à construção de *sistemas técnicos* associados aos transportes, cumpre registrar que Uberlândia se encontra localizada num importante entroncamento aéreo-rodoferroviário que, por fazer parte de rígidas redes nacionais de circulação, estabelece *fluxos* no sentido leste-oeste e norte-sul.

O entroncamento rodoviário é formado por quatro rodovias federais, sendo uma radial, a BR-050, que liga São Paulo a Brasília, em um sentido sul-norte(12); outra diagonal, a BR-365, que interliga Montes Claros e Belo Horizonte aos Estados de Goiás e Mato Grosso, em um sentido leste-oeste; e outras duas rodovias de ligação, a BR-452 e a BR-497, que fazem ligações com os Estados de Goiás e de Mato Grosso, respectivamente. Além destas, existem vias de circulação vicinais, que complementam a malha viária no plano regional, permitindo uma circulação entre a cidade de Uberlândia, o seu campo e as demais cidades da região, isto é, são responsáveis pela circulação local e pela articulação com a rede intra-regional.

Por meio das malhas ferroviárias da Ferrovia Centro Atlântica-FCA, Uberlândia transformou-se em importante entroncamento ferroviário que também possibilita o estabelecimento de *fluxos* nos sentidos leste-oeste e norte-sul. Este entroncamento faz conexões com os principais ramais ferroviários e converge em direção aos principais portos do País, implicando o surgimento de três importantes corredores de exportação, a saber: Porto de Vitória/ES (1.565km), Porto de Sepetiba/RJ (1.178km) e Porto de Santos/SP (851km). A despeito da obsolescência dos equipamentos ferroviários, há que se ressaltar que o ano de 1996 marcou o início da privatização do setor no Brasil, sendo as infra-estruturas existentes na região transferidas para a FCA, cuja controladora é a Companhia Vale do Rio Doce, que incorporou os trechos e terminais da Ferrovia Paulista-Fepasa e da Rede Ferroviária Federal-RFFSA à sua estrutura logística, implicando a modernização das infra-estruturas ferroviárias.

Essa infra-estrutura rodoferroviária inclui também a construção de terminais rodoviário e ferroviário modernos para atender à demanda regional da circulação terrestre, cujos fluxos de passageiro e de carga são crescentes(13). Além destes terminais, tem-se a Estação Aduaneira Interior-Eadi de Uberlândia, administrada e operada pela Companhia Vale do Rio Doce, que oferece, por meio de suas infra-estruturas, serviços aduaneiros para a realização de operações de importação e exportação, primordialmente através dos portos de Vitória, Santos, Rio de Janeiro e Paranaguá. Atualmente, os serviços da Eadi-Uberlândia são utilizados por agroindústrias (Braspelco, Cargill Agrícola, Rezende Alimentos, Cameco, entre outras); por empresas atacadistas (Tecidos Tita, Metal Grampo, entre outras); e pela holding Algar. Cabe comentar que os portos interiores ou portos secos têm possibilidade de criar solidariedades entre os circuitos espaciais de produção, uma vez que fornecem instrumentos materiais e financeiros para realização de transações diversas.

O Aeroporto de Uberlândia, inaugurado em 1957 e administrado pela Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária-Infraero desde 1980, apresenta infra-estrutura aeroportuária regular, com instrumentos de orientação e de auxílio à navegação aérea. Em decorrência do crescimento do tráfego de passageiros, carga e mala postal, referido aeroporto encontra-se em processo de ampliação e de modernização, o que assegura o incremento de sua importância no plano regional e nacional. Atualmente, o movimento do aeroporto demonstra uma ampliação dos *fluxos* aéreos junto às capitais São Paulo, Goiânia, Belo Horizonte e Brasília, além das cidades de Uberaba, Ribeirão Preto e Campinas.

A consolidação de um entroncamento aéreo-rodoviário em Uberlândia garante a circulação material – objetos e mercadorias – e também o intercâmbio de pessoas com os principais aeroportos, portos e cidades do País, demonstrando uma reconfiguração dos pontos interligados em decorrência das novas interações mantidas por essa cidade, cuja racionalidade incrementa *fluxos* que ultrapassam os limites regionais e atingem o contexto nacional, a fim de atender, primordialmente, às exigências dos estabelecimentos agroindustriais e dos atacado-distribuidores, pois é certo que a *configuração territorial* atende aos interesses dos diversos agentes econômicos locais.

O movimento dos terminais rodoviário, ferroviário e aeroviário e também da Eadi demonstra a possibilidade de maior solidariedade entre os diferentes tipos de transportes, estabelecendo verdadeira logística dos transportes. E, desta forma, essas redes materiais refletem o conteúdo técnico da Cidade, sendo que, em função de suas complexidades, passam a operar como sistemas técnicos. A possibilidade de realização de fluxos em uma escala mais ampla demonstra a extensão e o sentido dos círculos de cooperação presentes na Cidade, valendo ressaltar que, quanto mais complexos os sistemas técnicos, mais intensos e mais extensos serão os fluxos daí decorrentes.

No que tange às comunicações, foram construídos em Uberlândia muitos *fixos* associados, primordialmente, às telecomunicações, garantindo à Cidade e sua região a fluidez exigida no *período técnico-científico-informacional*. Os primeiros serviços telefônicos foram criados no início do século XX, sendo que em 1919 a Uberlândia contava com uma mesa comutadora com capacidade para atender 50 telefones. Em 1941, foi inaugurada a primeira instalação de telefones com sistema automático e com capacidade inicial de 500 telefones. Em 1954 foi adquirida uma nova estação telefônica com 2.000 terminais. Uberlândia passou a contar, em 1960, com quatro canais de microondas que faziam parte do *link* de 120 canais construído para ligar o Rio de Janeiro à nova capital federal. Estes canais de microondas representaram um avanço, pois a Cidade encontrava-se ligada, diretamente, ao Rio de Janeiro, Brasília, Belo Horizonte e São Paulo. Já em 1965, a rede telefônica contava com 4.000 terminais.

A interligação completa de Uberlândia, por meio dos serviços de telecomunicações, completou-se no *período técnico-científico-informacional*, quando da inovação e ampliação dos serviços de telecomunicações, uma vez que, a partir da década de 1970, foram realizados investimentos importantes na construção e estruturação de *fixos* capazes de interligar a cidade através de equipamentos de transmissão e de recepção. Dentre estes investimentos estão a utilização da fibra óptica(14) e a implantação do sistema móvel de telefonia celular(15), o que demonstra capacidade técnica para implementar projetos que exijam elevado padrão tecnológico. Desde 1954 esses investimentos foram realizados pela Companhia de Telecomunicações do Brasil Central-CTBC, carro-chefe da *holding* Algar(16). É importante salientar que o ano de 1969 marcou o início das atividades da Embratel na Cidade e a conseqüente vinculação da CTBC ao Sistema Telebrás. Apesar desta vinculação, a empresa permaneceu privada, o que garantiu a manutenção de suas atividades e de sua área de cobertura quando do processo de privatização do sistema nacional de telecomunicações.

Uberlândia, a partir do processo de privatização do sistema nacional de telecomunicações, ficou contida no bloco regional Tele Norte-Leste, Região I, junto ao Setor 3(17). Neste setor, atuam, com serviço telefônico fixo, as operadoras CTBC Telecom, com modalidade local; Telemar, antiga Telemig, com modalidade local e longa distância intra-regional e nacional no Setor 2; e Vésper, que, com cerca de 60 mil linhas, visa a atender aos principais centros urbanos mineiros, com modalidade local, longa distância intra-regional e longa distância nacional. Os serviços de longa distância nacional e longa distância internacional são prestados pela Embratel e pela Intelig.

