

CENTRALIDADES E TRANSPORTE COLETIVO EM CIDADES DE MÉDIO PORTE: O CASO DE ANÁPOLIS (GO)

F. A. F. Mendonça, E. C. Kneib

RESUMO

Em cidades de médio porte, o deslocamento de pessoas através da rede de transporte vem apresentando impedâncias diversas, por vezes motivada pela saturação dos centros urbanos, outras pela falta de planejamento, trazendo desconforto ao usuário em virtude de atrasos no deslocamento. Estas ineficiências podem ser identificadas por meio do conhecimento topológico da rede. Entretanto, não é possível planejá-la sem o seu conhecimento pleno e o entendimento de como a própria cidade em estudo está estruturada. Para planejar a rede de transporte de cidades de médio porte é necessário conhecer o espaço urbano e a rede de transporte existente. Este trabalho pretende, a partir de novas ferramentas de planejamento urbano, identificar e comparar as centralidades obtidas com a rede de transporte público coletivo existente, verificando-se assim algumas inconsistências presentes. Como ferramentas, aplica-se a metodologia de identificação de centralidades proposta por Kneib (2014), que se baseia na ferramenta Delphi aliada à análise espacial.

1 INTRODUÇÃO

O deslocamento de pessoas através da rede de transporte coletivo vem apresentando sérios problemas em razão da crescente urbanização pela qual as cidades vêm passando. Esta urbanização reflete-se no espaço urbano que vive uma constante transformação. Assim como a urbanização muda o espaço urbano, o transporte também tem a prerrogativa de alterar a estrutura desse espaço (RODRIGUE, 2006; SANTOS, 1988).

Em cidades de médio porte, o deslocamento de pessoas através da rede de transporte evidencia impedâncias diversas, por vezes motivadas pela saturação dos centros urbanos, o que traz desconforto ao usuário em virtude dos atrasos no deslocamento. Outras vezes, as falhas são provocadas pelas ineficiências produtivas na operação do transporte coletivo. Estas ineficiências podem ser identificadas através do conhecimento da rede. Entretanto, planejar uma rede sem tal conhecimento pleno e o entendimento de como a própria cidade em estudo está estruturada torna-se pouco eficiente.

Cidades, cujos centros têm um desenvolvimento significativo, possuem uma relação intrínseca entre mobilidade, sistemas de transporte e centralidades, e em muitos casos o sistema de transporte público não consegue acompanhar esta nova estruturação do território (KNEIB, 2014). Em cidades de médio porte, que cresceram de forma espontânea, e de acordo com Bruand (2010, p. 345) “fruto de improvisações rápidas”, normalmente, o sistema de transporte coletivo também foi instituído sem uma

estruturação prévia. Percebe-se, portanto, a necessidade de que o desenho da rede seja revisto, a partir de novas ferramentas de planejamento urbano, buscando a readequação desta, de forma a verificar as demandas do espaço urbano, e as alterações que foram se processando ao longo do tempo.

Logo, a partir das afirmações elencadas, percebe-se a importância de conhecer melhor a estrutura espacial urbana das cidades de médio porte, buscando entender como a rede de transporte se adequou a esta estrutura. Portanto, o objetivo deste artigo é estudar a estrutura espacial urbana de uma cidade de médio porte, no caso a cidade de Anápolis – Goiás, assim identificada através das diretrizes (REGIC 2007) e dados populacionais do IBGE (2015), utilizando-se dos procedimentos desenvolvidos por Kneib (2014), denominados de Metodologia dos Especialistas, e investigar a relação da rede de transporte coletivo com as centralidades identificadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cidades de Médio Porte

Esta classificação, no Brasil, foi feita primeiramente em 1946 pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e algumas alterações se processaram ao longo dos anos de acordo com trabalhos publicados pelo próprio IBGE. Porém, em 2007, o instituto retoma a concepção dos primeiros estudos, estabelecendo uma hierarquização dos centros urbanos e a delimitação de suas regiões de influência (REGIC, 2007).

Segundo Amorim Filho *et al* (2007), a expressão cidades médias ou cidades de médio porte é bastante utilizada no urbanismo. A ideia está quase sempre associada à classificação das cidades por sua população. Rocha (2010) aponta que, a princípio, as discussões relativas às cidades de médio porte se deram no momento em que a urbanização de grandes metrópoles, como Paris e Londres, se intensificou, condição esta que levou ao desenvolvimento de políticas estatais.

A interpretação mais recente está associada ao papel que estas cidades desempenham dentro do contexto do desenvolvimento regional. Entretanto, para os estudos desenvolvidos por este artigo, estabeleceu-se que o parâmetro a ser utilizado para a escolha da cidade seria a população, em razão da facilidade de identificação da mesma no contexto brasileiro.

Buscando o entendimento da adversidade que contempla as cidades, torna-se relevante compreender o espaço urbano, ou mesmo intraurbano, como o intitula Villaça (2001), com o objetivo de reconhecer as centralidades que se formaram ao longo do tempo. Assim será possível reestruturar a rede de transporte desenvolvendo condições compatíveis e adequadas entre rede e centralidades, de maneira que quando estas chegarem a cidades de grande porte, não apresentem os mesmos problemas atuais.

