

**TRÊS CIDADES, UMA REGIÃO METROPOLITANA E SEUS CENTROS:  
configuração urbana e dinâmica de centralidades do Crajubar/CE**

**Ana Paula Campos Gurgel**

Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paulista – campus Brasília  
ap\_arqurb@yahoo.com.br

**Resumo**

O objetivo deste artigo é apresentar as principais características configuracionais da estrutura urbana do conjunto formado pelas cidades Crato – Juazeiro – Barbalha (Crajubar) em termos de acessibilidade da malha viária em perspectiva comparada, e alcançar possíveis correlações entre níveis distintos de acessibilidade e a formação/transformação e especialização de centralidades em escala local e regional. Para atingir os objetivos propostos utilizou-se o aparato teórico e operacional da Teoria da Lógica Social do Espaço. Os achados sugerem que em distintas escalas de análise, paralelamente à permanência de centros e subcentros intra-urbanos, há indícios da formação de uma nova centralidade no Bairro Triângulo em Juazeiro do Norte, onde coincidem altos valores de acessibilidade topológica e a emergência de equipamentos que respondem a uma demanda regional.

**Palavras-chave:** Morfologia urbana. Centralidades. Regiões Metropolitanas. Ceará.

**THREE TOWNS, A METROPOLITAN AREA AND HIS CENTERS: urban  
configuration and dynamics of the centralities in Crajubar/CE**

**Abstract**

The aim of this article is to show the main features of the configurational urban structure of the set formed by the cities Crato - Juazeiro - Barbalha (Crajubar) in terms of accessibility of the road network from a comparative perspective, and reach correlations between different levels of accessibility and training/transformation and specialization of centralities in local and regional scale. In order to achieve the goals proposed was used the theoretical and operational apparatus of Social Logic of Space. Findings suggest that at different scales of analysis, parallel to the permanence of centers and subcenters intra-urban, there is evidence of the formation of a new centrality in the Triangle Neighborhood Juazeiro do Norte, where correspond high values topological accessibility and emergency equipment to respond to a regional demand.

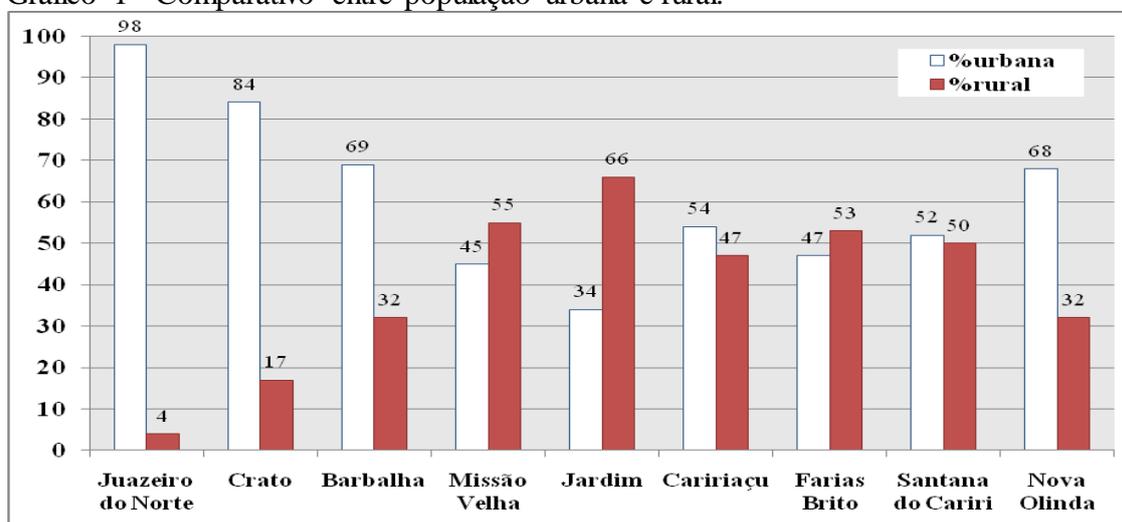
**Keywords:** Urban Morphology. Centralities. Metropolitan Areas. Ceará.

## Introdução

O objetivo deste artigo é apresentar as principais características configuracionais da estrutura urbana do conjunto formado pelas cidades Crato – Juazeiro – Barbalha (Crajubar) em termos de acessibilidade da malha viária em perspectiva comparada, e alcançar possíveis correlações entre níveis distintos de acessibilidade e a formação/transformação e especialização de centralidades em escala local e regional. Este artigo é fruto de uma dissertação de mestrado (GURGEL, 2012) desenvolvida em meio às investigações sobre morfologia urbana da base de pesquisa Morfologia e Usos da Arquitetura – MusA, vinculada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN e sob a orientação da professora Dr. Edja Trigueiro. Localizado ao sul do estado do Ceará, o denominado triângulo Crajubar integra a Região Metropolitana do Cariri- RMC, juntamente com outros seis municípios (Caririáçu, Farias Brito, Jardim, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri – ver Figura 1).

Entretanto, destes somente o Crajubar apresenta unificação da malha urbana das cidades bem como um adensamento na ocupação destas áreas ou, em outros termos, uma conurbação física. Ademais, a partir da observação da vida urbana da região, pode-se afirmar que as demais cidades desempenham papel secundário na região: exercem em grau maior uma relação de dependência para com o Crajubar, e não ainda de interdependência – física e funcional – como verificado para aquelas três. Esta visão também é calcada nas características demográficas acerca da distribuição da população urbana e rural das cidades componentes da RMC, conforme sintetizado no gráfico a seguir.

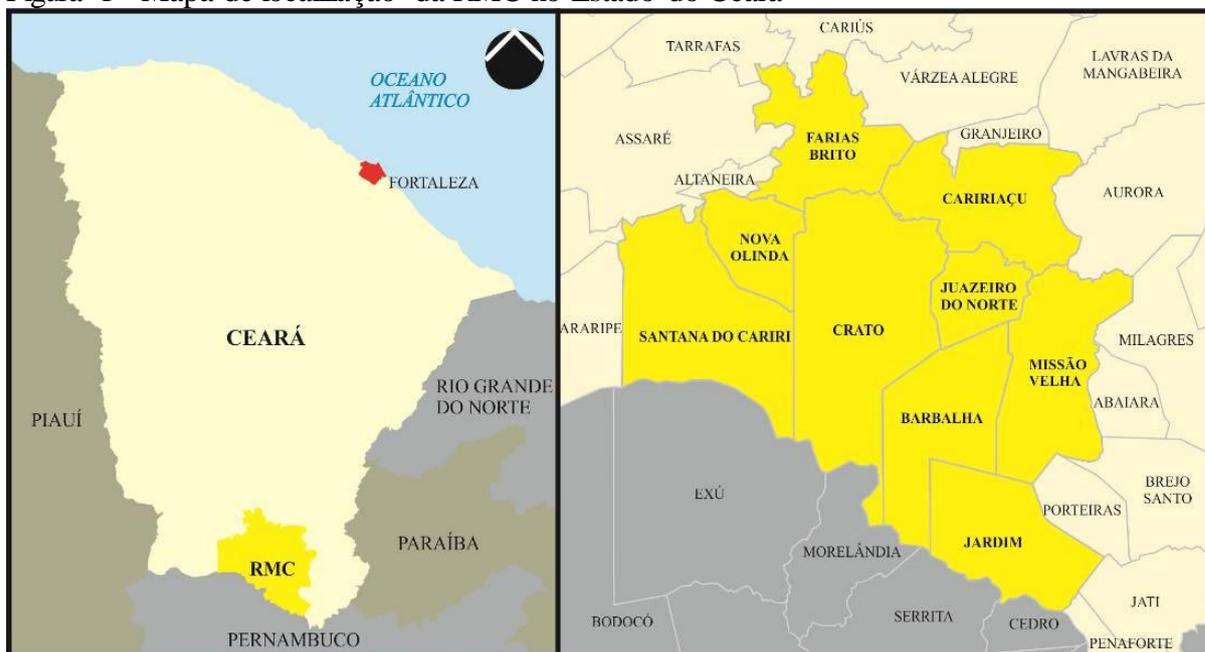
Gráfico 1 - Comparativo entre população urbana e rural.



Fonte: Censo do IBGE, 2010. Elaboração da autora.