Com relação ao serviço móvel celular, a Cidade está contida na área de concessão 4, que corresponde ao Estado de Minas Gerais. Os serviços de telefonia móvel são prestados pelas operadoras CTBC Celular, da Algar; Maxitel Telecomunicações Ltda. (atual TIM), que iniciou suas operações em dezembro de 1998 e, atualmente, atende a 25 municípios na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, com cerca de 130.000 aparelhos celulares; e Telemar Celular, que atua em 159 localidades mineiras, com cerca de 450 mil terminais operados por 725 estações radio-base em todo o Estado mineiro, onde sua cobertura se estende a mais de 5,5 mil quilômetros de estradas. A presença de todas essas operadoras de serviços de telefonia (fixa e móvel) demonstra a ampliação funcional e territorial da utilização das redes telefônicas(18).

Considerando que a prestação de serviços de telefonia (fixa e móvel) era, até recentemente, controlada pelo Grupo Algar, por meio da CTBC Telecom e da CTBC Celular, seguem-se informações com relação à área de atuação e ao número de terminais telefônicos, que ilustram o crescimento dos serviços prestados. As respectivas operadoras atendem a uma área que se estende por 102 mil km², abrangendo os setores 3, 22, 25 e 33, onde estão contidas cerca de 305 localidades, sendo 252 em Minas Gerais, 34 em São Paulo, 11 em Goiás e 8 no Mato Grosso do Sul. No início dos anos 1980, a CTBC Telecom contava com 41.399 terminais telefônicos em serviço, dentre os quais, 41.262 eram telefones fixos, 105 telefones públicos e 32 telefones rurais. Esse número de terminais elevou-se para 250.702 em 1990, o que corresponde a um incremento de 505,6%, sendo que, destes, 250.197 eram telefones fixos, 334 telefones públicos e 171 telefones rurais. Em 2000, esses números elevaram-se para 788.127 terminais telefônicos, correspondendo a um acréscimo de 214,4% em relação ao ano de 1990. Destes, 559.059 eram telefones fixos, 216.205 telefones celulares, 11.000 telefones públicos e 1.863 telefones rurais. Dessa forma, a empresa passou a contar com um dos maiores índices de densidade telefônica do Brasil, com cerca de 42,6 terminais (fixos e celulares) por grupo de 100 habitantes, sendo 28,7 para terminais fixos e 13,9 para terminais celulares(19) (UBERLÂNDIA-92, 1992. RNT, 1998. Pesquisa direta na CTBC Telecom, 2000-2001).

Em janeiro de 1999, a *holding* Algar instalou em Uberlândia a empresa Algar Call Center Services-ACS, que atua na prestação de serviços de *telemarketing*, cujas operações foram iniciadas com cerca de 480 posições de atendimento. Esta capacidade, norteada pela demanda de serviço, foi elevada para 1.100 posições em janeiro de 2000, o que equívaleu a um crescimento de 129,2%, e para 2.500 posições em dezembro de 2000, correspondendo a um incremento de 127,3%, em relação a janeiro de 2000(20). Quando a ACS iniciou suas operações, contava com apenas dois clientes, a American Express e a CTBC Telecom. Em março de 1999, a ACS já contava com 15 novos clientes. Dentre os principais, encontravam-se: ATL Telefonia Celular Digital, Intelig, Peixoto, Grupo Martins, TAM, Valetur, Policard, Telemedicina e CTBC Celular. A presença de uma empresa do tipo *call center* demonstra que as interações espaciais em Uberlândia desenvolvem-se, independentemente, da contigüidade territorial, alcançando um conjunto amplo de lugares. Outro exemplo apropriado é a importância dos *telemarketings* junto às empresas atacado-distribuidoras, cujas relações de compra e venda são efetuadas por telefone e pela Internet.

Os *fixos artificiais* associados aos serviços de comunicação, que asseguram a circulação de informações, especialmente telecomunicações, estão entre os que mais se expandiram desde a década de 1970, originando importante *sistema de objetos*, isto é, de redes. Tais redes de telecomunicações são capazes de interligar a Cidade ao País e ao resto do mundo, de demonstrar a densidade técnica do *meio técnico-científico-informacional* e de possibilitar a existência de *fluxos* distantes e descontínuos territorialmente.

Com relação à energia elétrica, cumpre registrar que o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, em decorrência da formação geológica, possui grande potencial hidrelétrico(21), capaz de suprir o consumo regional e desempenhar importante papel junto ao sistema elétrico nacional, composto de dois subsistemas: Norte/Nordeste e Sul/Sudeste/Centro-Oeste. Em decorrência desse potencial, os *fixos artificiais* associados à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica estão entre os que mais se expandiram, constituindo verdadeiro *sistema de engenharia da energia*, composto por usinas

hidrelétricas, subestações, linhas de transmissão, subestações distribuidoras, linhas de distribuição, transformadores, entre outros *fixos*, que, segundo Silveira (1999, p.333), são “[...] objetos unifuncionais, porque [são] encaminhados unicamente à produção de energia [...]” retratando as modernizações dos *sistemas técnicos* nessa região.

Atualmente, são 23 usinas hidrelétricas em operação, com capacidade de geração de 13.972,2MW, operadas pelas concessionárias Cemig, Cesp e Furnas. Estas operadoras contam com um importante sistema de transmissão composto de linhas de transmissão, de subestações e de linhas de distribuição. Uberlândia conta com quatro subestações da Cemig, que, juntas, possuem uma potência instalada total de 200kVA, sendo que tal potência equiivale a 79,0% da demanda, que é de 159,0kVA. A Cidade conta ainda com outras quatro sub-estações pertencentes às empresas Cargill Agrícola, Daiwa Têxtil do Brasil, Companhia de Cigarros Souza Cruz e Petrobrás (UBERLÂNDIA-92, 1992. BDI, 1993-1999. Pesquisa direta na Cemig, 2001).

No que tange à energia combustível, nota-se que o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e, em especial, Uberlândia, apresentou importante crescimento na demanda por energia derivada do petróleo e da cana-de-açúcar, no caso do álcool etílico. O abastecimento de gasolina, óleo diesel, gás de cozinha e álcool é realizado por meio de transporte rodoviário e ferroviário, assim como pelo poliduto para derivados de petróleo São Paulo-Brasília Osbra. Em 1992, a Cidade recebeu cerca de 30.488m³ de combustível, sendo 1.214m³ de álcool anidro, 8.818m³ de álcool hidratado, 5.857m³ de gasolina e 14.599m³ de óleo diesel. Essa quantidade de combustível foi ampliada para 76.332m³ em 1998, dos quais, 578m³ de álcool anidro, 12.761m³ de álcool hidratado, 22.905m³ de gasolina e 40.088m³ de óleo diesel. Vale ressaltar que, nessa quantidade, não constam os dados da Petrobrás, que, a partir de 1997, passou a receber combustível via poliduto Osbra (UBERLÂNDIA-92, 1992. BDI, 1993-1999).

O Osbra é operado pela Transpetro, subsidiária da Petrobrás, sendo que sua malha dutoviária possui 985km de extensão, atendendo à demanda de combustível no eixo São Paulo-Distrito Federal, tendo início na refinaria de Paulínia-SP, passando por 38 municípios, onde abastece os terminais de armazenamento e distribuição construídos em Ribeirão Preto-SP, Uberaba-MG, Uberlândia-MG, Senador Canedo-GO e Brasília-DF. Referida malha dutoviária tem capacidade de bombear, em dutos enterrados a 1,5 metro de profundidade, cerca de 170 mil barris de derivados de petróleo por dia (gasolina, óleo diesel, querosene de aviação e gás de cozinha), com uma vazão média de 1.100.000 litros por hora. A base distribuidora de Uberlândia, construída em 1997, junto ao km 11 da BR-497, tem capacidade para armazenar 54 mil litros de gasolina, óleo diesel e gás de cozinha. Esta base de distribuição é operada pela Petrobrás e outras cinco distribuidoras (Shell, Texaco, Ipiranga, Esso e Agip) e atende ao Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e às regiões Sul e Sudeste do Estado de Goiás. Desse modo, iniciou-se a gradativa substituição dos caminhões e dos trens, até então responsáveis pelo transporte de petróleo e derivados, por objetos mais rígidos, como no caso dos dutos, que são *objetos técnicos* contemporâneos.

