



CINCCI

IV Colóquio Internacional

sobre o comércio e cidade: uma relação de origem

Uberlândia, 26 a 28 de março de 2013

## **Acessibilidade topológica, comércio e tipos edifícios em Natal/RN: a resposta da Eng. Roberto Freire.**

*Topological accessibility, trading and edilicios types in Natal/RN: the response of Eng. Roberto Freire avenue.*

NASCIMENTO, Rodrigo Costa do; Mestre em arquitetura e urbanismo; Centro Universitário de João Pessoa (Unipê)  
[ronasciarq@yahoo.com.br](mailto:ronasciarq@yahoo.com.br)

### **Resumo**

Este estudo objetiva relacionar tipos edifícios à variedade de usos, principalmente comerciais e de serviços, em um dos eixos de maior acessibilidade topológica da cidade de Natal/RN: a avenida Eng. Roberto Freire. Situada em uma área que conduz a cenários de sol e mar (SILVA, 2010), a via tem sido alvo de programas governamentais de desenvolvimento turístico e da pressão imobiliária desde a década de 1980. O avanço dos loteamentos e conjuntos habitacionais somados à incidência do turismo geraram demandas comerciais que dão suporte à população de residentes e “chegantes” (NEVEROVSKY, 2005). Sabendo-se que a arquitetura se transforma a depender de atividades específicas em vias de intenso fluxo, analisaram-se como níveis de acessibilidade topológica, gerada pela estrutura viária (HILLIER E HANSON, 1996), dão resposta a tipos edifícios para fins comerciais e de serviços. A acessibilidade foi investigada pela teoria da Lógica Social do Espaço (HILLIER E HANSON, 1984), mediante o emprego da representação linear, e os tipos edifícios agrupados em categorias de análises *vis-à-vis* diversidade de usos em cartografia georeferenciada.

**Palavras-chave:** Acessibilidade topológica. Comércio e serviços. Tipos edifícios.

### **Abstract**

*This study aims to relate edilicios types and variety of uses, mainly commercial and service, in one of the axes of greatest topological accessibility of Natal / RN: Eng. Roberto Freire Avenue. Located in an area that leads to scenarios of sea and sun (SILVA, 2010), the route has been the target of government programs for tourism development and real estate pressure since the 1980s. The advancement of land subdivisions and housing added to the impact of tourism generated business demands that support the population of residents and "arrivers" (NEVEROVSKY, 2005). Knowing that the architecture is transformed depending on specific activities in axes of intense flow, were analyzed how topological accessibility levels, generated by road structure (HILLIER AND HANSON, 1996), respond to edilicios types for commercial and service uses. The accessibility was investigated by the theory of Social Logic of Space (Hillier and Hanson, 1984), through the use of linear representation, and the types edilicios grouped into categories of analysis correlated to diversity of use on mapping georeferenced.*

**Keywords:** Topological Acessibility. Commerce and service. Edilicios types.



**CINCCI**

**IV Colóquio Internacional**

sobre o comércio e cidade: uma relação de origem

Uberlândia, 26 a 28 de março de 2013

## 1 Introdução

A intensificação de movimento proporcionada pela configuração do traçado urbano tem ensejado na formação e transformação da arquitetura que responde a níveis de acessibilidade topológica potencial: aquela gerada pela própria estrutura viária (HILLIER, 1996, MEDEIROS e TRIGUEIRO, 2007; HOLANDA e MEDEIROS, 2007 e SILVA, 2010). Quando somada à incidência de fatores socioeconômicos, como o turismo<sup>1</sup>, o cenário urbano das cidades sofre alterações de diversas naturezas (SILVA, 2009).

Nesse sentido, Natal, capital do Estado do Rio Grande do Norte, parece sofrer os efeitos do que Silva (2010) definem como turismo de “sol e de mar”, conceito que tem relação com a disponibilidade de um litoral acolhedor e que foi capaz de conferir à cidade o status de “Cidade do Sol”, isto é, de litoral farto, acolhedor e com acessos fáceis à cenários praianos. Paralelamente, esses acessos ocorreram mediante integração viária facilitada por investimentos públicos e privados tendendo a seguir parâmetros formais das *strips* (VENTURI et al, 2003) norte-americanas, corredores viários comerciais visualmente caóticos.

Uma das vias atingidas por esse contexto é a Avenida Engenheiro Roberto Freire, antiga estrada de Ponta Negra, que leva à praia homônima e que em pouco mais de 30 anos adquiriu importância habitacional e turística, abrigando segundas residências, conjuntos habitacionais e loteamentos e facilidades de acesso a outras praias do litoral sul. Gradualmente, esse estoque de terras e empreendimentos habitacionais deu lugar a comércios e serviços em edifícios de flexibilidade programático-funcional e decorativa, filiando-se ao modelo “galpão decorado” (Venturi et al, 2003).