O Crajubar detém os maiores índices de urbanização da região, enquanto o restante das cidades possui população majoritariamente rural. Essa posição destacada da região deve-se também pelo Crajubar apresentar alguns dos melhores indicadores socioeconômicos regionais, concentrando o segundo maior contingente populacional do estado depois da capital Fortaleza, com cerca de meio milhão de habitantes e taxa de urbanização de 72,3% (IPECE, 2008).

Figura 1 - Mapa de localização da RMC no Estado do Ceará



Fonte: Elaboração própria

Estas três cidades sempre foram intimamente ligadas: são desmembramentos de um mesmo território<sup>1</sup> e compartilham uma mesma ambiência climática e cultural que as diferencia dos sertões nordestinos à sua volta. Especificamente no Ceará, a emergência de centros regionais apresenta alguns fatores comuns que podem ser vislumbrados desde o período colonial: (1) uma relativa autonomia em relação à capital Fortaleza, sobretudo em regiões mais distantes da capital – como as cidades de Sobral, Crato e Juazeiro do Norte, embora esta última só comece a despontar no cenário urbano cearense no início do século XX; e, (2) pelo papel político das elites locais, que carregam recursos diretamente direcionados para suas regiões, tanto em termos de capital social, de infraestrutura e serviços (COSTA; AMORA, 2009).

Em comparação com a esparsa ocupação sertaneja, o Crajubar é um conjunto urbano de

grande densidade demográfica e ponto de convergência de correntes migratórias. Lugar de comércio diversificado, tanto atacadista como varejista, sendo também um centro de abastecimento alimentar e de convergência da produção agrícola (principalmente de produtos como mandioca, cana-de-açúcar, arroz, milho e feijão). O setor industrial também tem destaque, sendo o Crajubar o principal polo calçadista<sup>2</sup> na estrutura de produção cearense, sobretudo a partir das políticas de incentivo à industrialização, implantadas na década de 1990.

Tendo em vista sua importância para o Estado do Ceará, bem como para os estados circunvizinhos iniciaram-se as discussões acerca da implementação de uma região metropolitana, que culminou na sua criação oficial a partir da Lei Complementar Estadual nº 78 sancionada em 29 de junho de 2009. De acordo com estudos da Secretaria das Cidades do Estado do Ceará o principal objetivo da criação da RMC é de “constituir uma circunstância cultural e socioeconômica capaz de compartilhar com Fortaleza a atração de população, equipamentos, serviços e investimentos públicos e privados” (CARTAXO, s/d, p. 2).

O núcleo Crajubar exerce uma influência que extravasa os limites do Estado, polarizando as áreas limítrofes dos Estados da Paraíba, Piauí e Pernambuco, além da própria Região Sul do Ceará. Essa polarização se dá devido à boa localização geográfica e acessibilidade: centro geográfico do Nordeste, equidistante cerca de 600 km das principais cidades da região e com fácil acesso a um mercado de cerca de 40 milhões de consumidores, além da aproximação física das três cidades, o que contribui para a formação de uma grande área conurbada. A criação da RMC, em 2009, expõe essa influência na rede urbana nordestina, como resultado das transformações espaciais acumuladas ao longo de vinte anos, de modo que:

A escolha da referida região como foco principal para investimentos não se deu por acaso. O rápido crescimento urbano da cidade de Juazeiro do Norte, acoplada com as tradições festivas e culturais de Crato e Barbalha – que já vinham se configurando como um espaço reestruturado, chamou a atenção do capital público e privado, os quais as enxergaram como um lugar atrativo e de futuro promissor dentro dos seus interesses. Nessa condição, o Cariri foi escolhido estrategicamente para por em prática a ideologia (neo) desenvolvimentista do governo estatal (PEREIRA; OLIVEIRA, 2011, p. 3).

Este contexto local é um reflexo do cenário nacional. A emergência de novos conjuntos espaciais, polarizadores do crescimento da população urbana, que passaram a desempenhar o papel de centros metropolitanos à escala regional, reflete o dinamismo sócio-espacial do

interior do país. Na última década, por exemplo, a indústria brasileira cresceu nas cidades médias e nas franjas peri-metropolitanas, convertendo esses territórios em pólos de atração de migrações internas e inter-regionais.

Este trabalho assume como posicionamento teórico a Lógica Social do Espaço (HILLIER & HANSON, 1984), a partir da qual se estudou a estrutura espacial do conjunto formado por estas três cidades, com o enfoque na sua formação e transformações de centralidades. Para tanto, confeccionou-se uma modelagem axial e foi construída uma base em Sistema de Informação Geográfica – SIG, a partir da base cartográfica fornecida nos planos diretores das cidades e atualizada através das imagens de satélites fornecidas no aplicativo Google Earth®. Como escalas de análise, optou-se por estudar cada zona urbana separadamente e em conjunto, facilitando assim a leitura dos centros e subcentros locais e regionais.

### **Breves explanações metodológicas: centralidades e a sintaxe espacial**

Pensando numa escala ampliada, cidades são centros. Isso porque são pontos de convergência organizados num determinado território. E, é coerente pensar que este fenômeno se reproduz na escala intra-urbana: existem centros internos a cada cidade. Apesar de o tema ser abordado sob diferentes óticas, é interessante buscar pela conceituação da geografia que “[...] desvinculando a noção de centro de sua mera posição geométrica e preconizando que ela é apenas um dos fatores determinantes da centralidade, em conjunto com a densidade ou a intensidade relativa com que tal localização é ocupada ou utilizada” (VARGAS, 2003, p.45).

Distanciando-se da acepção de centralidade como mero centro geográfico é importante também ressaltar que o centro pode não estar situado no local inicial onde a cidade se originou, ou no centro antigo. O que nos interessa neste estudo é o denominado por Hillier (1999) como centro ativo, entendido como “um ponto para onde convergem preferencialmente, em número e variedade, atividades urbanas múltiplas e que pode corresponder da escala metropolitana à escala do bairro/localidade em que se insere” (MONTEIRO et al., 2007; p. 6). Esta “centralidade ativa” faz-se determinante, por exemplo, para a localização de atividades que sejam favorecidas pelo movimento – comércios, serviços, equipamentos de lazer, etc. – atividades essas que, por sua vez, geram mais movimento.

Não sendo possível entender a cidade como um processo estanque, mas sim em constante processo de reestruturação urbana, é lógico pressupor que as transformações das

centralidades também acompanham a dinâmica intra-urbana. Vivenciam-se as transformações das antigas e criação de novas centralidades, que podem ser expressas, por exemplo, a partir da expansão do tecido urbano por meio da formação de subcentros, por meio de desdobramentos do centro ou pela saturação dos centros tradicionais. Além disso, as novas centralidades expõem a fragmentação da cidade em lugares cada vez mais definidos pelas estratégias dos agentes imobiliários. Tal dinâmica sugere um processo de valorização do espaço urbano, na medida em que a atração exercida por estas áreas implica em alterações no preço e acesso à terra urbana, principalmente no entorno imediato a estas novas centralidades

Portanto, entende-se que a centralidade requer a existência concomitantemente de duas características: a primeira traduz-se em termos de configuração espacial, entendendo que o centro destaca-se pela excepcionalidade locacional que oferece (a otimização dos deslocamentos, segundo Villaça, 2001); e a segunda diz respeito a seus atratores, tanto em termos funcionais (ou seja, de natureza operativa: a múltipla concentração de atividades, pessoas e fluxos) quanto simbólicos (ou seja, de natureza expressiva: no sentido do seu potencial de legibilidade e imaginabilidade). Assim sendo, centralidade refere-se a uma porção do espaço urbano na qual há concentração de atividades diversas, em sua maioria de usos que se privilegiam e necessitam dos fatores locacionais e de fluxo dos centros, atrelado a um maior grau de apropriação coletiva.

Para estudar esta temática, optou-se como embasamento teórico a Lógica Social do Espaço, focando principalmente no seu instrumental da Análise Sintática do Espaço, onde se busca estudar a relação entre forma do espaço e práticas socioculturais mediante a representação e quantificação da configuração espacial, entendida como um sistema de permeabilidades e barreiras, ou seja, áreas acessíveis ou não ao nosso movimento. A metodologia contribui para a compreensão de aspectos importantes do sistema urbano na medida em que permite avaliar o potencial da estrutura<sup>3</sup> espacial quanto à geração de movimento, visibilidade, acessibilidade, etc.

