

As praias na Cidade: caracterização espacial em Natal/RN

Lucy DONEGAN

Contato: lucydonegan@yahoo.com.br

Linha de pesquisa: Morfologia, Usos e Percepção do Ambiente Construído.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo descreve a caracterização espacial como parte de uma tese em andamento. A pesquisa relaciona forma construída e configuração espacial a práticas sociais em três praias de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Porque as praias são espaços públicos ambientalmente sensíveis intensamente e diversamente utilizados, existem muitas discussões acerca do seu conjunto construído. Apesar disto, intervenções públicas nestas áreas tem mostrado pouca consideração pelos diferentes contextos sócio espaciais das praias (MONTENEGRO, 2005). Este estudo sistematiza conhecimento acerca destes contextos através da caracterização espacial das praias, contribuindo para informar futuras intervenções.

2 OBJETIVOS

Neste contexto este trabalho tem como objetivos: (i) Apresentar a metodologia da caracterização espacial das praias dentro de Natal; (ii) Apresentar e comparar configuração espacial, forma construída e dados demográficos em praias de Natal; (iii) Apontar rumos da pesquisa.

3 METODO

A caracterização espacial é baseada na criação, representação, processamento e/ou análise, em sistemas de informações geográfica (SIG), dos assuntos: (i) Configuração espacial de Natal (Lógica Social do Espaço, Sintaxe Espacial); (ii) dados demográficos de setores em Natal; (iii) caracterização da forma construída das edificações ao longo das orlas das praias.

4 DESENVOLVIMENTO

A configuração espacial mostrou ser um forte fator na promoção de diferentes tipos de usos na cidade, ao configurar campos prováveis de movimento e de co-presença (HILLIER; HANSON, 1984; HILLIER, 1996; HILLIER et al., 1987). Em Natal pesquisas recentes com análise sintática mostraram que centralidade e acessibilidade afetam usos do solo e valores de imóveis, promovendo a afluência e a decadência de certas áreas da cidade (CARMO, 2010; CARVALHO; TRIGUEIRO, 2007; MEDEIROS; TRIGUEIRO, 2002; NASCIMENTO, 2011). Ademais, relações foram encontradas entre localização de barracas de praia na malha urbana, tipos construídos e usos na Praia do Futuro, em Fortaleza/CE (DONEGAN, 2011).

A configuração espacial é baseada na análise topológica e geométrica da cidade (Análise Sintática do Espaço): um sistema do menor número das mais longas linhas possíveis é criado para percorrer todos os espaços públicos abertos. Mapas axiais são processados (em programas tais como o *UCL Depthmap*) e atributos são medidos para o sistema bem como para suas entidades e segmentos. Os atributos de *integração* e *choice* (escolha) mostraram se relacionar intimamente ao movimento humano (HILLIER, 2009; HILLIER et al., 1987; HILLIER; YANG; TURNER, 2012). A *Integração* mede quão rasa uma entidade se encontra no sistema, identificando

espaços mais ou menos facilmente acessados, aproximando-se do potencial de movimento-para (*to-movement*). O valor *Choice* (análise de segmento) mede a probabilidade de um segmento ser escolhido numa rota origem-destino, aproximando-se do potencial de movimento-entre (*through-movement*). Ambos podem ser analisados em diferentes raios topológicos e geométricos (escalas local a global). Os atributos são representados visualmente em uma escala cromática: em vermelho os espaços mais integrados até azul para os mais segregados.