O objetivo deste artigo, portanto, é relacionar tipos edifícios à incidência de usos, majoritariamente comercial e de serviços, em um eixo de elevado nível de acessibilidade topológica e de incidência turística e habitacional crescente desde pelo menos a década de 1980. Para isso, adotou-se a base teórico-metodológica da Lógica Social do Espaço (HILLIER E HANSON, 1984), cujo axioma é o de que a forma (urbana e arquitetônica) é independente (atuante) e interfere na diferenciação das relações sociais como na diversidade de usos. Um dos seus recursos representacionais é Análise Sintática do Espaço (HILLIER E HANSON, 1984), na qual a representação linear tem lugar de destaque por gerar medidas quantitativas de conectividade (quantidade de linhas que se interceptam a outras no sistema) e integração (grau de dificuldade ou facilidade de encontrar ou alcançar um eixo em face dos demais no sistema). Esses níveis de acessibilidade foram cruzados à uma base georeferenciada onde se identificarão usos e tipos edifícios, resultados de inventário.

---

<sup>1</sup> O turismo é definido pela OMT/ONU (Organização Mundial do Turismo/Nações Unidas) como o conjunto de atividades realizadas por pessoas durante viagens e permanências em lugares distintos por um curto período de tempo. O turismo não só está atrelado à ausência de fronteiras culturais, mas também físicas, uma vez que o sistema viário sofre intervenções para reduzir distâncias e tempo no deslocamento (VILLAÇA, 2001) entre cenários praianos, por exemplo.

## 2 A história

A Avenida Eng. Roberto Freire localiza-se na porção sul de Natal, compreendida entre o Parque das Dunas e os bairros de Capim Macio e Ponta Negra, conectando-se à BR101, à Via Costeira<sup>2</sup> e à Rota do Sol, que dão acesso a parte dos bairros nobres da cidade como Capim Macio e Ponta Negra, bem como às praias do litoral norte e sul. A avenida tem cerca de 4,5 km até chegar a praia de Ponta Negra e à Vila de Ponta Negra (vila secular de pescadores).

Entre as décadas de 1960 e 1980, o incremento populacional da cidade em decorrência da instalação de um parque industrial em municípios vizinhos<sup>3</sup> favoreceu a atuação das cooperativas e institutos de habitação (COHAB-RN e INOCOOP-RN) em diversas frentes de ocupação (SILVA, 2010, p. 242). Como consequência houve um redesenho da estrutura viária que ensejou na expansão e desenvolvimento de outras avenidas como a Sen. Salgado Filho. Ao mesmo tempo em que ocorria essa produção imobiliária entre as décadas de 1970 e 1990, o Rio Grande do Norte entra na agenda dos Planos Nacionais de Desenvolvimento Turístico do Nordeste, o que também fez expandir o perímetro urbano de Natal a partir de projetos de reestruturação viária dentre os quais se inclui a duplicação da Roberto Freire, a requalificação da Rota do Sol e a criação da Via Costeira. Mais recentemente, construiu-se uma nova ponte (Ponte Newton Navarro) que interliga a região sul e norte pela orla marítima (figura 1).

A avenida ainda é ladeada pelo Parque das Dunas, com um calçadão que serve para a prática atividades físicas. Porém a maior parte dela tem urbanidade suprimida por tipos edilícios que respondem à elevada acessibilidade a partir da máxima visualização para o usuário de automóvel em movimento, transformando-os em “envelopes publicitários” (figura 2).

A valorização da paisagem reforça a atuação de segmentos econômicos que transformam o espaço. Segundo Silva (2010) há três momentos específicos da urbanização provocada pelo turismo no Nordeste, são eles: (1) o papel das políticas públicas na promoção de uma infraestrutura voltada para o incremento do turismo; (2) a entrada do capital estrangeiro nas estratégias do mercado imobiliário e (3) o controle estatal na produção do território. Nesse sentido, o turismo em países em desenvolvimento, parece reduzir distâncias geográficas locais e homogeneizar espaços pela lógica de valorização da paisagem (SILVA, 2010, p.20) ressaltando elementos de qualidade de vida.

---

<sup>2</sup> Reduto dos principais hotéis de luxo da cidade.

<sup>3</sup> Distritos industriais de Parnamirim, Extremoz, São Gonçalo do Amarante, e Macaíba.