Dentro da Lógica Social do Espaço (HILLIER & HANSON, 1984) entende-se que os padrões espaciais carregam em si informação e conteúdo social. Relações sociais ocorrem no espaço: não existem relações sociais a-espaciais, assim como não faz sentido falar de relações espaciais desvinculadas da sociedade. O ambiente construído é estruturado para viabilizar relações sociais que podem ser pensadas em termos de encontros e esquivações. De tal modo, acerca dos padrões espaciais é possível então desenvolver uma teoria de como e por que diferentes tipos de reprodução social requerem diferentes tipos de estrutura espacial.

O pressuposto assumido aqui é a teoria das cidades como economia de movimento, entendendo-se que o movimento é o fator fundamental de correlação com a configuração espacial. Propõem-se a existência de um movimento natural, ou *natural movement*, que Hillier e seus colaboradores (1993) definem como o movimento resultante da configuração espacial por si só ou do modo como a estrutura viária se articula. Em outras palavras, o movimento de uma rua é mais influenciado pela posição desta em relação ao sistema urbano como um todo do que por seus atributos locais. Cabe ressaltar que:

O chamado movimento natural não é um fenômeno invariável, comum a todas as culturas e regiões do mundo: ele assume características próprias de acordo com o escopo cultural que o gerou, efeito que é da forma de articulação e disposição da malha viária. Entretanto, algumas feições são argumentadas como constantes, a exemplo da tendência à concentração de certas atividades em locais precisos. O que seria invariável é a lógica que conecta a configuração espacial com a geração de movimento. (MEDEIROS, 2006, p. 507)

Assim, tais usos – especialmente o comercial e de serviços – apropriam-se destas localizações e além de valerem-se do poder de movimento gerado pela própria malha viária atuam como pontos de atração ou magnetos, que multiplicam o movimento local. O entendimento destes aspectos é fundamental para a compreensão dos padrões de centralidades. A metodologia de análise sintática do espaço tem como principais aplicações a relação entre movimento e configuração espacial, compõe-se um conjunto de técnicas e procedimentos. Demais aspectos metodológicos empregados neste trabalho serão detalhados nos itens a seguir.

### **Modelando o espaço urbano do Crajubar**

A metodologia de análise sintática do espaço tem como principais aplicações a relação entre movimento e a configuração espacial, compõe-se um conjunto de técnicas e procedimentos que, tradicionalmente, podem ser divididos três momentos de análise: (1) descrição do sistema; (2) interpretação; e, (3) avaliação dos resultados. Uma das observações da Sintaxe do Espaço é que as “pessoas movem-se em linhas”, aporte que dá origem a representação linear, “obtida através do redesenho de cada via, ou segmento de via, pelo menor número das maiores linhas retas que podem ser inseridas no espaço da calha da rua.” (TRIGUEIRO, et al. 2002; p.6).

Desenhados os eixos (ver Figura 2), importam-se estes dados vetoriais para softwares capazes de calcular parâmetros grafo - numéricos que expressam diversas propriedades espaciais. A mais universalmente utilizada é o valor de integração, que traduz a acessibilidade, ou potencial de movimento de uma via (ou segmentos de via) em relação às demais que compõe o sistema viário<sup>4</sup>. Esses valores de integração são calculados levando-se em consideração todos os caminhos possíveis, potencializando-se sua ligação com os demais “como se fossem medidos e hierarquizados os trajetos desenvolvidos por alguém que percorresse todas as vias da cidade, a partir de cada uma delas, sem jamais voltar sobre os seus passos” (HILLER; HANSON, 1984, p. 39). A sistematização desses valores numéricos em escalas cromáticas facilita a leitura das vias mais integradas e daquelas mais segregadas da cidade, entendendo-se que:

[...] traduzem o potencial de atração de fluxos e movimento de determinado eixo ante o complexo urbano ou vias do entorno – dá-se o nome de valor ou potencial de integração, acessibilidade ou permeabilidade. Eixos mais integrados são aqueles mais permeáveis e acessíveis no espaço urbano, de onde mais facilmente se alcançam os demais. Implicam, em média, os caminhos topologicamente mais curtos para serem atingidos a partir de qualquer eixo do sistema. Eixos mais integrados tendem a assumir uma posição de controle, uma vez que podem se conectar a um maior número de eixos e hierarquicamente apresentam um potencial de integração superior (MEDEIROS, 2006; p. 510).

Figura 2 - Etapas da confecção de um mapa axial, com base nos estudos de Hillier. Desenhou-se aqui sobre a base cartográfica de Crato/CE no ano de 1762, na qual se representa em azul o Riacho da Matinha e em bege a área construída.



Fonte: Elaboração própria com base em dados de Gurgel, 2008.

Por fim, busca-se traçar relações mútuas entre a configuração da malha e as demais variáveis da investigação. São exemplos de correlações já abordadas em estudos precedentes: uso do solo e diversos aspectos socioeconômicos, preservação do patrimônio arquitetural, ocorrência de crimes e tantos outros. Neste trabalho, conforme já dito, o enfoque é a produção e reprodução de centralidades em escalas intra e interurbanas.

## Crato

Historicamente, Crato foi uma das primeiras povoações fundadas no Ceará, quando ainda no século XVII, foram catequizados os índios que habitavam o vale de terras férteis,

onde hoje está sediada a cidade. Sua ocupação e crescimento urbano se deram principalmente por sua atratividade climático-ambiental em meio aos sertões do Nordeste, atraindo muitos retirantes. A implantação de diversos equipamentos educacionais, tendo como marco inicial o Seminário São José, na década de 1870, contribuiu para a consolidação da cidade como polo educacional da região. Mais recentemente, esse quadro é reforçado com a fundação da Universidade Regional do Cariri - URCA, que estende sua área de influência sobre os estados vizinhos. O município é referência em saúde na região – juntamente com Barbalha, como será visto mais à frente –, absorvendo pacientes de municípios vizinhos de menor porte, sendo estimados pela Secretaria de Saúde do Município que somente 70% dos atendimentos registrados são de residentes do Crato. Quanto à economia, o município destaca-se na tradicional função de comercialização de produtos rurais, que tem destaque na Exposição Agropecuária do Crato – EXPOCRATO. Há, também, a produção industrial de alumínio, calçados, cerâmica, aguardente, dentre outros.

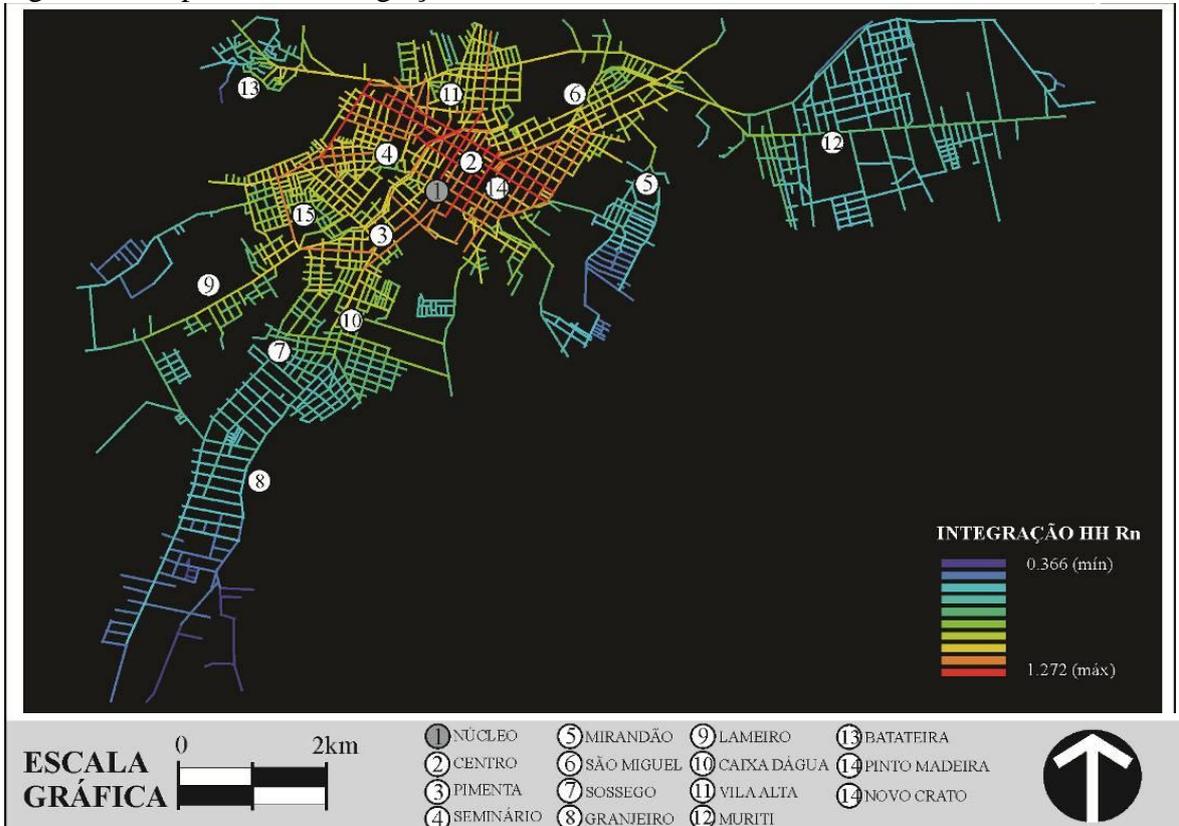
O Crato enfrenta hoje problemas de ordem ambiental em decorrência da ocupação desordenada nos bairros de cota altimétrica mais alta, notadamente no bairro Parque Granjeiro, onde se verifica uma explosão imobiliária de caráter residencial de médio e alto padrão. Essa falta de ordenamento urbano acompanha o rio Granjeiro, um dos principais eixos organizadores da malha urbana, atravessando o centro da cidade (região de cota altimétrica menor).