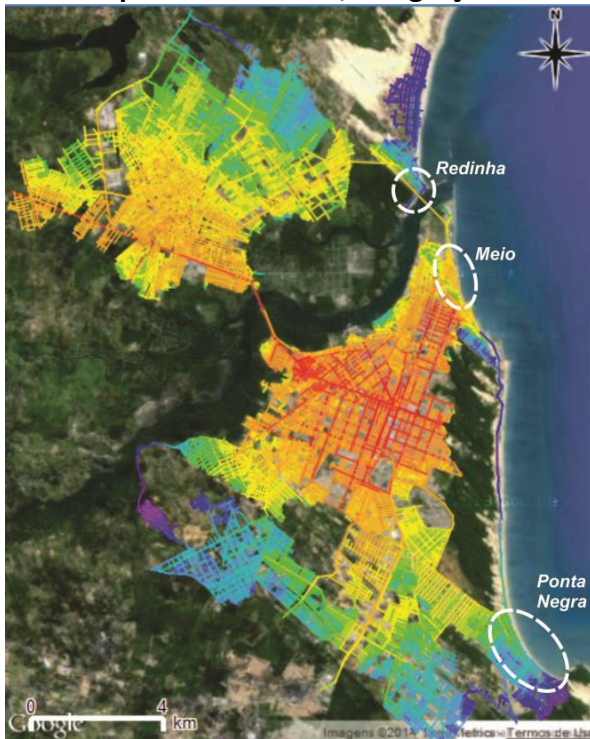
Os dados demográficos são fornecidos pelos censos 2000 e 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). As formas construídas das edificações ao longo das orlas das praias foram classificadasⁱ em: usos do solo, gabarito e tipos de interface público/privado.

Os estudos de caso envolvem três praias localizadas em diferentes partes da cidade (Figura 1): Redinha no extremo norte; Meio perto do centro antigo; Ponta Negra no extremo sul.

Análises espaciais iniciais apontam Meio como a praia mais integrada (Rn), seguida por Ponta Negra e Redinha (Figura 1). Valores de *choice* em escala local (raio 500m) mostraram destacar malhas orgânicas, de assentamentos informais (PARNHAM, 2012). Em Natal traçados heterogêneos próximos às praias indicam a

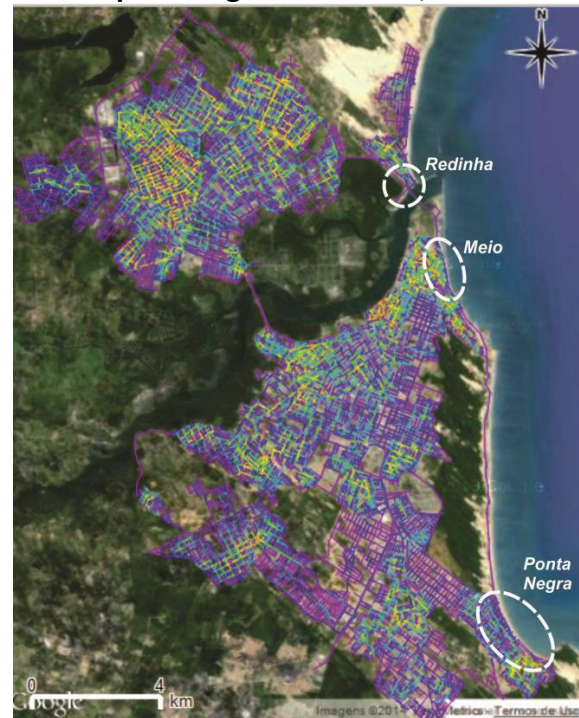
coexistência de assentamentos informais próximos a traçados mais regulares, principalmente na Praia do Meio (Figura 2).

Figura 1 Mapa axial de Natal, Integração Rn



Fonte: criado e processado pela autora nos programas UCLDepthmap e QGIS, sobre imagem do Google Earth.

Figura 2 Mapa de segmentos Natal, Choice R 500m



Fonte: criado e processado pela autora nos programas UCLDepthmap e QGIS, sobre imagem do Google Earth.