2.2 Espaço Urbano

Entender a formação do espaço urbano e os fatores que interferem em sua constituição colaborará na identificação das diretrizes que nortearão a construção de uma nova rede de transporte. As alterações pelas quais o espaço urbano passou e vem passando ao longo do tempo têm uma forte ligação com o transporte urbano. No século XIX, a Revolução

Industrial e conseqüentemente a criação do motor a vapor trouxeram profundas alterações, tanto no que concerne ao espaço urbano, quanto ao transporte (CORRÊA, 1989).

O espaço urbano é o reflexo da rotina, dos confrontos, dos conflitos, o que permite a todos os que o utilizam uma leitura do cotidiano. O espaço é “um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento” (SANTOS, 1988, p.27). A sociedade em movimento traz o reflexo tanto de ações que ocorrem no presente quanto daquelas ações que foram praticadas no passado, deixando nos espaços impressas e registradas todas as ações ou marcas de uma geração. Corrêa (1989) aponta que o espaço urbano é local de concentração de comércio e serviços, indústrias e locais residenciais diferentes, tanto no que tange à forma como ao contexto social. São palavras do próprio Corrêa (1989, p.7): “Este complexo conjunto de usos da terra é, em realidade, a organização espacial da cidade ou, simplesmente, espaço urbano.”

Entretanto, a produção do espaço urbano não acontece de forma isolada. Os agentes modificadores ou modeladores do espaço atuam sempre em conjunto. Ao se falar das teorias de estruturação do espaço urbano, percebem-se dois momentos bastante importantes: o antes e o pós-segunda Guerra Mundial. No pós-guerra evidenciou-se o elemento transporte coletivo. Portanto, pergunta-se: qual é o papel do transporte na estruturação do espaço urbano? Ou ainda pode-se questionar: quem estrutura o espaço urbano é o transporte ou o transporte surge apenas a reboque das estruturas já consolidadas no espaço urbano? Com a compreensão do que são os lugares centrais, centralidades ou subcentros urbanos, pode-se tentar responder a esta complexa questão.

2.3 Lugares centrais, centralidades ou subcentros urbanos

A área central de uma cidade se constitui não apenas do foco principal, mas também da área que concentra as principais atividades de comércio e serviços, a gestão pública e a privada e ainda terminais de integração (CORRÊA, 1989). Toda esta importância da área central, porém, teve um incremento com o advento da Revolução Industrial, quando as ligações da cidade se intensificaram com a criação do transporte por trem e a construção dos terminais urbanos.

As cidades de médio porte geralmente apresentam um centro urbano bastante fortalecido (CORRÊA, 1998). Estes centros são partes diferenciadas da cidade com características muito peculiares. Atualmente, os conceitos relativos a centro e centralidades são premissas básicas para identificar, compreender e até mesmo intervir nas “novas complexas realidades urbanas” (TOURINHO, 2004).

Villaça entende que os subcentros são aglomerações “diversificadas e equilibradas de comércio e serviços que não são o centro principal” onde se “proliferam lojas comerciais, consultórios, bancos, cinemas, escolas, restaurantes, bares, para atender à população residente no local”. Consiste ainda em uma repetição do centro em menor escala (VILLAÇA, 2001, p. 293). Estes subcentros aperfeiçoam os usos do espaço e os deslocamentos no espaço remetendo a uma articulação entre atributos “fixos” e “fluxos” (SANTOS, 1989).

De acordo com Villaça (2001) os elementos que formam uma centralidade apresentam importantes relações espaciais otimizando o uso e ocupação do território com os

deslocamentos espaciais, ou seja, a articulação entre fixos e fluxos. Segundo Villaça (2001), uma cidade é o local de maior concentração de emprego, ou seja, comércio e serviços, sendo, pois, o foco principal do transporte intraurbano.

Entende-se, portanto, que um bairro e ou conjunto de bairros que apresentam um setor terciário bastante desenvolvido e solicitado pela população, podem ser considerados subcentros em um espaço urbano. Para a rede de transporte coletivo e a sua estreita relação com a estrutura espacial urbana, uso e ocupação do solo e mobilidade urbana, a identificação das centralidades contribuirá para a definição de locais propícios à implantação de equipamentos para a integração dos serviços de transporte, para implantação de estações de passagem, para avaliar espacialmente os atendimentos aos subcentros, definir percursos necessários, porém inexistentes (KNEIB, 2014).

2.4 Transporte coletivo, espaço urbano e centralidades

Muitas cidades cresceram nas últimas quatro décadas de forma acelerada, espontânea e não estruturada, ou seja, sem planejamento. Esta situação gerou uma série de dificuldades, principalmente em cidades que não estavam preparadas física e estruturalmente para receber um volume grande de pessoas e automóveis. Estes fatos levaram a uma ocupação ineficiente do solo urbano, trazendo consequências negativas para a mobilidade urbana das cidades, principalmente no que tange ao transporte público urbano (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2008).

Quanto maior se tornam as cidades, mais necessária se faz a expansão do transporte coletivo, o qual favorece o desenvolvimento econômico e exerce um impacto sobre a organização espacial, como acontece desde sua criação. Por vezes, ele estrutura o espaço, outras vezes, é estruturado por ele. Porém, a situação de espraiamento das cidades acaba por transformar o serviço de transporte coletivo em um transporte de baixa qualidade e por vezes incapaz de atender de forma eficiente às necessidades do cidadão e à expansão urbana (OJIMA, 2008).