Assim, o aumento do número dos *fixos artificiais*, associados primordialmente às infra-estruturas econômicas – transporte, comunicação e energia –, é expressão do *meio técnico-científico-informacional* em Uberlândia, demonstrando seu conteúdo técnico e tornando mais fluido o território. Esses *fixos*, entretanto, em decorrência de suas complexidades, atuam como *sistemas técnicos*, sendo de fato a *base material* necessária à realização da produção e do consumo, também incrementado pela presença de mão-de-obra de graus diversos de qualificação. Nesse sentido, tais *fixos* são responsáveis pelo incremento e diversificação de inúmeros *fluxos*, gerados, principalmente, a partir do sistema de transportes e do sistema de telecomunicações. Cumpre registrar que esses *fluxos* orientam o surgimento de *horizontalidades* e de *verticalidades*, ou seja, de arranjos espaciais definidos mediante interações contínuas e descontínuas, respectivamente. De fato, esses *fixos* e *fluxos* dão-se como redes que perpassam o território, gerando cooperações entre os circuitos da produção, do comércio e dos serviços, isto é, promovendo o desenvolvimento da *produção material* e também *não-material*, que também é expressão da presença do *meio técnico-científico-informacional*(22).

Os circuitos espaciais da produção, do comércio e dos serviços

Em Uberlândia, o desenvolvimento da *produção material*, agropecuária e industrial, assim como da *produção não-material*, comércio e prestação de serviços, pode ser expresso em decorrência da evolução do número de estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços, dentre os quais se destacam as agroindústrias, os atacado-distribuidores e os serviços vinculados ao suporte financeiro, assim como em virtude da participação de cada setor econômico na arrecadação do ICMS, e também em decorrência da evolução da população ocupada.

De modo geral, como demonstrado na Tabela 1, o número de estabelecimentos em Uberlândia mais do que dobrou no período compreendido entre os anos de 1988 e 2001, haja vista que este número saltou de 12.683 para 27.792, respectivamente, o que corresponde a um incremento de 119,1% (UBERLÂNDIA-92, 1992. ISS, 2001).

O campo uberlandense contava com 1.616 propriedades rurais, em 2001, sendo que, destas, 142 eram estabelecimentos rurais, isto é, empresas agrícolas, cuja evolução recente demonstra a importância desempenhada pela modernização do campo, a partir da qual se desenvolveram novas atividades agropecuárias no Município, criando a necessidade de que estas propriedades rurais constem como pessoa jurídica (Tabela 1). Nessas propriedades, no que diz respeito ao setor agrícola, sobressaem os cultivos demandados pelas agroindústrias, em prejuízo da tradicional produção de alimentos, isto é, aqueles ligados às cadeias produtivas de grãos, bem como os de frutas e de vegetais. São eles: milho, soja, banana, laranja e tomate, entre outros. Com relação à pecuária, considerando também a articulação deste ramo de atividade com as agroindústrias da cadeia produtiva de carnes e laticínios, destaca-se a criação bovina, suína e de aves. A crescente produção de matérias-primas agroindustriais demonstra que em Uberlândia privilegiou-se o atendimento das demandas das agroindústrias, que passaram a regular a produção agropecuária, o que significa maior controle da cidade sobre o campo.

TABELA 1 - Uberlândia: evolução do número de estabelecimentos por setor de atividade, 1988-2001

ATIVIDADE ECONÔMICA	NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS				Evolução 1988/01 (%)
	1988	% no total	2001	% no total	
Agropecuária	83	0,7	127	0,5	53,0
Extrativismo vegetal	26	0,2	15	0,1	-42,3
Subtotal	109	0,9	142	0,5	30,3
Indústria/Serviços industriais	2.141	16,9	5.092	18,3	137,8
Indústria extrativa mineral	4	0,0	25	0,1	525,0
Subtotal	2.145	16,9	5.117	18,4	138,6
Comércio/Serviços	10.429	82,2	22.533	81,1	116,1
Total geral	12.683	100,0	27.792	100,0	119,1

Fonte: UBERLÂNDIA-92, 1992. ISS, 2001. Org.: BESSA, K.C.F.O.

Juntamente com a integração da produção agropecuária às agroindústrias, ampliou-se o consumo produtivo do campo e o uso de crédito, gerando círculos de cooperação entre os estabelecimentos agropecuários e os estabelecimentos do comércio, dos serviços e do suporte financeiro. A Cidade passou também a fornecer mão-de-obra especializada para atender às demandas desse campo modernizado. Cabe destacar que essa modernização do setor primário propiciou a expulsão maciça dos trabalhadores do campo, pois a população ocupada primária diminuiu sua participação no total da população ocupada, visto que, em 1970, concentrava 16,2% e, em 1991, apenas 5,6% da população ocupada total (GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 1995. ALMG, 2000-2001). Além disto, há que se ressaltar o surgimento de relações de trabalho assalariado e temporário, sendo que os trabalhadores temporários são, em sua maioria, residentes do espaço urbano, o que evidencia a constituição de uma população agrícola, em detrimento de uma população rural(23).

Em 2000, o setor rural foi responsável por 1,3% da arrecadação total do ICMS, o que representou um relativo decréscimo em relação ao ano de 1990, quando a participação deste segmento foi de 3,2%. Este decréscimo também foi evidente em 1995, quando a participação do setor primário foi apenas de 0,5% (UBERLÂNDIA-92, 1992. SEF-MG, 2001).

Nesse sentido, a partir desses novos nexos presididos por Uberlândia, vem-se criando uma estreita ligação entre a Cidade e a sua região agrícola, por meio de fluxos primários e daqueles associados ao consumo produtivo do campo e ao uso de crédito. De modo geral, essa integração é propiciada em razão dos modernos sistemas técnicos dos transportes e das comunicações.

O surgimento das primeiras indústrias ocorreu ainda na primeira metade do século XX, mediante investimentos realizados pelo capital comercial e também agropecuário(24). Há que se ressaltar o fato de que, até os dias atuais, essa indústria, apesar de sua ampliação e diversificação, ainda se mantém articulada a esses dois setores. Além disto, faz-se necessário salientar a importância de grupos político-econômicos locais no desenvolvimento industrial da Cidade.

Em setembro de 1965, foi inaugurada a Cidade Industrial, cuja criação representou, de acordo com Soares (1995, p.152), a consolidação de “[...]um importante projeto político de Uberlândia”, cujo objetivo principal era promover o desenvolvimento industrial da Cidade, sendo o Poder Público local responsável pela implantação da infra-estrutura básica e das redes de transporte e de comunicação. Em 1971, foi instituído, pela Companhia de Distritos Industriais do Estado de Minas Gerais-CDI/MG, o Distrito Industrial de Uberlândia, que encampou a Cidade Industrial, em 1972. Assim, foram criadas as condições para o desenvolvimento industrial, sendo que a cidade contava, neste período, com 324 indústrias, chegando a 799 estabelecimentos industriais, em 1980, o que corresponde a um crescimento de 146,6% em relação à década anterior. Nesse período, Uberlândia tornou-se importante pólo industrial, visto que o referido setor aumentou de forma expressiva seu peso na economia da cidade(25). O Distrito Industrial recebeu várias indústrias, incluindo multinacionais (Cia de Cigarros Souza Cruz, Daiwa Têxtil do Brasil, Cargill Agrícola, dentre outras), chegando, em 1988, a 2.145 estabelecimentos industriais. Em 2001, com incremento de 138,6%, a cidade totalizou 5.117 estabelecimentos industriais, como demonstrado na Tabela 1 (UBERLÂNDIA-92, 1992. ISS, 2001). Junto a esse setor, encontram-se as indústrias de transformação alimentícia, química e farmacêutica, mecânica, elétrica e eletrônica, construção e reparação de veículos, metalúrgica e não-metálico, plásticos, bebidas, fumo, têxtil (calçado e vestuário), madeira, papel, couros, borrachas, processamento de dados e outras; as indústrias da construção civil, em geral, e os serviços industriais.