Dados demográficos mostram que Ponta Negra tem os residentes com a mais alta renda média, seguida por Meio e Redinha. Em relação ao conjunto construído,

Redinha tem os usos do solo menos diversificados (basicamente residências e restaurantes); Meio tem usos diversificados (hotéis, restaurantes, residências, comércios), mas conta com uma alta taxa de edifícios abandonados; Ponta Negra também tem um perfil edilício diversificado, mas os usos se direcionam a atividades de turismo e lazer.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os atributos diferem entre as praias e parecem se relacionar a práticas sociais (e.g. intensidade e perfil do público): Ponta Negra tem acessibilidade moderada e a malha mais ordenada; tem os residentes mais ricos e parece atrair um público mais selecionado, além de turistas; A praia do Meio, com alta acessibilidade e proximidade com o centro antigo é uma área em decadência (edifícios abandonados) que parece atrair um público de baixo rendimento; Redinha, a praia menos acessível, mantém edificações mais simples e parece atrair residentes locais.

Estes achados iniciais serão relacionados a análises mais detalhadas, considerando diferenças dentro das praias e seus entornos, e trabalhos de campo serão realizados para explorar e definir práticas sociais.

6 AGRADECIMENTOS

Agradeço a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior) pelo auxílio financeiro, ao PPGAU-UFRN (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte) e ao BSGS-UCL (*Bartlett School of Graduate Studies, University College London*) pela acolhida.

7 REFERÊNCIAS

CARMO, J. B. J. **FORMA E DOMINAÇÃO: ACESSIBILIDADE URBANA E SEGREGAÇÃO SÓCIO-ESPACIAL NA CIDADE DO NATAL-RN E REGIÃO METROPOLITANA**. In: SEMINÁRIO NACIONAL GOVERNANÇA URBANA E DESENVOLVIMENTO METROPOLITANO. UFRN, Natal: 2010 Disponível em: <http://www.cchla.ufrn.br/seminariogovernanca/cdrom/ST11_Joao.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2014

CARVALHO, H.; TRIGUEIRO, E. THE NEW “CIDADE NOVA”. **Proceedings 6th International Space Syntax Symposium Istanbul**, 2007.

DONEGAN, L. **Barracas de Praia, Praia de Barracas: Configuração, Tipo e Usos na Praia do Futuro, Fortaleza - CE**. Natal: UFRN, 2011.

HILLIER, B. et al. Creating Life: Or, Does Architecture Determine Anything? **Architecture et**

Comportement/Architecture and Behaviour, v. 3, n. 3, p. 233–250, jun. 1987.

HILLIER, B. **Space is the machine: a configurational theory of architecture**. London, UK: Space Syntax, 1996.

HILLIER, B. Spatial sustainability in cities: Organic patterns and sustainable forms. **Proceedings 7th International Space Syntax Symposium, Stockholm**, 2009.

HILLIER, B.; HANSON, J. **The social logic of space**. Cambridge [England]; New York: Cambridge University Press, 1984.

HILLIER, W. R. G.; YANG, T.; TURNER, A. Normalising least angle choice in Depthmap-and how it opens up new perspectives on the global and local analysis of city space. **Journal of Space Syntax**, v. 3, n. 2, p. 155–193, 2012.

MEDEIROS, V. A. S. DE; TRIGUEIRO, E. B. F. Da cidade alta à ribeira do Potengi: investigando relações entre aspectos morfológicos e configuracionais em momentos sucessivos da historiografia urbana de Natal-RN, ao longo do século XX. **Anais: Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**, v. 7, n. 2, 2002.

MONTENEGRO, G. N. **A PRODUÇÃO DO MOBILIÁRIO URBANO EM ESPAÇOS PÚBLICOS: O Desenho do Mobiliário Urbano nos Projetos de Reordenamento das Orlas do Rio Grande do Norte**. Natal: UFRN, 2005.

NASCIMENTO, R. C. DO. **Natal! Qual é a sua cara? Análise do processo de formação e transformação edilícia da avenida Eng. Roberto Freire (Natal/RN)**. Natal: UFRN, 2011.

PARNHAM. The Segregated Classes: spatial and social relationships in slums. **Proceedings Eighth International Space Syntax Symposium, Santiago de Chile**, 2012.

ⁱ Pesquisa de campo realizada em Julho de 2013.