O incentivo ao uso do transporte coletivo, com a criação, nas cidades, de infraestrutura privilegiada e exclusiva para ele, pode induzir ao uso do mesmo e viabilizar sua utilização. Porém, os problemas de mobilidade em uma sociedade não são novos. Com o crescimento das cidades, estes problemas tomaram dimensões superiores às que já vinham ocorrendo. Para que se possa entender o espaço urbano e avaliar se a rede de transporte se comporta de forma satisfatória ao espaço urbano, é necessário antes de tudo conhecer bem o espaço urbano em questão. Para tanto será utilizada a metodologia dos especialistas proposta por Kneib (2008), a fim de identificar as centralidades na cidade de Anápolis.

3 METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE CENTRALIDADES

O procedimento que identifica centralidades, apresentado na Figura 1, utiliza a ferramenta Delphi, que tem por objetivo a análise de questões de alta complexidade a partir de uma concordância, e para isto são usados os especialistas. Observa-se o anonimato, aplica-se um questionário, tem-se o feedback e busca-se o consenso (SÁFADI, 2001).

Uma outra ferramenta empregada é a escala de pontos, cujo objetivo é medir o significado. Esta ferramenta propicia a hierarquização das centralidades com base na

escala criada por Osgood (et al, 1964) e será utilizada em um mapa de setor censitário. A Análise Espacial é utilizada para que as áreas possam ser identificadas e investigadas como áreas aspirantes ou com potencial para serem consideradas subcentros pelos especialistas. Através do ArcGis, SIG utilizado neste processo, serão produzidos os mapas. Após a geração do produto, este é entregue novamente aos especialistas individualmente, até que se obtenha o consenso, repetindo a pesquisa tantas vezes se julgar necessário.

Esta Metodologia proposta por Kneib (2014) utiliza o ferramental acima exposto, composto pelo método Delphi, Escala de Pontos e Análise Espacial e o uso do SIG para identificar as centralidades na cidade de Anápolis, que é um município de médio porte, segundo classificação do REGIC (IBGE, 2007). A seguir apresenta-se um esquema ilustrativo das seis etapas do procedimento metodológico para identificação de centralidades que foram aplicadas ao caso de Anápolis.