A indústria, em Uberlândia, foi responsável por 33,9% da arrecadação do ICMS em 2000. A participação deste setor vem sofrendo uma redução considerável, haja vista que, em 1990, foi de 43,0% da arrecadação total do ICMS da Cidade (UBERLÂNDIA-92, 1992. SEF-MG, 2001). Com relação ao mercado de trabalho, os dados evidenciam que a população ocupada secundária aumentou sua participação no total da população ocupada, visto que, em 1970, concentrava cerca de 20,2% e, em 1991, passou a concentrar 24,1% da população ocupada total (GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 1995. ALMG, 2000-2001).

Cumprir registrar o fato de que a industrialização se encontra estreitamente ligada à produção agropecuária do Município e de seu entorno. Nesse sentido, a base agropecuária de sua área de polarização, cada vez mais moderna e capitalizada, garante a crescente integração entre o setor primário e a indústria e, em conseqüência, entre o rural e o urbano, o que é evidente no caso das agroindústrias, que passaram a fazer parte do elenco de atividades urbanas.

A gênese e a dinâmica do setor agroindustrial no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba têm relação intrínseca com a modernização agropecuária nas áreas de cerrado, pois, juntamente com ela, ocorreu a instalação de agroindústrias ligadas às cadeias de grãos, carnes, frutas e vegetais(26). Uberlândia atendeu às necessidades infra-estruturais exigidas pela agroindústria e, dessa forma, tornou-se um pólo agroindustrial importante, que influencia, além da sua própria região, outras quatro microrregiões de Goiás, localizadas no sudeste, sul e sudoeste goiano, e que privilegia o mercado consumidor do centro-sul. Paralelamente

à instalação de agroindústrias, ocorreu a introdução de indústrias modernas diretamente relacionadas às demandas do campo, ou seja, de indústrias para a agricultura, associadas ao segmento da biotecnologia animal e vegetal e às indústrias de insumos e equipamentos agrícolas. Em Uberlândia, destaca-se o segmento genético, particularmente, no campo da biotecnologia avícola.

Em Uberlândia, o setor industrial, notadamente agroindustrial, é responsável pela criação de inúmeros fluxos, uma vez que tem à sua disposição uma complexa configuração territorial, responsável pela crescente fluidez. Esses fluxos, por conseguinte, foram capazes de intensificar as relações entre a Cidade e o campo, entre as cidades da própria região, e também possibilitaram maior integração com o Território nacional, por meio de importantes sistemas de cooperação, em escalas cada vez mais abrangentes.

Após a década de 1970, Uberlândia presenciou mudanças importantes no setor terciário, com o surgimento de atividades comerciais e de serviços, especialmente associadas às práticas dos atacado-distribuidores e às demandas da produção agropecuária e agroindustrial, e também do consumo, culminando com a ampliação do processo de terciarização na Cidade. Neste processo também cabe salientar a importância dos grupos econômicos locais.

Com relação ao comércio, havia 1.634 estabelecimentos (1.544 varejistas e 90 atacadistas) em 1970. Em 1990, esse número atingiu cerca de 8.136 estabelecimentos (7.494 varejistas e 642 atacadistas). No que se refere ao setor de serviços, os dados mostraram que, em 1970, havia 630 estabelecimentos. Em 1990, os estabelecimentos de serviços somaram 4.226. Em 2001, como retratado na TABELA 1, o setor terciário atingiu 22.533 estabelecimentos comerciais e de serviços, sendo este número demonstrativo da importância do fenômeno de terciarização na cidade (FIBGE, 1970. UBERLÂNDIA-92, 1992. ISS, 2001). Tal segmento foi responsável, em 2000, por 64,8% da arrecadação do ICMS, o que representa importante crescimento, haja vista que, em 1990, a arrecadação foi de 53,9% (UBERLÂNDIA-92, 1992. SEF-MG, 2001. ISS, 2001).

No que concerne ao mercado de trabalho, cumpre registrar que, já em 1970, a maior parte da população ocupada estava concentrada junto ao setor terciário, que abarcava 63,6% da população ocupada total. Esta concentração foi ampliada, visto que a população ocupada terciária aumentou sua participação, passando a concentrar 70,3% da população ocupada total (GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 1995. ALMG, 2000-2001).

O setor terciário é marcado, primordialmente, pela constituição do pólo atacado-distribuidor(27), pela ampliação do consumo produtivo do campo, pelas modernas estruturas do comércio varejista, especialmente pela difusão dos supermercados, hipermercados e *shopping centers*, e pelas novas atividades associadas à prestação de serviços. Essas modalidades terciárias são responsáveis por um aumento quantitativo e qualitativo das interações espaciais, que passaram a ocorrer por meio da combinação de relações que se articulam em escalas local, regional e nacional. Tais atividades, de acordo com Santos (1985), assinalam os conteúdos da modernidade urbana. Essas promovem o surgimento de ocupações e empregos de elevado grau de especialização e, conseqüentemente, uma remuneração mais elevada. Assim, surgem, no urbano, novos profissionais, novas rendas, que modificam as características sociais e culturais da Cidade. Aqui, se exemplifica uma das características da nova urbanização brasileira dada por Santos (1993, 1994), ou seja, há, nas cidades, um aumento da quantidade de trabalho intelectual, o que impõe novos consumos e uma nova vida de relações no lugar.

Em Uberlândia, é fácil compreender a difusão dos agentes financeiros, haja vista que a agropecuária moderna, a agroindústria e o comércio atacadista e varejista, bases da economia local, necessitam de um sistema financeiro inovador e moderno.

Assim, expandiu-se um importante sistema financeiro, público e privado, pois a Cidade conta com bancos públicos, estaduais e federais, privados e estrangeiros. Tal expansão foi incrementada a partir de 1970, quando Uberlândia contava com os serviços de 19 instituições bancárias, que totalizavam 23 agências. Esta década foi marcada pela difusão dos bancos nacionais privados (Bradesco, Itaú e Unibanco)(28). Nos anos de 1980, a Cidade passou a contar com 25 instituições bancárias, totalizando 32 agências bancárias, sendo que os primeiros bancos estrangeiros vieram neste período (BankBoston-EUA e o Sudameris-Itália). Nos anos de 1990, havia na cidade 50 agências bancárias,

sendo esta expansão comandada pelos bancos privados nacionais e estrangeiros. Em 2000, a composição do sistema financeiro era caracterizada pela presença de 24 instituições bancárias, totalizando 52 agências, dentre as quais se destacavam os maiores bancos do sistema bancário nacional. Desta maneira, é possível reconhecer uma relativa densidade financeira em Uberlândia, uma vez que se observava, em 2000, uma agência bancária para cada 9.624,7 habitantes, dado que se aproxima da densidade nacional que, em 2000, era de 10.356,1 habitantes para cada agência bancária (SISBACEN, 2001).