O mapa que representa os valores de integração global da cidade do Crato revela que nos bairros Centro e Seminário se encontra a maioria das linhas mais integradas (linhas axiais em cores quentes – indicados pelos números 2 e 4 no mapa da figura 3). Ou seja, o núcleo de integração (percentual dos eixos de maior acessibilidade) corresponde à área central e núcleo histórico do Crato. Este centro tradicional foi constituído ao longo dos diversos estágios da ocupação urbana, contando com grande variedade de usos comerciais e serviços.

Estudos anteriores demonstraram a estrutura global da cidade interfere localmente sobre os padrões de modificações do patrimônio edificado. Ou seja, segundo os princípios do movimento natural definido por Hillier (1996) como o movimento resultante da configuração espacial ou do modo como a estrutura viária se articula, maior acessibilidade potencial traduz-se em maior movimento o que por sua vez atrai usos que se beneficiam desse movimento, o que significa frequentemente, o setor terciário. No Brasil, o edifício histórico tende a ser visto como incompatível ou é considerado “desatualizado” para abrigar as funções comerciais. Daí as reformas, atualizações estilísticas, substituições e demais transformações de desmonte do

patrimônio edificado, principalmente quando há muita valorização econômica na área.

Figura 3 - Mapa axial de Integração Global de Crato



Fonte: Elaboração própria

Figura 4 - Vistas do centro tradicional/histórico de Crato



Fonte: Fotos da autora, 2011.

Por outro lado, nos pontos mais deprimidos economicamente, surgem atividades que se beneficiam de baixos alugueis e valores do solo, com investimento mínimo na estrutura física dos edifícios. Atividades de pequeno porte, que dependem do movimento, sobretudo de pedestres, tendem a se localizar no interior (entre equipamentos com poder mais alto de atratividade) e, principalmente na periferia dos centros ativos. São exemplos destes usos

recorrentes nas franjas do centro ativo de Crato as oficinas mecânicas e comércio de componentes automotivos, depósitos de material de construção, lojas de manutenção de eletrodomésticos, dentre outros do gênero. Foi possível identificar também a formação de um subcentro no bairro Caixa d'Água (indicado pelo número 10 no mapa da figura 3), ao longo da Av. São Sebastião, único acesso ao bairro Granjeiro. O uso do solo dos lotes lindeiros a este importante eixo de passagem é composto pelo comércio e serviços de atendimento imediato as residências (p.e. mercadinhos, verdureiros, farmácias).

Resumidamente pode-se apontar que para a cidade de Crato encontra-se uma coincidência entre centro histórico – centro ativo – centro topológico. Essa característica aproxima-se da idéia de cidade instrumental (HILLIER, 1999) ou a máxima de urbanidade (HOLANDA, 2002), como encontrado nos centros históricos do Brasil desde os tempos coloniais (MEDEIROS, 2006).

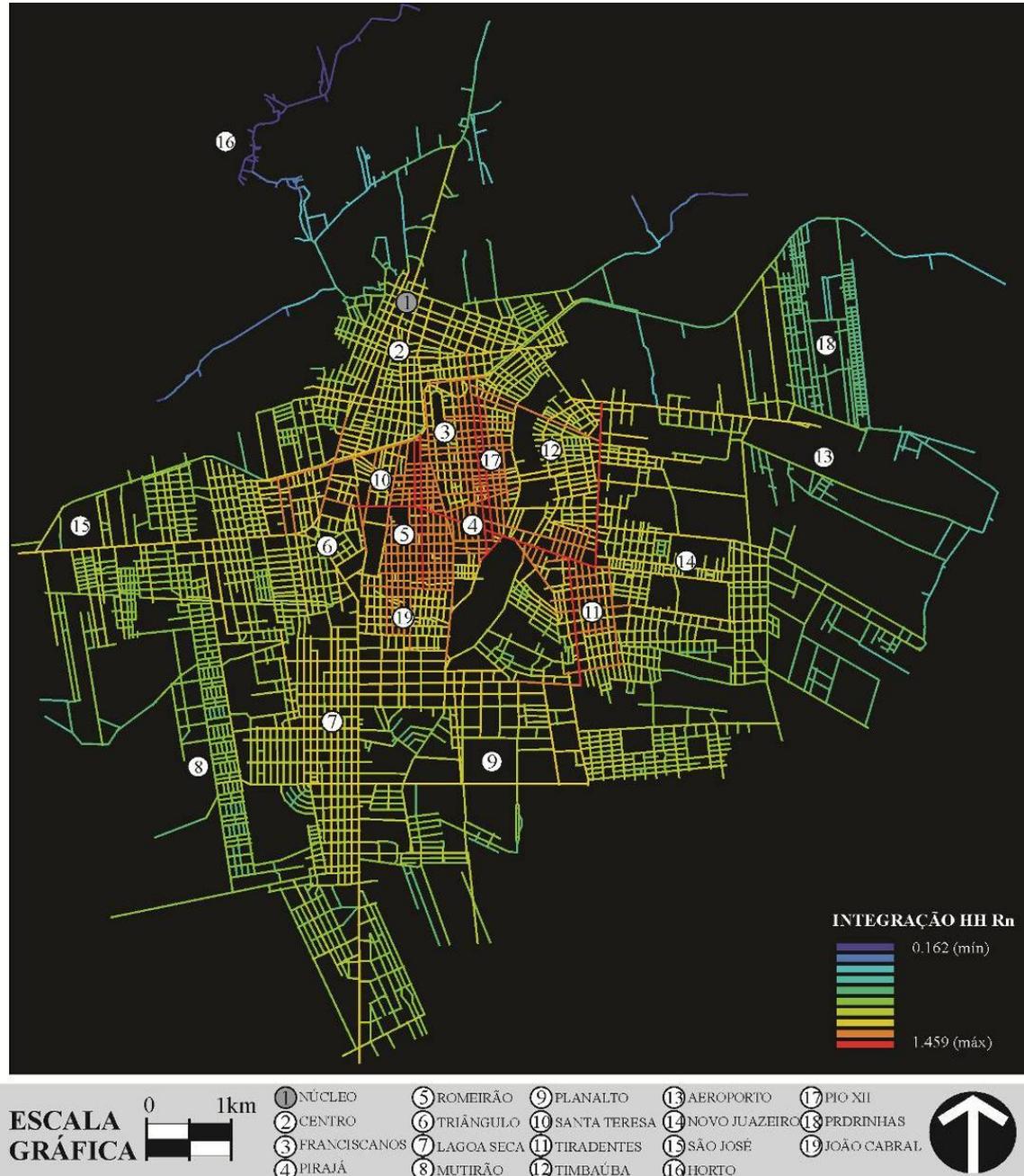
### **Juazeiro do Norte**

O povoado Tabuleiro Grande, do qual se originou a cidade de Juazeiro do Norte, era apenas um lugarejo com algumas poucas casas e uma rústica capela, até meados de 1872, quando ali chegou o Padre Cícero. A ascensão do padre como santo venerado, figura instalada no imaginário popular até hoje, aliada ao seu papel político, acarretou para Juazeiro um ímpeto de transformação, vislumbrado o crescimento da aglomeração urbana que em 1911 é elevada à categoria de cidade, desmembrando-se política e territorialmente do Crato. Nos dias de hoje, Juazeiro do Norte é o terceiro maior contingente populacional do Ceará, com população inferior apenas à da capital Fortaleza e do município de Caucaia (IBGE, 2010). Conforme dados de sua Prefeitura, a população de Juazeiro do Norte é heterogênea: proveniente de praticamente todos os estados nordestinos, incluindo romeiros que fixaram residência na cidade enquanto que a população nativa representa hoje menos da metade do total.