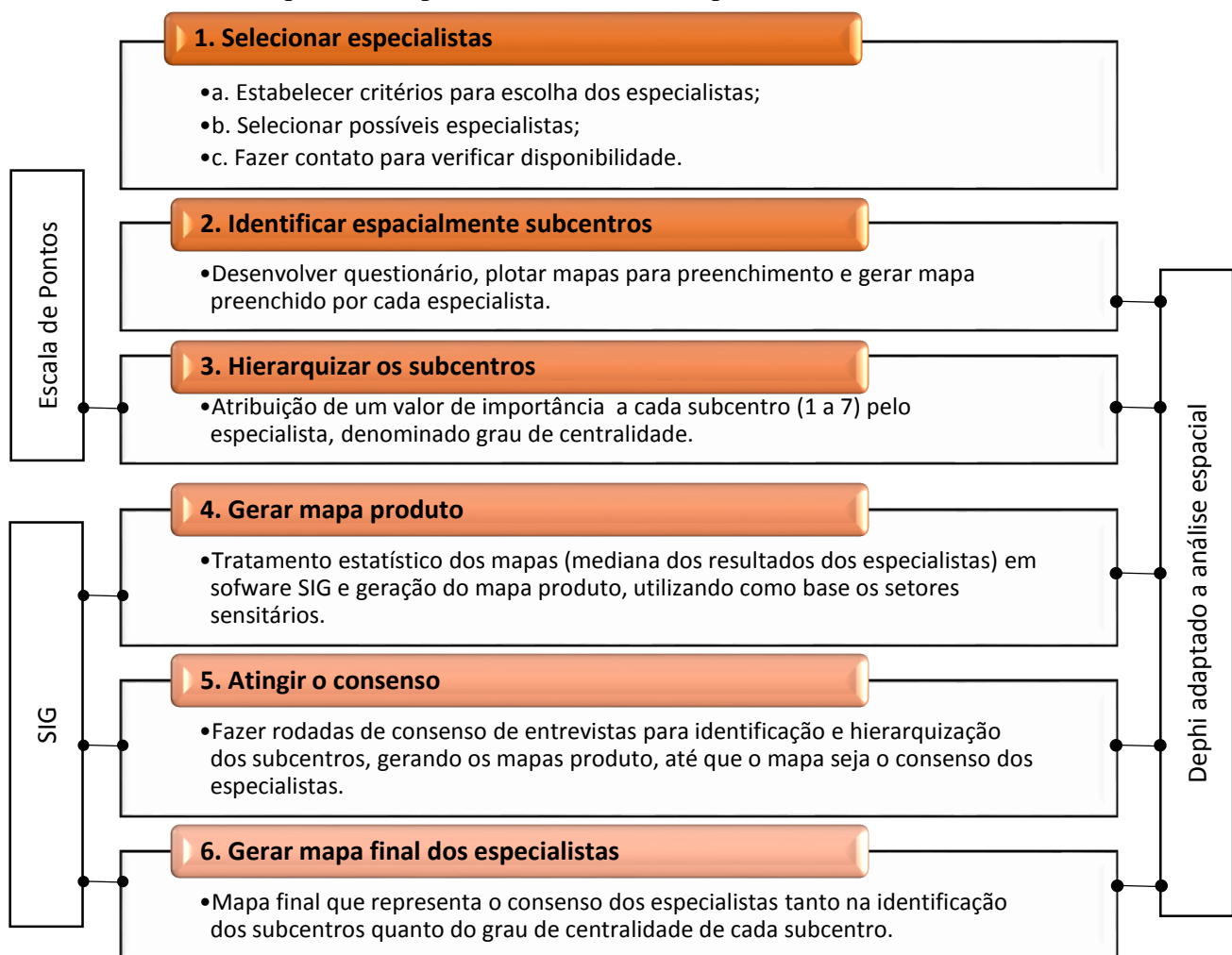


Fig. 01 - Esquema ilustrativo de identificação de centralidades. Fonte: Kneib, 2014, adaptado pelo autor.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 Caracterização do município

O município de Anápolis está situado na Mesorregião do Centro Goiano, a 57km da cidade de Goiânia, capital do estado de Goiás, e a 155km de Brasília, capital federal. Segundo estimativa do IBGE (2015), a população anapolina é de 366.491 habitantes. Com relação à densidade demográfica, Anápolis apresenta hoje uma densidade populacional de 338,58 hab/km². Esta população é essencialmente urbana, segundo dados do Instituto Mauro Borges - IBM (2015).

O Observatório das Metrôpoles (2008) descreve Anápolis como um município polarizador em sua região de influência, aglutinando usos comerciais e de serviços especializados, além de capital para investimentos. Ainda segundo esta organização, o município dispõe de riqueza econômica, infraestrutura tecnológica e localização estratégica/logística, além de estoque de mão-de-obra e políticas de incentivos financeiros e tributários.

A cidade está localizada na confluência entre a BR 153, BR 060 e a GO 330, numa área de 593 hectares. Abriga um ramal da Ferrovia Centro Atlântica, que está ligada diretamente ao Porto de Santos, e é o marco zero da Ferrovia Norte Sul. No DAIA – Distrito Agroindustrial, instalado na cidade na década de 70 encontra-se a Estação Aduaneira Interior – EADI, que em breve abrigará a plataforma multimodal, em construção. Nas proximidades está sendo construído também o aeroporto de cargas.

Conforme dados da Prefeitura de Anápolis (2015), o DAIA abriga a segunda maior produção de medicamentos genéricos do Brasil, com mais de 20 empresas que constituem o Polo Farmoquímico. No local encontram-se instaladas diversas outras empresas como indústria de produção de adubo e fertilizantes e encarroçamento de veículos, entre outras. Não apenas no DAIA, mas outros locais de intenso comércio, serviço e indústria encontram-se instalados por toda a cidade.

4.2 Aplicação da metodologia para identificação de centralidades

O processo de aplicação do procedimento metodológico é desenvolvido em etapas, conforme descrito anteriormente. Primeira etapa: seleção dos especialistas. Os profissionais selecionados foram da própria prefeitura da cidade que é objeto do estudo de caso. Procurou-se obter um grupo homogêneo com conhecimento específico. A formação do grupo foi diversificada e contou com 10 profissionais que atuavam na prefeitura.

Segunda etapa: identificação dos subcentros. O procedimento de identificação das centralidades foi realizado individualmente por cada um dos especialistas, sem que nenhum deles tivesse o conhecimento da análise do outro, corroborando os preceitos do método Delphi, para obedecer à estratégia que o método propõe, a fim de que as decisões de cada um, não influenciassem a do outro.

Realizou-se a hierarquização dos subcentros, conforme a Escala de Pontos, obedecendo aos seguintes critérios. Foi estabelecida uma escala de pontos e de cores descrita da seguinte forma: a marrom é uma centralidade de 5 a 7, a vermelha de grau 3 a 5, a laranja grau 1 a 3 e a amarela grau 0 a 1. Entregue a cada um o mapa em branco, dividido em setores censitários, quatro lápis nas cores marrom, vermelha, laranja e amarela e a escala que cada uma destas cores representava por escrito. Depois que as áreas foram coloridas pelo especialista, desenvolveram-se os mapas e gerou-se o mapa-produto da primeira

rodada. A fim de atingir o consenso entre os dez integrantes, cada um foi chamado individualmente e lhe entregue o mapa da primeira rodada e um em branco, e o mesmo procedimento foi realizado novamente. Este processo, que busca o consenso a partir dos mapas, representa a metodologia Delphi aplicada. O processo é finalizado quando existe o consenso entre todas as partes. Gera-se, então o mapa final dos especialistas, no qual são identificadas as centralidades (figura 02).