Essa rede bancária é complementada por outros intermediários do sistema financeiro, dentre eles os estabelecimentos de crédito, as corretoras, as seguradoras e as operadoras de cartão de crédito. Dessa forma, a composição do sistema financeiro uberlandense possibilita a realização de fluxos diversos, assim como colabora no processo de “financeirização” da sociedade e do território.

Os novos conteúdos urbanos: o lugar na era das redes

Em conjunto, esses fatores, caracterizados pela gestação do *meio técnico-científico-informacional*, tanto na composição dos *objetos* quanto na qualificação das *ações*, e pelo desenvolvimento das atividades econômicas, levaram a processos de aceleração da urbanização, com a ampliação da esfera demográfica(29), e a processos de refuncionalização, com importantes acréscimos nos papéis urbanos e, especialmente, com o incremento das interações espaciais, que passaram a ocorrer por meio de *horizontalidades* e de *verticalidades*.

Entre os anos de 1970 e 2000, Uberlândia apresentou, como retrata a Tabela 2, um crescimento demográfico de 301,3%, ou seja, nesses 30 anos, passou de 124.706 habitantes, em 1970, para 500.488 habitantes, em 2000. De modo semelhante, o crescimento da população urbana totalizou, nesse período, cerca de 338,0%, isto é, a população urbana foi multiplicada por 3,4 vezes, implicando uma taxa de 97,6% de urbanização, em 2000. Com base nesses índices de crescimento populacional, Uberlândia passou a desempenhar um papel mais importante no conjunto total de população da região, porquanto sua participação saltou de 11,4%, em 1970, para 26,8%, em 2000. Nesse mesmo sentido, a Cidade ampliou sua participação, porém em menor grau, no total de população do Estado mineiro, visto que passou de 1,1%, em 1970, para 2,8%, em 2000 (FIBGE, 1970-2000).

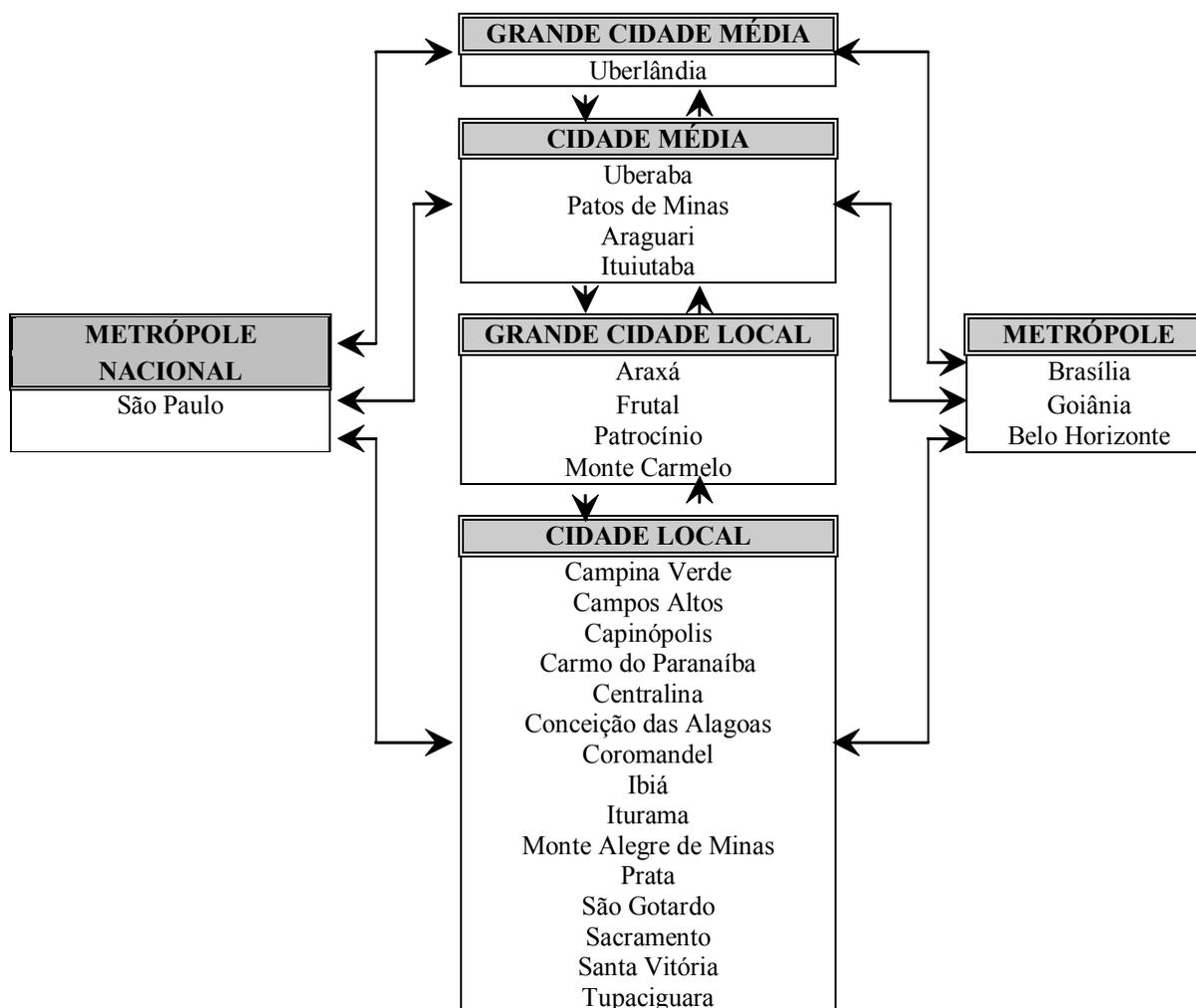
TABELA 2 - Uberlândia: evolução da população rural, urbana e total, 1970-2000

POPULAÇÃO	1970	1980	Evolução 1970-80	1991	Evolução 1980-91	2000	Evolução 1996-98	Evolução 1970-00
Rural	13.240	9.363	-29,3	8.881	-5,1	12.218	37,6	-7,7
Urbana	111.466	231.598	107,8	357.848	54,5	488.270	36,4	338,0
Total	124.706	240.961	93,2	366.729	52,2	500.488	36,5	301,3

Fonte: FIBGE, 1970-1991. FIBGE, 2000. Org.: BESSA, K.C.F.O.

Na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, apesar dos papéis exercidos pelas cidades médias e pelos centros locais, Uberlândia encontra-se no topo da hierarquia urbana, isto é, está no comando da rede urbana regional, apresentando-se como uma grande cidade média, termo utilizado por Santos (1993) para designar aquelas cidades que estão no limiar entre a cidade média propriamente dita e a grande cidade, mas que, sobretudo, se trata de uma cidade regional(30). Em seguida, têm-se Uberaba, Patos de Minas, Araguari e Ituiutaba, que são propriamente cidades médias; Araxá, Patrocínio, Frutal e Monte Carmelo, que podem ser consideradas grandes cidades locais; e, por fim, na base da rede urbana, têm-se 15 cidades locais e outras 42 cidades pequenas, com tamanho populacional de até 10.000 habitantes(31). A Figura 1 retrata um esquema aproximado das relações interurbanas na referida região e, por conseguinte, evidencia as possibilidades de criação de um conjunto de solidariedades horizontais, que não ocorrem de forma rígida, mas por meio da justaposição entre redes de competitividade e de complementaridade. Tais redes de *solidariedade horizontal*, sob o comando de Uberlândia, balizam as

interações espaciais no plano regional, isto é, no espaço da contigüidade, sendo, portanto, responsáveis pelo arranjo do espaço regional.



Fonte: Pesquisa direta, 2001. Org.: BESSA, K.C.F.O.