A “Meca do Cariri” é diariamente procurada por fiéis vindos de diversos lugares (recebendo aproximadamente 2,5 milhões de visitantes anuais, segundos dados da Prefeitura). Parcela da economia urbana se mantém à sombra do romeiro: indústrias, a intensa atividade comercial no bairro Centro e as novas construções estão intrinsecamente ligadas à presença do turismo religioso. Entretanto, outra parte da economia do município não mais se relaciona diretamente à figura do Padre Cícero, destacando-se pelo seu polo calçadista (o primeiro das

regiões Norte/Nordeste e o terceiro do país), a produção de folheados de ouro, bebidas, alumínio, alimentos, confecções, móveis, dentre outros.

Figura 5 - Mapa axial de Integração Global de Juazeiro do Norte



Fonte: Elaboração própria

A representação axial da cidade de Juazeiro do Norte apresentou uma distinção: seu centro ativo não está completamente inserido no núcleo de integração. Como pode ser observado no mapa da figura 5, o bairro Centro é ainda lugar de comércio tradicional, influenciado pela proximidade de espaços sagrados ligados à figura do Padre Cícero, embora se localize na periferia do núcleo de integração (indicado pelo número 2 na Figura 5).

Entretanto, percebem-se indícios de especialização em eixos comerciais – fenômeno identificado como “cluster”– sendo possível encontrar ruas específicas para determinados negócios (p.e. rua dos ourives, rua de lojas de calçados, etc).

Da mesma forma como se destacou para a cidade de Crato, este centro tradicional coincide com o centro histórico de Juazeiro – o que como demonstrado anteriormente tende a significar acentuadas transformações sobre o patrimônio edificado – entretanto, a quase ausência de edifícios antigos dá a medida de transformação no local. Por outro lado as representações axiais destacam um centro topológico sobre os bairros Pirajá e Romeirão (dentre outros – indicados pelos números 4 e 5 no mapa), com o uso do solo predominante comercial e de serviços ao longo da principal eixo de penetração nesses bairros – Avenida Castelo Branco – e onde verifica-se um rápido processo de transformações de ocupação e substituição de usos. Uma “perna” deste centro topológico atinge o bairro Triângulo (indicado pelo número 6), entroncamento das vias de ligação intermunicipal, onde são encontradas propriedades morfológicas e equipamentos que correspondem a uma escala metropolitana de centralidade, conforme será discutido mais a frente.

Por fim, as representações parecem sugerir a formação de um futuro subcentro que deverá atender a porção leste da cidade (bairros da expansão urbana mais recente como o Planalto e o Novo Juazeiro, indicados pelos números 9 e 14 no mapa), calcado na implantação do Shopping Juazeiro locado no encontro das avenidas Castelo Branco e Cel. Humberto Bezerra.

Figura 6 - Vistas do centro tradicional de Juazeiro do Norte



Fonte: Fotos da autora, 2011

## Barbalha

A cidade de Barbalha nasceu nos arredores da capela construída nas terras de Francisco Magalhães Barreto Sá, no início do século XVIII. Sob a influência dos senhores de engenho,

Barbalha adquiriu uma formação política oligárquica e sociedade aristocrática que, a exemplo de outras cidades no Brasil, contribuíram para trazer para a cidade um patrimônio arquitetônico relevante, ainda hoje em parte preservado. A Igreja Católica também desempenhou um importante papel na história municipal, à medida que o soerguimento de novas capelas contribuiu para a formação de novos núcleos de povoamento. A religiosidade foi e é um aspecto marcante da sociedade barbalhense, presente nas festas populares como no “Pau da Bandeira” de Santo Antônio.

Figura - 7: Mapa axial de Integração Global de Barbalha



Fonte: Elaboração própria

A economia do município de Barbalha tem sua base tradicional no comércio e na agricultura, mas destaca-se também como importante polo de saúde, sendo considerado um dos melhores do Nordeste. A especialização em serviços de saúde remonta à fundação do

## Três Cidades, Uma Região Metropolitana e Seus Centros: configuração urbana e dinâmica de centralidades do Crajubar/CE

Ana Paula Campos Gurgel

Hospital e Maternidade São Vicente de Paula – HMSVP, em meados de 1943 (ARAÚJO, 2011). Devido à importância do setor para o município e ao grau de excelência dos serviços de saúde da cidade de Barbalha, a Universidade Federal do Ceará – UFC, escolheu a cidade para abrigar a Faculdade de Medicina no Cariiri. A cidade tem também grande potencial para o proveito turístico: engloba parte da Floresta Nacional do Araripe, possuindo uma estância hidromineral com mais de 30 fontes de águas naturais que se distribuem em um parque aquático temático e dois balneários.

Como se observa na representação do cálculo de integração global ( $R_n$ ) – Figura 7, o centro topológico coincide com seus centros ativo e antigo, como acontece com a cidade de Crato. O desenho urbano e arquitetural desse Centro Antigo é notadamente de qualidade superior ao do restante da cidade: as igrejas, por exemplo, geralmente são implantadas em locais de topografia privilegiada, que facilitam sua visualização e realçam sua arquitetura; os sobrados, chalés e diversas edificações institucionais, situam-se em ruas sombreadas, fazendo do centro um lugar agradável onde o espaço público é usado como ambiente de convivência. Entretanto, o centro de Barbalha engloba também áreas mais recentes, com equipamentos públicos sociais importantes como hospitais e colégios, além de serviços variados.

Figura - 8: Vistas do centro tradicional de Barbalha



Fonte: Fotos da autora, 2011

Do ponto de vista das transformações sobre o patrimônio edificado dessa área, em comparação com Crato onde o desmonte do conjunto construído antigo denota a intensidade das transformações, pelo declínio econômico da cidade de Barbalha a partir do início do século XX, grande parcela de seu patrimônio edificado locado no núcleo original da ocupação foi preservado (Figura 8). Ou seja, mesmo que a coincidência entre as duas propriedades seja por vezes deletéria à preservação patrimonial, neste caso se sobrepõem nexos de ordem

econômica. Por outro lado, o centro ativo da cidade foi identificado como sendo nas proximidades dos equipamentos médicos, com destaque ao Hospital São Vicente de Paula. Nos arredores destes equipamentos instalam-se serviços de atendimento aos pacientes e acompanhantes, com também pontos de transporte interurbano e intermunicipal. Ou seja, a centralidade ativa da cidade é determinada por magnetos funcionais. Pode-se perceber também a formação de duas subcentralidades “lineares”: uma ao longo da Av. Paulo Maurício e outra lindeira a Av. Leão Sampaio, que de acordo com o perfil de “passagem” apresenta usos que correspondem à escala do veículo e apontam para uma centralidade em escala metropolitana.

### Crajubar

Nas análises individuais apresentadas anteriormente, apontou-se a existência alguns tipos de centros internos a cada cidade, dentre os quais se destacam: (1) o Centro Tradicional, área identificada desde as análises do Capítulo 2 como o lócus comercial, pertencendo e/ou confundindo-se com Centro Antigo (por vezes referido como Centro Histórico, quando assim definido na legislação urbanística), porção esta que permanece até os dias de hoje com grande vitalidade econômica e permeada de aspectos simbólicos; (2) o Centro Ativo, onde prevalecem os usos – comerciais e de serviços – e fluxos mais intensos; e, (3) o Centro Topológico, ou núcleo de integração, onde se encontram os maiores potenciais de acessibilidade. O Quadro a seguir resume as relações de coincidência ou deslocamento entre esses centros.