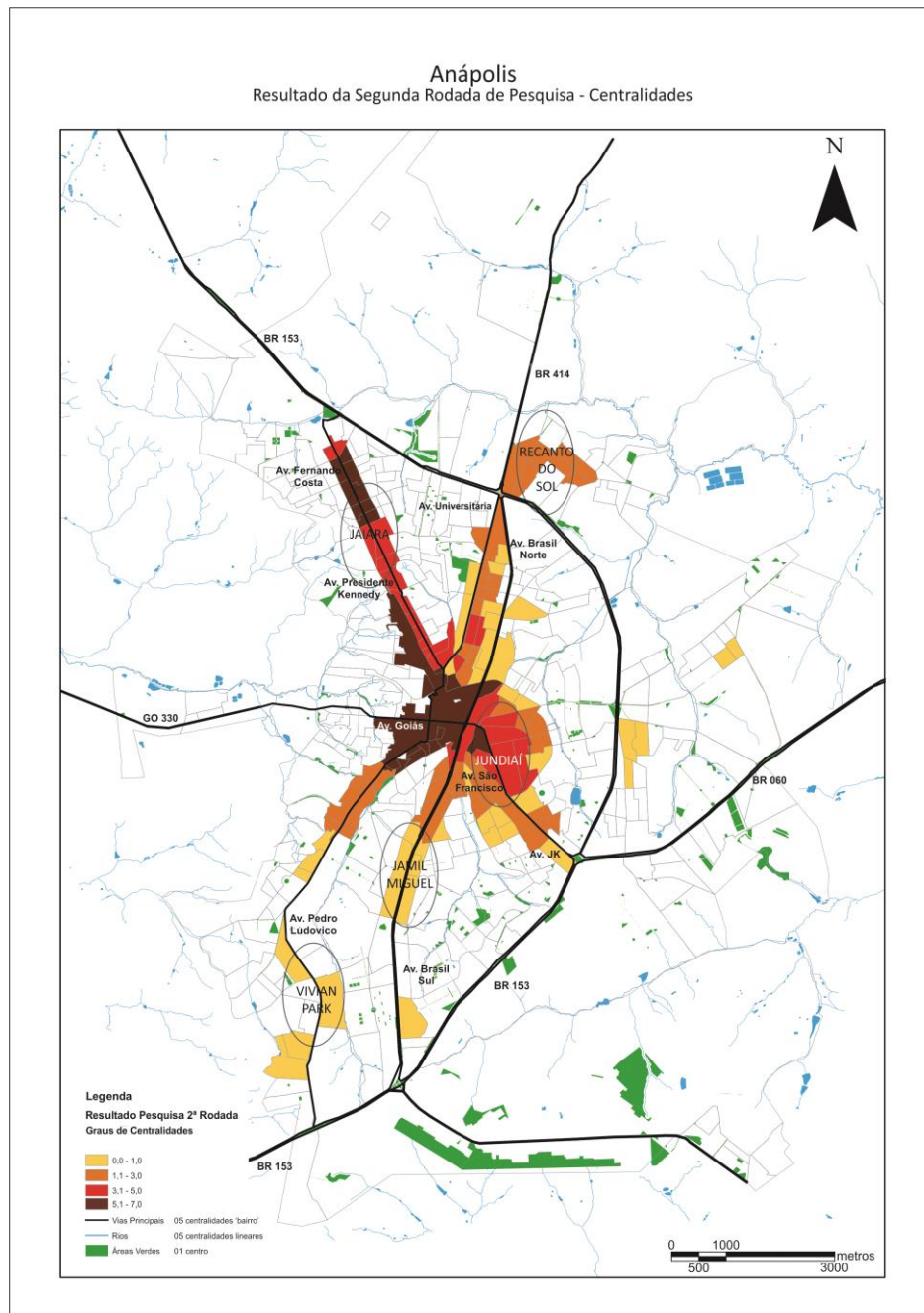


Fig. 02: Resultado da rodada de consenso com os especialistas

5 RESULTADO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO E A REDE DE TRANSPORTE

5.1 As centralidades identificadas

Através do mapa obtido do consenso dos especialistas, pode-se entender claramente que na cidade de Anápolis as centralidades se apresentam de forma linear, seguindo o traçado das principais avenidas da cidade, além de que é possível afirmar:

- Duas destas centralidades foram identificadas como semelhantes ao centro principal e estão destacadas em marrom. São centralidades de grau 5,1-7,0: bairro Jaiara, que é um bairro fundado na década de 40. Seu surgimento se deu através da instalação de uma indústria de tecidos, que depois foi desativada, dando lugar a um shopping e a uma faculdade. A região é bem servida de comércio e serviços e concentra um grande número de edificações de uso misto com residência e serviços. Porém, à medida que se caminha em direção ao interior do bairro, este se torna essencialmente residencial.
- A outra área está situada a sudeste do mapa, muito próxima ao centro principal, à Av. São Francisco, bairro Jundiaí, fundado também na década de 40. Considerado um bairro nobre da cidade, este concentra um grande percentual de comércio e serviços, muitas residências, além do tradicional Colégio São Francisco. Neste bairro está o Parque Ipiranga, construído em 2010. Atualmente, no entorno do parque, pode-se perceber um adensamento profícuo e o surgimento de comércio e serviços.
- As áreas de cor vermelha, centralidades grau 3,1 - 5,0, são, na maioria, as áreas contíguas às centralidades identificadas pela cor marrom. Têm-se a noroeste a Av. Fernando Costa /Av. Presidente Kennedy, até o acesso ao centro principal. Paralela a esta via está a Av. Tiradentes. Verifica-se uma centralidade linear, permeada de comércio e serviço, usos misto e residencial. Neste trecho têm-se comércios de grande porte como atacadistas e distribuidoras de materiais de construção.
- Entre o centro principal e o bairro Jundiaí, na Av. Brasil Sul, aparece uma centralidade linear ao longo da avenida, onde estão localizados três grandes equipamentos: o ginásio internacional, o terminal rodoviário e o principal shopping da cidade. Um pouco mais a sudeste, fazendo fronteira com o bairro Jundiaí, percebe-se a continuidade desta centralidade ao longo da Av. Santos Dumont. Um pequeno trecho pode ser observado na Av. Universitária onde vê-se uma centralidade identificada pela cor vermelha.
- As áreas laranjas, centralidades grau 1,1-3, são as seguintes: a sudoeste, Av. Pedro Ludovico; ao sul, na Av. Brasil Sul, local de concentração de concessionárias de automóveis; a sudeste, na Av. JK, na região do bairro Jundiaí Industrial, estão localizados os cerealistas e distribuidoras de alimentos; ao norte, a Av. Universitária, local das universidades e o antigo shopping da cidade; Por fim, à direita da BR 414, os bairros Jardim América, Recanto do Sol, entre outros, com concentração de residências e algum comércio e serviço.
- Contíguas às áreas laranjas, têm-se as áreas amarelas que são as centralidades de grau 0 a 1, dispersa em alguns bairros específicos. Av. Pedro Ludovico, Av. Brasil Sul, Av. Brasil Norte e Av. JK. Destaque para as que apareceram ao longo da Av. Comercial no bairro de Lourdes, no Setor Sul Jamil Miguel, no São João e no Jardim Primavera.

A partir deste cenário das centralidades, foi feita a sobreposição com o mapa da rede de transporte atual e serão realizadas análises relativas à rede de transporte coletivo e às centralidades.