Figura 1 - Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba: esquema aproximado da relação entre as cidades, 2001

A refuncionalização urbana em Uberlândia foi capaz de alterar a natureza, a intensidade e os padrões espaciais das interações. Assim, a Cidade é capaz de regular e controlar a circulação de mercadorias, pessoas, capitais e informações em um raio de aproximadamente 180km, atingindo toda a região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, o norte paulista e o sul goiano, como retrata a Figura 2. A Cidade tornou-se também capaz de oferecer um leque variado de bens e de serviços, bem como de receber e fixar, por meio do oferecimento de trabalho, os migrantes das cidades menores ou do campo, indicando a presença de importantes *solidariedades horizontais* estruturadas em torno da referida Cidade, isto é, a manutenção de relações contíguas no seu espaço de polarização, o que implica uma dinamização de seu campo, que passa a produzir em função dos comandos da Cidade. Nesse contexto, cabe pensar na relação entre um *Brasil urbano* e um *Brasil agrícola*, proposta por Santos (1993). No caso específico de Uberlândia, ocorrem dois processos simultâneos: de um lado, uma adaptação da cidade às demandas do espaço agrícola, haja vista que passa a abrigar atividades associadas às atividades agropecuárias, dentre elas, agroindústrias e indústrias para a agricultura e uma série de serviços terciários ligados ao consumo produtivo das atividades rurais; e, de outro lado, ocorre uma adaptação do rural às demandas urbanas; rural este que passa a produzir em função das exigências das agroindústrias processadoras.

As interações espaciais são estabelecidas também por meio das especializações presentes em Uberlândia, indicando a existência de *verticalidades*, ou seja, o estabelecimento de interações em um espaço descontínuo e a possibilidade de relações diretas com a MetrÓpole nacional e também com cidades mundiais, uma vez que se tornam dispensáveis algumas intermediações regionais que, anteriormente, obedeciam a uma rígida hierarquia regional, especialmente na base inferior da hierarquia urbana (Figura 1). Contudo, apesar de as redes técnicas possibilitarem maior flexibilidade nas relações interurbanas, aquelas cidades cujas interações são meramente regionais, ou seja, dadas pela proximidade geográfica contígua, acabam perdendo parte de sua importância na hierarquia regional em favor daquela cidade que, além de assegurar o comando regional, por meio de um conjunto de funcionalidades que atende à sua área de polarização, garante, através das especializações, interações importantes no plano nacional e até mesmo mundial.

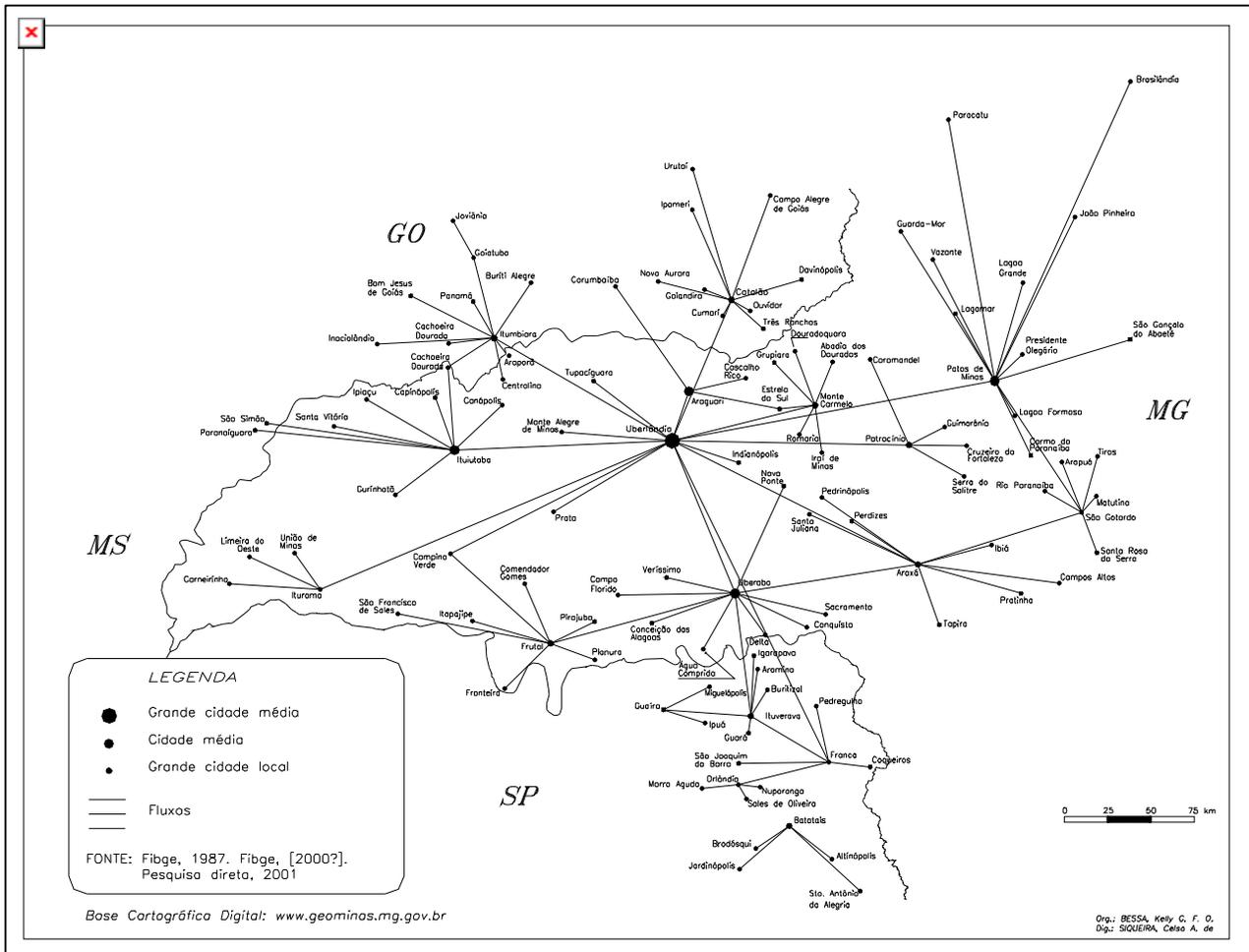


Figura 2 - Uberlândia: Área de polarização, 2001.

Em Uberlândia é possível detectar uma ampliação dos horizontes espaciais, indicando, além de *horizontalidades*, a existência de *verticalidades*, cujas racionalidades coexistem e interpenetram. As agroindústrias, os atacado-distribuidores e os serviços associados às telecomunicações(32) são especializações(33) que asseguram a manutenção de relações com a economia nacional e também internacional. Haveria, assim, em Uberlândia dois níveis fundamentais de interações espaciais: um relativamente horizontalizado e vinculado à ordem regional (Figura 2), e outro pertencente à ordem nacional, esboçando a existência de interações verticais. Essas *horizontalidades* e *verticalidades*, fundamentadas em complexa divisão territorial do trabalho e indispensáveis ao desenvolvimento das atividades econômicas, levam a uma crescente articulação entre as cidades da área de polarização, por meio de uma rede urbana regional cada vez mais articulada sob o comando de Uberlândia; e também

levam ao surgimento de interações espaciais, pois as articulações entre as cidades deixaram de ser realizadas a curta distância e entre um limitado número de centros para se tornarem mais intensas e abrangentes, envolvendo um número maior de nós/pontos que, apesar de descontínuos, estão interligados através da circulação, do intercâmbio e de suas regulações.