QUADRO 1 - Resumo das centralidades municipais	
CIDADE	RELAÇÕES
Crato	$CTr = CA = Cto$
Juazeiro do Norte	$CTr = CA \neq Cto$
Barbalha	$CTr = CTo \neq CA$

Legenda- CTr – Centro Tradicional CA – Centro Ativo

Cto – Centro Topológico

Porém, numa nova escala de análise, a metropolitana, redefinirá mais uma vez estes processos de reestruturação de centralidade Na modelagem do Crajubar (Figura 10) o núcleo de integração – percentual das linhas mais integradas – está em sua maior porção sobre a cidade de Juazeiro do Norte. Trata-se de um centro topológico de três “pernas”: (1) ao longo da Av. Padre Cícero, ligação com Crato; (2) ao longo da Av. Leão Sampaio, ligação com

Barbalha; e, (3) o próprio centro topológico de Juazeiro, quando analisado individualmente, ao longo da Av. Castelo Branco.

O encontro dessas três vias dá-se no bairro Triângulo de Juazeiro, que recebe esse nome justamente por ser o entroncamento das rodovias CE-060, que liga Barbalha a Caririçu, passando por Juazeiro do Norte; e a CE-292, que faz a ligação com o Crato. O grande fluxo viário acabou por formar um aglomerado de serviços, comércio e também habitações. Esse bairro tornou-se o novo centro de negócios que polariza a concentração de investimentos de maior porte que demandam uma maior parcela de solo e de serviços que extrapolam as demandas de cada cidade. A representação axial reforça a hipótese condutora deste estudo, do surgimento de uma nova centralidade em escala metropolitana, hipótese fortalecida por observações empíricas acerca da ocupação recente do bairro: estão sendo instalados equipamentos que respondem a uma escala regional, como o Hospital Regional do Cariri, faculdades, lojas de grande e médio porte e as obras de ampliação do Cariri Shopping Outro empreendimento que confirma a vocação de negócios e serviços do bairro é o Office Cariri (Figura 9). É importante destacar a existência ainda de cerca de cinco grandes terrenos disponíveis nas proximidades, para alguns dos quais já existem projetos de construção de edifícios residenciais verticais.

Figura 9 - Transformações verificadas no bairro Triângulo, em Juazeiro do Norte



Fonte: Elaboração própria

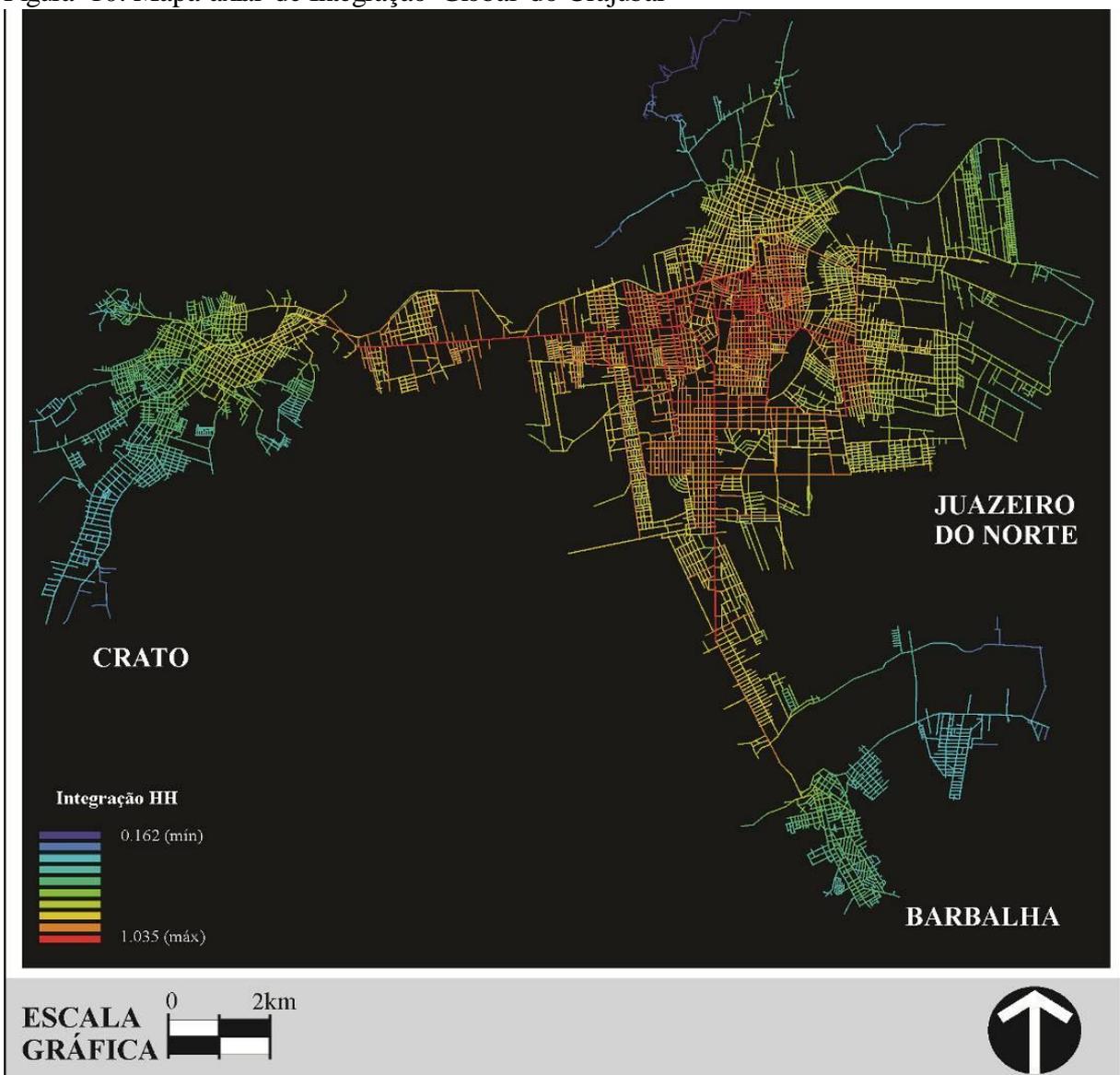
Fenômenos como este aqui descrito, de formação de novas centralidades de caráter

## Três Cidades, Uma Região Metropolitana e Seus Centros: configuração urbana e dinâmica de centralidades do Crajubar/CE

Ana Paula Campos Gurgel

regional como resposta à transformação de um território em área metropolitana, refletem, ainda, uma dinâmica urbana comum a muitas cidades brasileiras na qual os interesses comerciais e imobiliários unem-se para promover o “[...] desenvolvimento de novas escalas de distribuição de bens e serviços, por meio da instalação de grandes equipamentos na periferia [...], redefinindo seus usos e conteúdos” (SPÓSITO, 1998, p.30). Entretanto, foge aos limites desse estudo discutir as bases socioeconômicas que dão suporte a esses fenômenos, bem como suas consequências, ainda que nos pareça importante investigar se e como eles se materializam e podem ser lidos na forma do ambiente construído.