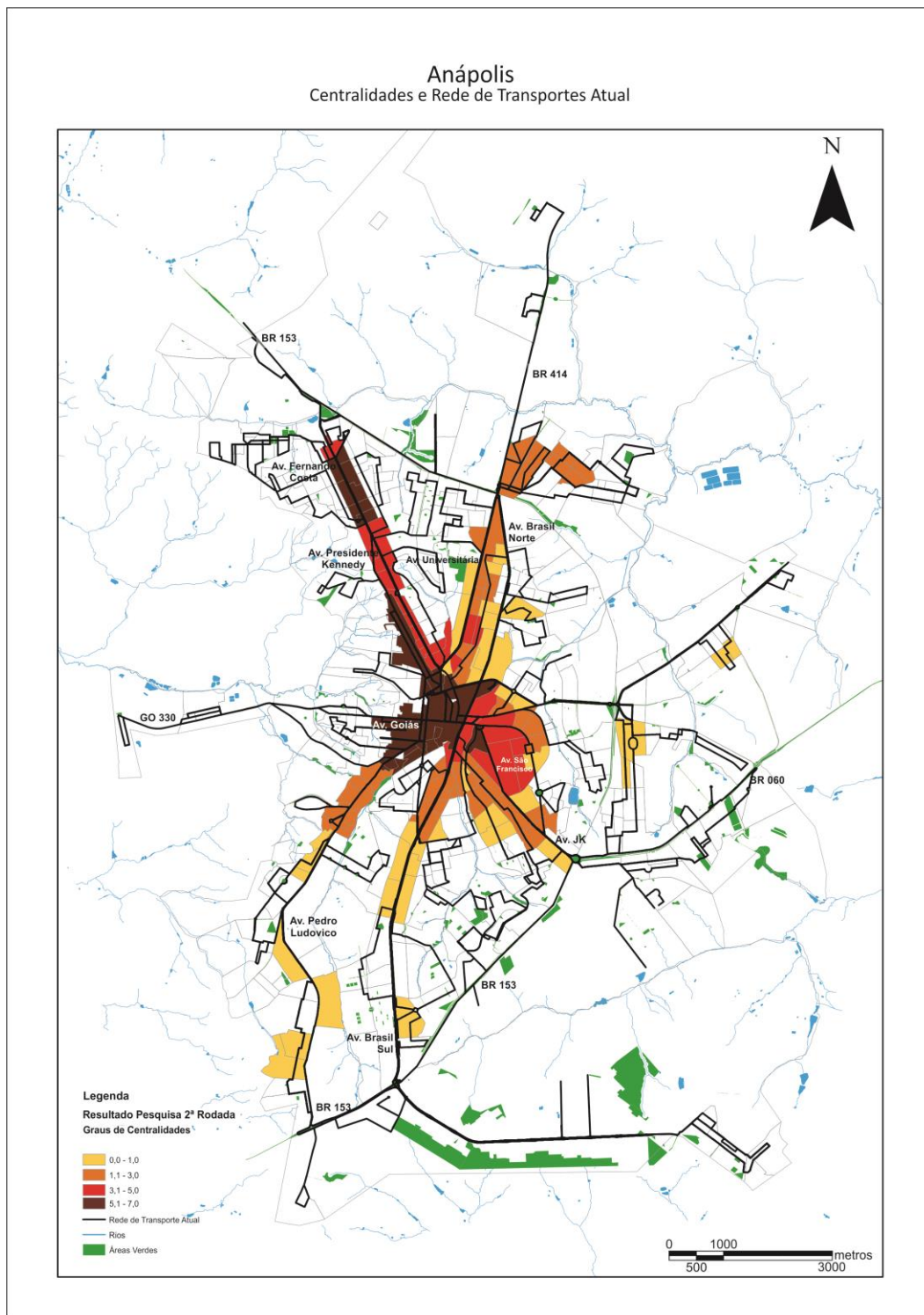


Fig. 03: Mapa de Centralidades sobreposto às linhas do transporte coletivo

5.2 A rede de transporte coletivo de Anápolis

Segundo dados da Companhia Municipal de Trânsito e Transportes - CMTT (2015), a rede de transporte coletivo de Anápolis é constituída por 123 linhas radiais, operadas por 189 veículos e mais 10% de veículos que constituem a frota reserva. A cidade possui um único terminal urbano, situado no centro, onde é realizada a integração física entre os veículos do próprio transporte coletivo. Não há integração com outros modos de

transporte. Esta configuração com um único terminal central traz vantagens, e também desvantagens ao usuário que se vê obrigado a realizar percursos negativos, na contramão do destino desejado. Outra desvantagem é a saturação do terminal, principalmente em horário de pico.

O transporte coletivo urbano da cidade de Anápolis é operado de forma que todos os veículos percorram todas as linhas do sistema. Possui bilhetagem eletrônica que foi implantada em 2000. Algumas linhas, as que atendem ao distrito agroindustrial – DAIA, operam em um regime especial fazendo viagens no pico da manhã, da 5h às 8h, e só voltam a operar das 17h às 19h.

Embora a rede de transporte coletivo apresente-se bem distribuída ao longo do espaço urbano, através da identificação das centralidades, percebe-se que as ligações entre estas centralidades não aparecem. Observa-se, por exemplo, que entre duas centralidades bastante significativas como a Av. Fernando Costa/Av. Pres. Kennedy com a Av. Universitária e Av. Brasil Norte, não se apresenta de forma direta. Ressalta-se que na Av. Fernando Costa e Av. Pres. Kennedy têm-se comércio, serviços e universidades, assim como a Av. Universitária é o principal centro universitário da cidade e na Av. Brasil Norte localiza-se o Hospital de Urgências. E para que o usuário possa realizar o percurso entre estas duas centralidades, ele terá que realizar uma viagem até o terminal urbano e de lá fazer a integração.

Outra centralidade identificada é a Av. São Francisco. Observa-se que tanto a Av. Fernando Costa/Av. Pres. Kennedy como a Av. Universitária e Av. Brasil Norte não apresentam ligação direta com a Av. São Francisco. Destaca-se que o bairro cortado pela Av. São Francisco é o Bairro Jundiá. Neste bairro localizam-se importantes comércio, serviços como escolas, hospitais, igrejas, várias residências e ainda o parque mais visitado da cidade. O acesso ao bairro, oriundo das centralidades acima, por transporte coletivo, só poderá ser realizado através de integração no terminal urbano.

A ligação direta da Av. Brasil Sul, local de intenso comércio e serviços como: Passo Municipal, Fórum, inúmeras concessionárias de automóveis, escolas públicas, Mercado do Produtor, Unidade de Pronto Atendimento – UPA e Juizado de Pequenas Causas, com as centralidades citadas acima, Av. Fernando Costa/Av. Pres. Kennedy, Av. Universitária, Av. Brasil Norte e Av. São Francisco, também só é possível mediante a integração física no terminal urbano.

A Av. Pedro Ludovico também não possui ligação direta com as centralidades elencadas acima, apenas através de integração no terminal urbano. Esta avenida é um corredor natural de acesso à cidade. Considerada uma via arterial de segunda categoria, possui também importantes centros de comércio e serviços como o Instituto Federal de Educação – IFG de Anápolis e outros.

Outra observação que pode ser feita através da identificação das centralidade é que a cidade de Anápolis teve seu crescimento bastante expressivo no sentido Sul/Norte. Este crescimento embora ainda se mostre expressivo, percebe-se que limites como o Distrito Agroindustrial - DAIA ao Sul e a Base Aérea, que se situa a noroeste da BR 414, são fatores limitantes, impulsionando o crescimento da cidade no sentido leste/oeste. Não se percebe ainda uma centralidade neste sentido, porém a Av. Goiás, ao longo da BR 060, a continuação da Av. Goiás no sentido leste e a GO 330 (ao longo dela) têm apresentado

uma aglutinação de comércios, serviços e residências que requerem uma atenção especial dos planejadores da cidade.

A sobreposição da rede de transporte com o mapa das centralidades permite perceber que a cidade necessita rever a rede de transporte operada hoje, não apenas pela falta de ligações diretas com as centralidades identificadas, mas tal fato acontece pelo terminal urbano apresentar-se saturado em razão de todas as linhas acessarem o terminal que se encontra instalado em área restrita no centro da cidade, não sendo possível a sua ampliação. A criação de ligações diretas entre as centralidades, a criação de pontos de integração temporal e a criação de linhas troncais apontam a redução da saturação.