Dessa forma, Uberlândia transformou-se no maior centro urbano da região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e em uma das mais importantes cidades do Estado de Minas Gerais, por meio de uma rede urbana cada vez mais importante e articulada. A Cidade vem alcançando também um lugar de destaque no cenário nacional, sendo capaz de manter relações nacionais, pois ocupa significativa posição na rede urbana brasileira, visto que representa importante nó da rede de São Paulo(34), além de manter articulações com outros centros urbanos de hierarquia superior, dentre eles: Brasília, Goiânia e Belo Horizonte, uma vez que foi capaz de intensificar e ampliar sua importância funcional, econômica e demográfica.

NOTAS

- (1) A presente pesquisa considera a divisão político-administrativa que divide o estado de Minas Gerais em 12 mesorregiões geográficas, dentre as quais está a do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, localizada na parte ocidental do Estado, em uma área de aproximadamente 91.284km². Essa região é composta por sete microrregiões geográficas: Araxá, Frutal, Ituiutaba, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba e Uberlândia e 66 municípios.
- (2) A respeito da expansão dos indicadores geográficos do *período técnico-científico-informacional* em Uberlândia, ver Bessa (2001).
- (3) Segundo Santos (1985, p.22), «[...] ...a cada momento da história local, regional, nacional ou mundial, a ação das diversas variáveis depende das condições do correspondente sistema temporal».
- (4) Para Santos (1985, p.22), «[...]o espaço, considerado como um mosaico de elementos de diferentes eras, sintetiza, de um lado, a evolução da sociedade e explica, de outro lado, situações que se apresentam na atualidade». Castells (1999, p. 435-436), igualmente, afirma que «[...]o espaço é a expressão da sociedade. Uma vez que nossas sociedades estão passando por transformações estruturais, é razoável sugerir que atualmente estão surgindo novas formas e processos sociais».
- (5) Com relação ao enfoque analítico técnica-espaço-tempo Santos (1994, 1996) faz várias observações, a saber: «[...] hoje, graças às técnicas... [tem-se] ...a união do espaço e do tempo» (SANTOS, 1994, p.81); «[...]é por intermédio das técnicas que o homem, no trabalho, realiza essa união entre espaço e tempo» (SANTOS, 1996, p.44); «[...]...as técnicas participam na produção da percepção do espaço, e também da percepção do tempo» (SANTOS, 1996, p.45).
- (6) Por modernidade, entende-se «[...] o resultado de um processo pelo qual um território incorpora dados centrais do período histórico vigente que importam em transformações nos objetos, nas ações, enfim, no modo de produção» (SILVEIRA, 1999, p.22).
- (7) Os processos de remodelação do espaço são tão significativos que o meio geográfico ganha novas características, definidas por um conteúdo científico-tecnológico-informacional, transformando-se em meio técnico-científico-informacional, visto que, para Santos (1996, p.190), «[...] a ciência e a tecnologia, junto com a informação, estão na própria base da produção, da utilização e do funcionamento do espaço e tendem a constituir o seu substrato... sendo que ...o espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações» (SANTOS, 1996, p.51).
- (8) Nesse processo de renovação tem-se a possibilidade de as *velhas formas* serem requisitadas a desempenhar novas funções, por meio da alteração dos conteúdos.
- (9) O termo *infra-estruturas econômicas*, utilizado por Dowbor (1998), tem o mesmo sentido da dicção *estruturas produtivas propriamente ditas*, usada por Santos (1994a), pois ambos dizem respeito ao conjunto de infra-estruturas de transporte, comunicação, energia e outras, indispensáveis à reprodução econômica e social.
- (10) Para Santos (1996, p.51), «a configuração territorial ...é dada pelo conjunto formado pelos sistemas naturais... e pelos acréscimos que os homens superimpuseram a esses sistemas naturais..., ou seja,a configuração territorial é formada pelo conjunto de sistemas de engenharia que o homem vai superpondo à natureza... de maneira a permitir que se criem as condições de trabalho próprias de cada época» (SANTOS, 1993, p.38).
- (11) De acordo com Santos (1994, p.100-101), em decorrência da complexidade «[...] .os objetos tendem a se dar cada vez mais como sistemas, na medida em que cada dia que passa eles se vão tornando objetos técnicos. Trata-se, no seu conjunto, de sistemas técnicos. Esses sistemas técnicos são caracterizados pelos sistemas de objetos ou pela construção de fixos artificiais, verdadeiras próteses edificadas sobre o território para garantir a fluidez do espaço, ou seja, a realização de toda sorte de fluxos, que, pela sua complexidade, passam a constituir sistemas de ações».
- (12) Cabe salientar que a mais importante obra rodoviária em andamento é a duplicação da BR-050, que, quando finalizada, contará com quatro pistas e acostamentos.
- (13) Com relação a esses terminais, cumpre registrar que suas administrações foram terceirizadas por meio de concessões a empresas privadas.
- (14) A tecnologia de fibra óptica brasileira foi desenvolvida a partir de 1975, por meio de pesquisas financiadas pelo Estado. A utilização da fibra óptica facilita a transmissão de dados em alta velocidade, tornando possível o uso de novos serviços, em razão da maior capacidade de transmissão. Em novembro de 1984, o grupo Algar foi selecionado, pelo Ministério das Comunicações e pela Telebrás, para industrializar a fibra óptica.