Figura 10: Mapa axial de Integração Global do Crajubar



Fonte: Elaboração própria

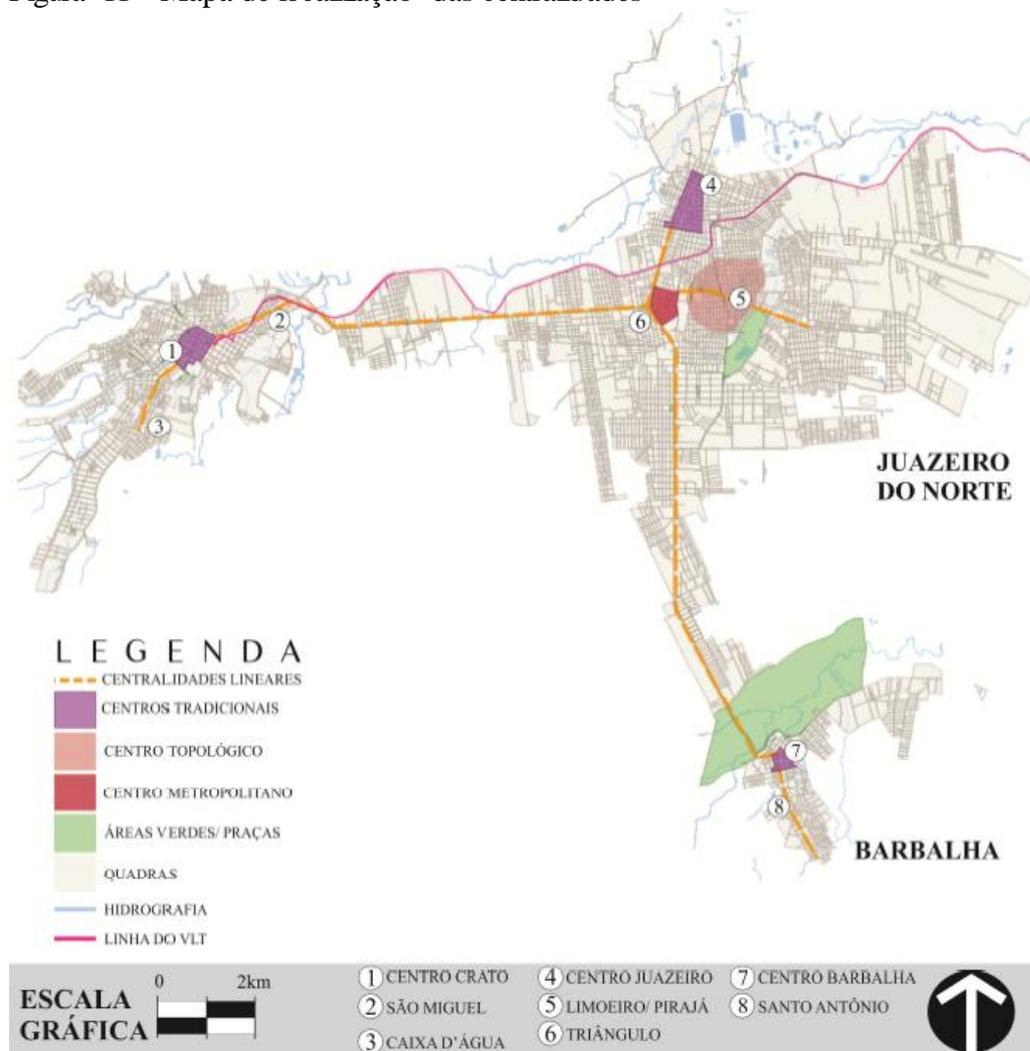
### Considerações, achados e limites

## Três Cidades, Uma Região Metropolitana e Seus Centros: configuração urbana e dinâmica de centralidades do Crajubar/CE

Ana Paula Campos Gurgel

Os principais achados deste estudo estão sintetizados na Figura 11, onde são demarcadas as centralidades do Crajubar. Verifica-se o surgimento de um centro em escala regional (confirmando a hipótese inicial do estudo), localizado na confluência das três cidades, identificado no bairro Triângulo, de Juazeiro, onde estão sendo construídos (e se planejam edificar) equipamentos que respondem a essa escala metropolitana. Essa centralidade regional parece estender-se ao longo das avenidas de ligação intermunicipal, Padre Cícero e Leão Sampaio, ao que foi denominado como centralidades lineares: são espaços também de acentuadas transformações na ocupação e no uso dos solos, em sua maioria vinculados à escala do automóvel.

Figura 11 - Mapa de localização das centralidades



Fonte: Elaboração própria sob a Base Cartográfica de 1998 e imagem de satélite do Google Earth®

Paralelamente ao adensamento e expansão da conurbação física entre as cidades, verifica-se a manutenção de certos padrões de centralidade nos Centros Tradicionais: núcleos

de comércio que foram conformados ao longo da formação urbana das cidades e que se mantêm como principais áreas de concentração do setor terciário. Dentro da dinâmica interna de cada cidade foi possível observar o desenvolvimento de novas centralidades: são os subcentros, que respondem a diversas escalas, desde áreas de comércio de apoio imediato às residências (p. ex. a Caixa d'água em Crato), como também espaços com potencialidade de se tornarem focos de um novo desenvolvimento regional (p. ex. o bairro Novo Juazeiro, com a construção do novo shopping). Juntam-se nesse mote os processos de especialização de determinadas porções do espaço urbano (consolidados e novos) como centros de convergência de pessoas e mercadorias, ou centros funcionais em escalas distintas – da local à regional, em alguns casos independentes dos centros tradicionais das três cidades, caso este do Centro de Saúde que se consolida em Barbalha. Localiza-se ainda um Centro Topológico que recai sobre os arredores dos bairros Pirajá e Romeirão (cuja forte acessibilidade repete-se em diversas escalas e procedimentos de modelagem da Sintaxe do Espaço), onde coincidem também as maiores densidades populacionais. Sugere-se que este uso residencial será gradualmente substituído por usos que se beneficiam do movimento gerado pela malha, o que já vem acontecendo nos principais eixos de penetração (p. ex. Av. Castelo Branco).

Neste estudo, a aplicação de procedimentos de análise configuracional permitiu, a partir de indagações sobre conseqüências de um fenômeno relativamente novo na cena urbana brasileira – a criação de uma área metropolitana reunindo cidades interioranas – avaliar se tal determinação de caráter administrativo encontrava suporte material no ambiente construído e alguns dos seus possíveis efeitos sobre a estrutura de cidades desenvolvidas em tempos e realidades distintas. Dele resultaram evidências sobre como relações entre propriedades espaciais de centralidade e usos do espaço se manifestam, de modo individual e sistêmico, levando à substituição e surgimento de usos, que se desdobram em múltiplas instâncias, favorecendo e desfavorecendo interesses de grupos sociais diversos. Entretanto, nexos subjacentes à natureza das cidades estudadas parecem escapar à visão revelada pela análise configuracional. Enquanto, por exemplo, o centro ativo do Crato responde à escala da cidade e aparece claramente definido como tal em termos sintáticos, reforçando, assim, a propriedade da análise forma/usos, é preciso admitir que um dos principais atrativos da cidade não é este centro, mas seu pólo educacional, centrado na Universidade Regional do Cariri e em diversas outras escolas e faculdades espalhadas pela cidade, que não se deixam revelar nos procedimentos de modelagem. Por que Barbalha, tradicionalmente um centro de atividade agroindustrial com ênfase na cana-de-açúcar tornou-se também um centro prestador de

serviços de saúde, com possibilidade de converter-se em pólo cultural (contando inclusive com o patrimônio arquitetônico melhor preservado da região)? Pode-se alegar que o nível de preservação desse patrimônio é consequência da baixa acessibilidade frente aos demais centros, mas tal argumento não explica o pólo de serviços relacionados à saúde. É, pois forçoso admitir que respostas a tais indagações devem ser buscadas mediante o emprego de procedimentos analíticos que transcendem as relações forma-usos e que encontram seus nexos no desenvolvimento histórico de cada caso.

Nesse contexto, menos complicado parece ser o quadro de Juazeiro cujo centro topológico (núcleo de integração) não corresponde ao centro ativo onde se concentram os locais do turismo religioso (próximo à estátua do Padre Cícero, na serra do Horto), área também identificada como o núcleo original da formação urbana de Juazeiro. Ali, as antigas residências foram convertidas em estabelecimentos comerciais e de serviço, além de pequenas atividades fabris, que se destinam a atender os romeiros e turistas, que percorrem aquele espaço envolto de simbolismos religiosos, num lugar onde vivencia duas dimensões uma sagrada, restrita aos templos e locais considerados santos por terem relação com a vida de Padre Cícero e, uma outra profana, voltada para usufruto da matéria, a diversão, a interação com a estrutura oferecida pelo urbano (OLIVEIRA, 2008, p. 51).

Destarte, talvez mesmo alguns fenômenos cujos nexos parecem residir estritamente em processos históricos não escapem inteiramente à análise morfológica e seja possível averiguar que a emergência do Triângulo como centro regional do Crajubar venha a liberar fluxos e usos em cada uma das cidades que compõem o complexo, contribuindo para a especialização dos seus centros tradicionais e redefinindo, neles também, níveis de abrangência que transcendem as escalas municipais. Estudar a multi-centralidade como fenômeno motor da reestruturação do espaço urbano, especialmente tratando-se de cidades de médio porte e mais ainda para o Nordeste, é campo relativamente novo. Trabalhos como este, fazem-se urgentes pela sua relevância para a análise da cidade enquanto construção social e acerca dos novos conteúdos do processo de urbanização contemporânea.