Por último, é importante ressaltar que embora o Distrito Agroindustrial – DAIA seja uma centralidade de serviço, a forma como foi realizada a pesquisa com os especialistas que definiram a centralidade a ser identificada como uma “réplica do centro” (VILLAÇA, 2001) o DAIA não foi apontado. Entretanto não se pode desconsiderar a ligação com este importante centro de serviços, que naturalmente já é atendido de forma especial pelo transporte coletivo, conforme citado anteriormente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades contemporâneas brasileiras vêm passando por graves problemas em seus centros urbanos, quer seja pelo fato de não terem, ao longo de seu desenvolvimento, realizado um planejamento urbano consistente, quer seja pela facilidade de utilização de veículos individuais frente à ineficiência do transporte coletivo, quer seja pelo fato da saturação de seus centros ser uma realidade.

A mobilidade destas cidades tem sido negligenciada muitas vezes pela falta de oportunidade de se realizar um planejamento que trabalhe, paralelamente, o planejamento urbano e o planejamento dos transportes. Este trabalho surge como uma possibilidade de realização deste planejamento conjunto, já que propõe uma leitura da malha urbana para a reestruturação de uma rede de transporte.

Considera-se como um aspecto importante deste trabalho o fator facilidade de realização da metodologia aplicada para identificação de características relevantes da estrutura urbana e da malha urbana da cidade. Cada município, entretanto, tem suas peculiaridades e estas devem ser observadas objetivando a adaptação do método às necessidades do município. Embora o estudo tenha sido realizado em uma cidade de médio porte, este se aplica às grandes cidades, pois a definição de cidades de médio porte é um tanto abrangente. Entretanto, à medida que as cidades crescem, suas redes de transporte vão se tornando mais complexas, o que requer a adaptação da metodologia e uma análise mais profunda.

As centralidades em uma cidade são locais, como afirma Villaça (2001), que se assemelham ao centro tradicional. São aglomerações de comércio e serviços com moradia e até mesmo áreas industriais e que funcionam como nós de articulação do espaço. A identificação deste locais, portanto, auxilia na análise da rede de transporte, permitindo perceber se esta apresenta interligação entre as centralidades, o que favorece a circulação e propicia ao usuário o deslocamento em todo espaço urbano de forma equilibrada. Ainda, a detecção de ineficiências para a interligação das centralidades pode auxiliar na melhoria

da acessibilidade da rede de transporte através de definição dos atributos que faltam a esta rede para que ela se torne eficiente.

7 REFERÊNCIAS

Amorim Filho, O. B.; Rigotti, J. I. R.; Campos. (2007) **Os níveis hierárquicos das cidades médias de Minas Gerais, Revista RA'E GA - O espaço geográfico em análise.** n.13. Curitiba.

Bruand, Y. (2010) **Arquitetura contemporânea no Brasil.** 5ª edição, São Paulo.

Corrêa, R. L. (1989) **Trajetórias Geográficas.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Costa, E. M. da (2002) **Cidades médias: contributos para sua definição.** Finisterra, Lisboa, v. XXXVII, n.74.

IBGE / REGIC (2007) - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - <http://www.ibge.gov.br/home/> acessado em 30/05/2015 às 13h20.

Kneib, E. C. (2008) **Subcentros urbanos: contribuição conceitual e metodológica à sua definição e identificação para o planejamento de transportes,** Distrito Federal.

Kneib, E. C. (2014) **Estrutura espacial e a mobilidade urbana por transporte coletivo: procedimento de análise e investigação de relações,** In: **Projeto e Cidade: Centralidades e Mobilidade Urbana,** Goiânia.

Kneib, E. C. (2014) **Identificação de subcentros urbanos para o planejamento de transportes e mobilidade: contribuição metodológica baseada em especialistas,** In: **Projeto e Cidade: Centralidades e Mobilidade Urbana,** Goiânia.

Ojima, R. (2008) **Novos contornos do crescimento urbano brasileiro? O conceito de urban sprawl e os desafios para o planejamento regional e ambiental.**

Osgood, C. E.; Suci, G. J.; Tannenbaum, P. H. (1964) **The measurement of meaning.** University of Illinois Press, Urbana. Fourth printing.

Prefeitura de Anápolis (2006) **Plano Diretor.** Anápolis.

Rocha, M. M. (2010) **Estudo 23: Mobilidade urbana em pequenas e médias cidades.** BNDS - Banco Nacional do Desenvolvimento.

Rodrigue, J. P.; Comtois, C.; Slack, Brian. **The geography of Transportation Systems.** Routledge, London and New York, 2006.

Sáfadi, C. M. Q. (2001) **Delphi: um estudo sobre sua aceitação.** In IV SemeAd (Seminários de Administração FEA-USP), São Paulo. São Paulo: FEA-USP.

Santos, M. (1988). **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teóricos e metodológico da geografia,** Hucitec, São Paulo.

Tourinho, A. O. (2004) **Do centro aos centros: bases teórico-conceituais para o estudo da centralidade em São Paulo.** São Paulo: Universidade de São Paulo/FAU, Tese de Doutorado.

Villaça, F. (2001) **Espaço intra-urbano no Brasil.** São Paulo, Studio Nobel, FAPESP: Lincoln Institute.