Figura 1: Mapa de Natal com destaque a Av. Eng. Roberto Freire, suas conexões viárias e as pontes que ligam as Zonas Sul e Norte.

Fonte: SEMURB (Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo), 2010.



a) Letreiros da Roberto Freire.



b) Calçadão entre a avenida e o Parque das Dunas.

Figura 2: Aspecto dos dois lados da avenida.

Fonte: acervo pessoal.

Com esse contexto a avenida tem sofrido os efeitos do que Silva (2010) denomina de turismo de sol e mar<sup>4</sup>, resultado da constituição de uma rede de integração costeira na qual o sol e a praia são os maiores magnetos.

### 3 O método: A Lógica Social do Espaço e a Análise Sintática do Espaço

A Lógica Social do Espaço (LSE) como instrumento teórico-metodológico tem a premissa de que a forma do espaço (urbano e arquitetônico) atua nas relações sociais (HILLIER, 1996, p.20) gerando padrões de encontros e diversidades de usos (MEDEIROS e TRIGUEIRO, 2007; MEDEIROS e HOLANDA, 2007). Com a LSE é possível analisar graus de movimento e hierarquias viárias, partindo do entendimento de que pedestres e veículos se deslocam em linha reta. Nesse sentido, tem lugar na LSE a acessibilidade topológica potencial (Hillier, 1996) que se traduz pelos caminhos melhor conectados considerando-se sua inserção na malha urbana, requisito fundamental para compreender a lógica do movimento natural (potencial) que é determinado pela estrutura configuracional da malha.

O meio representacional mais utilizado nos estudos de LSE é a Análise Sintática do Espaço (ASE), na qual os mapas axiais são o menor número de linhas mais longas que simulam acessos em espaços abertos (figura 3). Tais mapas servem de base para uma matriz matemática que fornece medidas de conectividade - quantidade de conexão entre linhas de um sistema - e integração<sup>5</sup> - distância relativa de uma linha em face das demais do sistema - sendo útil para quantificar a acessibilidade topológica. Eixos diretamente conectados a uma determinada linha estão a um passo topológico dela, e as linhas diretamente conectadas a esses eixos estão a dois passos topológicos da primeira, princípio que reflete a profundidade média e que geram as integrações globais ( $R_n$ ) e locais ( $R_2, R_3, R_4...$ ). O aspecto visual dessas variáveis se dá através de uma trama colorizada (cores quentes representam maior integração e/ou conectividade), ou por espessura de linha (quanto maior a espessura da linha mais integrada ela será). Nesse estudo optou-se por representar os níveis de conectividade e integração a partir de trama colorizada (figuras 3 e 4).

<sup>4</sup> Fenômenos também típicos no caso de cidades litorâneas nordestinas.

<sup>5</sup> A profundidade média se define como o grau médio de dificuldade e/ou facilidade de alcançar um eixo partindo-se de outro, e a conectividade é a quantidade de linhas que se interceptam.