## Notas

---

<sup>1</sup>Território esse antes denominado Brejo Grande e posteriormente Vila Real do Crato, que se estendia também ao que hoje se constitui os municípios de Jardim, Missão Velha, Caririçu, Farias Brito, Santana do Cariri e Milagres, além do próprio Crato, Juazeiro e Barbalha.

<sup>2</sup>Essa vocação é decorrente das características da ocupação histórica da área (como visto no Capítulo 2): os criadores baianos e pernambucanos foram atraídos para o Cariri por sua situação favorável à criação de rebanhos bovinos, fazendo com que, durante os séculos XVIII e XIX, o Cariri tivesse por base econômica a pecuária. O aproveitamento do couro bovino em diversos produtos, dentre eles os calçados, era marcada pelo artesanato. Na maioria dos casos, os calçados eram fabricados nas residências, com mão de obra familiar, até o processo de industrialização (FEITOSA et al., 2009).

<sup>3</sup>Importante ressaltar que por estrutura tem-se a acepção de “disposição e ordem das partes de um todo” (FERREIRA, 1988; p. 279). Apesar de simples, essa definição reflete o pensamento sistêmico e estruturalista no qual cada componente de um sistema é determinado por todos os outros componentes, de modo que a alteração na disposição e ordem de qualquer um desses componentes altera o sistema por inteiro, ou seja: “O princípio gerador é aquele que define os elementos como não apresentando significação por si mesmos, apenas sendo entendidos quando integrados à estrutura do sistema do qual fazem parte e vistos na solidariedade de suas correlações e oposições. Na estrutura não há apenas forma, relação e configuração. Existe ali também uma totalidade que sempre é concreta: a ideia de propriedade do todo além daquelas encontradas pela soma das partes. É o Pensamento Holístico (MEDEIROS, 2006, p. 504).

<sup>4</sup>São apresentados a seguir os mapas axiais modelados para as três cidades separadamente e em conjunto, calculadas para a medida de integração global acima descrita.

## Referências

ARAÚJO, Josélio. **Barbalha – CE: Hospital São Vicente de Paulo completa 41 anos salvando vidas**. 2 de maio de 2011. Disponível em: <<http://www.caririnoticia.com.br/>>. Acesso em: 25 nov. 2011.

CARTAXO, Joaquim. **Região Metropolitana do Cariri**. [s/ d] Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/36307673/regiao-metropolitana-cariri>>. Acesso em 25 fev. 2010.

COSTA, Maria Clélia Lustosa; AMORA, Zenilde Baima. Transformações nas cidades médias do Ceará (Brasil). **Anais do 12º Encontro de Geógrafos de América Latina - EGAL**, 2009. Disponível em: <[http://egal2009.easyclanners.info/area05/5788\\_Costa\\_Maria\\_Clelia\\_Lustosa.doc](http://egal2009.easyclanners.info/area05/5788_Costa_Maria_Clelia_Lustosa.doc)>. Acesso em: 21 de out. 2010.

FEITOSA, Antonio Lucas C.; QUEIROZ, Silvana Nunes de; CORDEIRO NETO, José Raimundo. Industrialização, trabalho e sociabilidade no espaço urbano do Triângulo Crajuar-CE. In: **Obeservatorium - Revista Eletrônica de Geografias da UFU**, v. I, p. 91-104, 2009. Disponível em: <<http://www.observatorium.ig.ufu.br/pdfs/1edicao/n2>>. Acesso em: 20 out. 2011.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

GURGEL, Ana Paula Campos. **Crato: formação e transformações morfológicas do seu centro histórico**. 2008. 213f. Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Departamento de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

\_\_\_\_\_. **Entre serras e sertões: A(s) (trans)formação(ões) de centralidade(s) da região Metropolitana do Cariri/CE**. 2012. Volume I, 129f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo,

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/123456789/974>>. Acesso em 20 jan. 2013.

HILLIER, Bill. **Space is the machine**. Londres: Cambridge University Press, 1996. Disponível em: <<http://eprints.ucl.ac.uk/3881/1/SITM.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2008.

\_\_\_\_\_. Centrality as a process: accounting for attraction inequalities in deformed grids. In **Urban Design International**, 1999, 4(3&4), p.107-127. Tradução livre do original: "Live centrality means the element of centrality which is led by retail, markets, catering and entertainment, and other activities which benefit unusually from movement.

HILLIER, B., PENN, A., HANSON, J., GRAJEWSKI, T., XU, J. Natural Movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. In: **Environmental and Planning B**, volume 20, 1993. p. 29-66. Disponível em: <[http://discovery.ucl.ac.uk/1398/1/hillier-et-al-1993\\_NaturalMovement.pdf](http://discovery.ucl.ac.uk/1398/1/hillier-et-al-1993_NaturalMovement.pdf)>. Acesso em 20 de maio de 2011.

HILLIER, Bill; HANSON, Julienne. **The Social Logic of Space**. Londres: Cambridge University Press, 1984.

HOLANDA, Frederico de. **O espaço da exceção**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2002. 466 p. (Coleção Arquitetura e Urbanismo)

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 jun. 2012.

IPECE. **Anuário Estatístico do Ceará 2008**. Disponível em: <<http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/anuario/anuario2008/index.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2009.

MEDEIROS, Valério Augusto Soares de. **Urbis Brasiliae ou sobre cidade do Brasil. Inserindo assentamentos urbanos do país em investigações configuracionais comparativas**. 2006. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Programa de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

MONTEIRO, Circe Maria Gama; TRIGUEIRO, Edja (coord.). **Pesquisa de demanda habitacional no centro de Natal**. Natal: Caixa Econômica Federal, 2007. Disponível em: <[http://downloads.caixa.gov.br/\\_arquivos/desenvolvimento\\_urbano/gestao\\_urbana/Pesquisa\\_demanda\\_hab\\_centro\\_Natal\\_parte\\_1.pdf](http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/desenvolvimento_urbano/gestao_urbana/Pesquisa_demanda_hab_centro_Natal_parte_1.pdf)>. Acesso em: 14 ago. 2008.

OLIVEIRA, Laís Catarine de. **Espaço urbano e turismo religioso: avaliação da política de reordenamento do centro da cidade de Juazeiro do Norte-CE**. 2008. 170 f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) - Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Políticas Públicas, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008. Disponível em: <[http://www.teses.ufc.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=3348](http://www.teses.ufc.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3348)>. Acesso em: 23 de agosto de 2010.

PEREIRA, Cláudio S. Soares; OLIVEIRA, João C. Abreu de. Novas formas comerciais na redefinição da centralidade em cidades médias: o caso de Juazeiro do Norte/Ce. In:

SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA - SIMPURB, 12, 2011, Belo Horizonte/MG. **Anais...** XII SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA URBANA: CIÊNCIA E UTOPIA, 2011. p. 01-20. Disponível em: <<http://xiisimpurb2011.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2012.

SPÓSITO, Maria Encarnação Beltrão. A gestão do território e as diferentes escalas da centralidade urbana. In **Revista Território**, ano 3, n. 4, jan./jul. 1998. p. 27-37. Disponível em: <[http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/04\\_3\\_ sposito.pdf](http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/04_3_ sposito.pdf) >. Acesso em: 25 jul. 2010.

TRIGUEIRO, Edja. MEDEIROS, Valério. RUFINO, Iana Alexandra. Investigando conseqüências de projetos de intervenção na malha viária sobre o patrimônio remanescente no centro histórico de Natal. In: III SEMINÁRIO INTERNACIONAL PATRIMÔNIO E CIDADE CONTEMPORÂNEA, 2002, Salvador. **CD Anais...** - III SEMINÁRIO INTERNACIONAL PATRIMÔNIO E CIDADE CONTEMPORÂNEA. Salvador: FAU-UFBA, 2002.

VARGAS, Júlio Celso Borello. **Centros urbanos vitais: configuração, dinâmica funcional e caráter das ruas comerciais de Porto Alegre**. 2003. 235f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/propur/d2004.htm>>. Acesso em: 21 de março de 2010.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, FAPESP, Lincoln Institute, 2001. 373p.