- (15) Na década de 1990, o grupo Algar investiu na implantação do sistema móvel de telefonia celular, criando, em janeiro de 1993, a CTBC Celular. Esta foi pioneira na instalação de telefones celulares no interior do País, bem como no uso da tecnologia celular digital. Em 1998, por meio da Algar Telecom Leste-ATL, foi conquistada a concessão dos serviços de telefonia móvel celular da banda B no Rio de Janeiro e no Espírito Santo. Nesse mesmo ano, a empresa Tess, da qual a Algar é um dos principais acionistas, venceu a licitação dos serviços de telefonia móvel celular da banda B no interior e no litoral de São Paulo.
- (16) Atualmente, a CTBC associou-se à empresa alemã Telecom, transformando-se em CTBC Telecom. Todavia, o controle acionário ainda permanece com a *holding* Algar.
- (17) Tal setor corresponde, especificamente, à área de atuação de CTBC-Telecom, com modalidade local.
- (18) Cumpre registrar que a modernização das telecomunicações implica a expansão de suportes territoriais: o serviço telefônico fixo é realizado por meio de um complexo *sistema de técnico*, composto por *fixos* como caixas e armários de distribuição, centrais telefônicas e cabos ópticos e fios de cobre; enquanto que o serviço de telefonia móvel utiliza sistema de radiocomunicação com tecnologia celular, interconectado à rede de telecomunicações e acessado por meio de terminais portáteis, cujos *fixos* são: estações radio base e estações centrais de comutação e controle.
- (19) Há que ressaltar que a média considerada razoável pela União Internacional das Telecomunicações é de 30 a 40 terminais para cada 100 habitantes (GAZETA MERCANTIL, 1996).
- (20) Em função desse crescimento, a ACS ocupa a segunda posição no *ranking* nacional de terceirização de *call center*, sendo superada pela empresa Atento, subsidiária da Telefônica (GAZETA MERCANTIL, 2000).
- (21) As regiões aptas para a geração de energia elétrica ganharam um novo significado no contexto atual, haja vista que a globalização apresenta uma divisão territorial do trabalho fundada na valorização da atividade técnico-científica e na circulação acelerada e, por isto, necessita de grandes quantidades de energia.
- (22) Além do estudo da expansão da *base técnica*, faz-se necessário, segundo Santos (1993, 1994, 1996), para o reconhecimento da presente modernidade, conhecer as especificidades das atividades econômicas, ou seja, o desenvolvimento da *produção material* (inovações na produção agropecuária e na atividade industrial) e da *produção não-material* (comércio e serviços), assim como do consumo.
- (23) A diferenciação entre *população agrícola* e *população rural* é dada por Santos (1993), sendo *população agrícola* aquela que se ocupa de atividades agropecuárias, apesar de residir nas cidades, a exemplo dos bóia-frias.
- (24) Esta fase foi denominada por Martins (2000) *industrialização incipiente*, visto que a indústria ainda não se apresentava como um dos pilares da economia uberlandense.
- (25) Nesse período, considerado por Martins (2000) como a fase de *concentração industrial*.
- (26) Segundo Cleps Jr. (1998), foi previsível esse movimento migratório das agroindústrias para o cerrado, porquanto estas buscam reduzir custos de transporte, alocando instalações junto às novas regiões produtoras. De modo geral, as agroindústrias têm-se concentrado junto às principais cidades das áreas produtoras, estando sua localização vinculada à melhor oferta de infra-estrutura de transporte, energia, comunicação e armazenagem, bem como de mercado consumidor.
- (27) Em reportagem recente, a Revista Veja (dez.2002:128) denominou Uberlândia como a *capital do atacado*, ou seja, *...é o centro brasileiro do setor atacadista*, uma vez que, de acordo com o *ranking* da Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores-Abad, a cidade serve de sede às três principais empresas deste setor, a saber Martins, Arcon e Peixoto, respectivamente. A respeito da expansão do comércio atacadista em Uberlândia, ver Cleps (1997).
- (28) A instalação desses bancos, antes presentes apenas nas principais capitais, foi expressão do dinamismo do setor financeiro de Uberlândia.
- (29) A concentração de população implica um conjunto de conseqüências qualitativas ao urbano, tais como novas relações econômicas e sociais, entre outras.
- (30) Em razão de uma maior complexificação do sistema urbano, as cidades, mesmo em categorias homólogas ou em níveis tidos como paralelos, são, cada vez mais, diferenciadas entre si. O termo *regional* qualifica essa diferença, uma vez que caracteriza cidades capazes de manter, regularmente, relações com sua região e com o seu campo, sendo responsáveis pelo beneficiamento e comércio da produção agrícola, passando inclusive a abrigar indústrias e empresas de caráter extra-regional. Conseqüentemente, tornam-se capazes de manter interações no plano nacional e, muitas vezes, internacional. Além disso, são cidades onde ocorre um acúmulo de funções, principalmente quando estão localizadas em áreas onde os núcleos urbanos são distantes uns dos outros e onde a divisão do trabalho é menos densa. A respeito da cidade regional, Corrêa (1967, p.112) observa que o «[...] centro que organiza a vida regional... deve ser qualificado por expressão da qual faz parte o termo regional».
- (31) A teoria proposta por Santos (1993, 1994) sobre a urbanização brasileira considera quatro tipologias, a saber: *cidades locais*, que deixaram de ser simplesmente cidades pequenas e transformaram-se em *cidades econômicas* e em *cidades do campo*, visto que acolhem as demandas de uma agropecuária moderna; *cidades médias ou intermediárias*, que também mudaram de conteúdo, uma vez que estão se tornando espaços da produção agrícola, industrial e de expansão das atividades terciárias, apresentando elevados índices de urbanização; *metrópoles regionais*, que polarizam determinadas regiões e, apesar disto, diferenciam-se umas das outras, pelas suas características singulares associadas à presença de importantes indústrias, serviços e informações, por meio das quais são capazes de manter com regularidade relações nacionais; *metrópole onipresente*, que, em decorrência da instantaneidade e da simultaneidade deste período histórico, influencia todo o Território brasileiro, a partir da aceleração e do aprofundamento de uma série de processos econômicos e sociais. Como algumas dessas cidades encontram-se no limiar entre uma tipologia e

outra, o referido esquema fornece duas outras categorizações, a saber: *grande cidade local* e *grande cidade média*.

- (32) A educação superior também representa importante fator de polarização.
- (33) A respeito do processo de especialização Santos (1999, p.11) afirma que «[...] alguns lugares tendem a tornar-se especializados, tanto no campo como na cidade, e essa especialização se deve mais às condições técnicas e sociais que aos recursos naturais».
- (34) São Paulo desempenha papel de metrópole nacional e, simultaneamente, de metrópole mundial, uma vez que faz parte de uma complexa rede de cidades globais, cuja primazia pertence a Nova York, Tóquio e Londres.

Referências bibliográficas

- ALMG-ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Uberlândia**. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/>> Acesso em: 2000-2001.
- BESSA, K. C. F. O. **Constituição e expansão do meio técnico-científico-informacional em Uberlândia: o lugar na era das redes**. 2001. 333f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 2001.
- BDI-BANCO DE DADOS INTEGRADOS. **Uberlândia**: Secretaria Municipal de Planejamento da Prefeitura Municipal de Uberlândia, 1993-1999.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 617p. v. 1.
- CLEPS, G. D. G. **O comércio atacadista de Uberlândia (MG): mudanças tecnológicas e estratégias territoriais**. 1997. 174f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 1997.
- CLEPS JR., J. **Dinâmica e estratégias do setor agroindustrial no cerrado: o caso do Triângulo Mineiro**. 1998. 256f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 1998.
- CORRÊA, R. L. Os estudos de redes urbanas no Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro: FIBGE, ano 29, n.4, p.93-116, out./dez.1967.
- DOWBOR, L. **A reprodução social: proposta para uma gestão descentralizada**. Petrópolis: Vozes, 1998. 446p.
- FIBGE-FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos Demográficos**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1970-1991.
- _____. **Censo demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>> Acesso: 2001.
- _____. **Uberlândia-Minas Gerais**. 2. ed. Rio de Janeiro: FIBGE, 1970. 23p.
- GAZETA MERCANTIL. **Balanco anual**, São Paulo, 1996-2000.
- GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Anuário estatístico de Minas Gerais 1993-94**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado do Planejamento, 1995. 647p.
- ISS. **Estabelecimentos por atividade econômica**. Uberlândia: Secretaria de Finanças da Prefeitura Municipal de Uberlândia, fev. 2001.
- MARTINS, H. E. P. Periodização e análise do desenvolvimento industrial de Uberlândia segundo as tendências locais da indústria. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia: Edufu, n.23, p.63-80, jan./jun.2000.
- RAMIRO, D.; EDWARD, J. O descobridor do Brasil: o maior atacadista do país... **Revista Veja**, São Paulo: Editora Abril, ano 35, n.50, p.122-128, dez.2002.
- RNT-REVISTA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. São Paulo: Advanstar Editora, n.232A, dez.1998.
- SANTOS, M. Modo de produção técnico-científico e diferenciação espacial. **Território**, Rio de Janeiro: LAGET-UFRJ/Garamond, n.6, p. 5-20, jan./jun.1999.
- _____. **A natureza do espaço: técnica e tempo/razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996. 308p.
- _____. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Hucitec, 1994. 190p.
- _____. **Por uma economia política da cidade: o caso de São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 1994a. 145p.
- _____. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993. 147p.
- _____. **Espaço e método**. 3 ed. São Paulo: Nobel, 1985. 88p.

SEF-MG/SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DA FAZENDA DO ESTADO DE MINAS GERAIS.

Consulta arrecadação de município. Uberlândia, 2001.

SILVEIRA, M. L. **Um país, uma região:** fim de século e modernidades na Argentina. São Paulo: FAPESP/Laboplan-USP, 1999. 488p.

SISBACEN. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/>> Acesso em: 2001.

SOARES, B. R. **Uberlândia:** da “Cidade Jardim” ao “Portal do Cerrado” - imagens e representações no Triângulo Mineiro. 1995. 290f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 1995.

UBERLÂNDIA-92. **Os números do desenvolvimento.** Uberlândia: Secretaria Municipal de Planejamento da Prefeitura Municipal de Uberlândia, 1992.