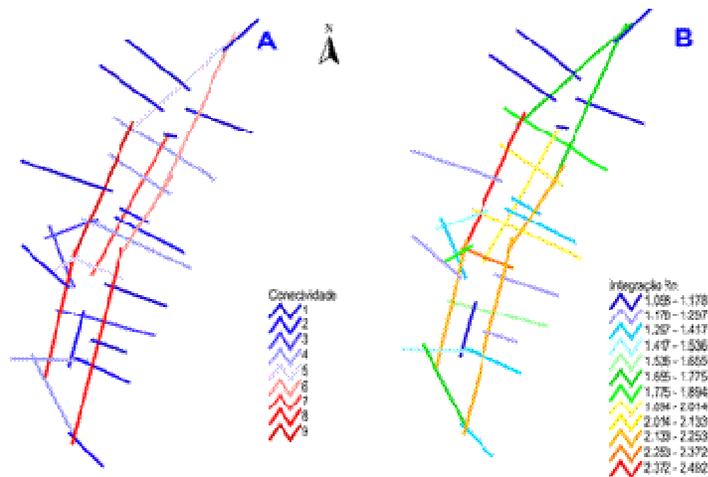
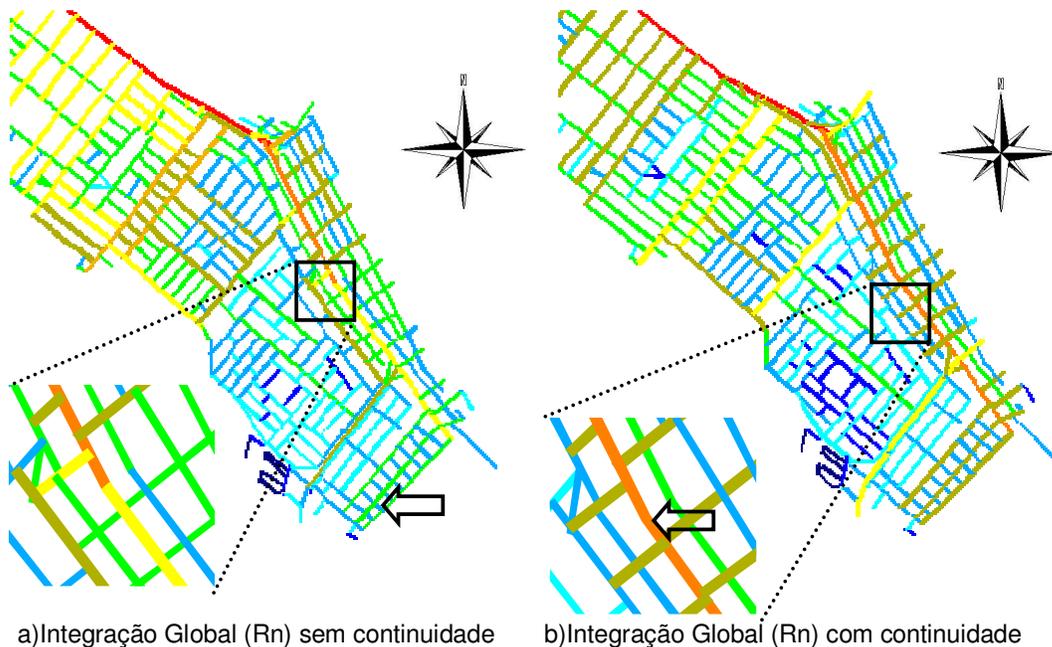


Figura 3: Mapas axiais de conectividade e integração para a Cidade Alta (Natal/RN) nos anos 90.

Fonte: MEDEIROS, 2006, p.128

Neste estudo adotaram-se os mapas axiais e os mapas de continuidade (figura 4). Conforme Figueiredo et al (2004, p. 161), os mapas de continuidade representam melhor linhas curvas e sinuosas podendo ser calibradas para desconsiderar interseções quando as linhas que se cruzam definem um ângulo de até determinado grau (geralmente 35 e 45 graus).



a) Integração Global (Rn) sem continuidade

b) Integração Global (Rn) com continuidade

Figura 4: Integração Global (Rn) com e sem continuidade. Linhas adjacentes com hierarquias diferenciadas.

Fonte: Adaptação a partir de mapa da base de pesquisa MUsA. Sem escalas.

Os mapas axiais e de continuidade foram combinados à exploração de ferramentas representacionais de geoprocessamento, os denominados Sistemas de

Informações Geográficas (SIG). O Geoprocessamento se caracteriza pelo conjunto de tecnologias de coleta, tratamento, manipulação e apresentação de informações espaciais voltadas para um objetivo específico (RODRIGUES, 1993).

Neste estudo o SIG foi utilizado para observar agrupamentos de edifícios (figura 5) segundo uso e ocupação do solo e tipos que foram classificados segundo atributos físicos e visuais.

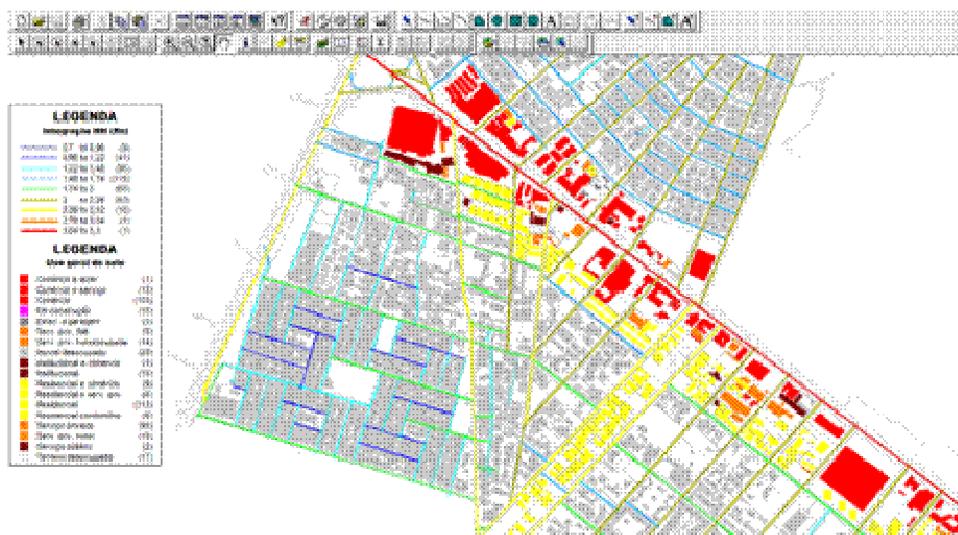


Figura 5: Mapa temático georeferenciado. Integração Global (HH-Rn) e uso do solo. Fonte: Adaptação sobre base de dados fornecida pela MUSA.

Um total de 234 edificações foram classificadas em categorias edilícias e observadas quanto ao uso ao longo de seis trechos da avenida selecionados a partir de diferenças de traçado. O objetivo desse procedimento é perceber que tipos arquitetônicos são mais adequados a usos comerciais e de serviços.

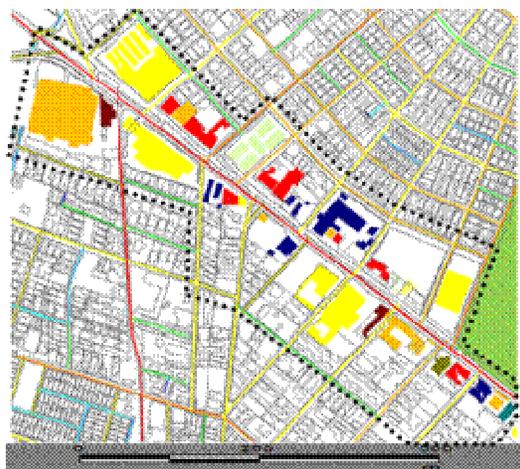
#### 4 Sobre usos e tipos: correlacionando e inter-relacionando

A partir do cálculo das médias aritméticas dos valores de integração HH (R3) foram analisados se agrupamentos de tipos edifícios específicos são mais recorrentes em conjuntos viários pouco ou muito acessíveis. Percebe-se também que a maior ou menor acessibilidade dá resposta à incidência da diversidade de usos - comerciais e de serviços em sua maioria.

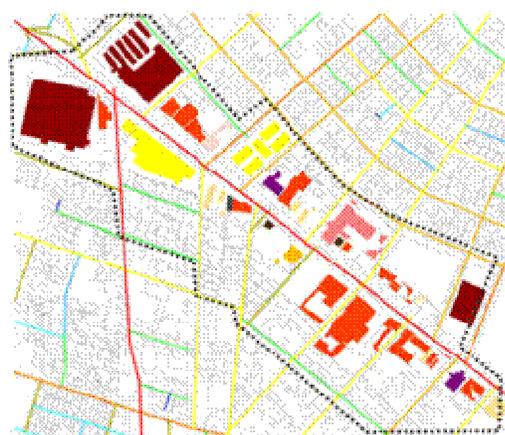
No trecho 01 (figura 6) a acessibilidade da avenida é elevada. Nele coexistem usos comerciais e de serviços em imóveis de portes variados contemplando equipamentos que tendem a ocupar quase todo o lote. Já os de portes menores parecem resultar de desmembramentos. Para acomodar tais usos o galpão (figura 7) decorado parece ser o mais adequado (gráfico 1), respondendo por 78% das ocorrências. Desses, as categorias com pórticos<sup>6</sup> e adaptadas<sup>7</sup> correspondem a 35% e 34% respectivamente (gráfico 2).

<sup>6</sup> Elemento de demarcação de entrada cujo fim parece ser o de servir de suporte publicitário.

<sup>7</sup> Resultante de uma reforma ou de uma intervenção.



Categorias edilícias

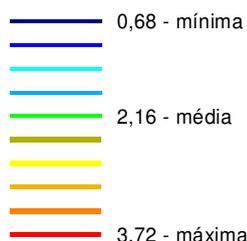


Usos específicos do solo

LEGENDAS:

**Integração HH (R3)**

**Trilho 01**



**Subcategorias edilícias**

- Decorado adaptado
- Decorado liso envidraçado
- Decorado c/ pórtico
- Decorado superfície
- Edifício cobertura
- Recortado no volume
- Vernáculo c/ coberturas distorcidas
- Vernáculo temático

**Uso específico do solo**

- Atendim. méd/loja
- Atendim. medico
- Banco
- Fech./sem uso
- Loja
- Loja de carro
- Loja e bar/rest
- Oficina mecânica
- Posto Comb
- Restaurante
- Shopping
- Supermercado

Figura 6: Subcategorias edilícias, integração HH (R3) e usos específicos no trilho 01.

Fonte: Mapa integração local HH (R3) – trilho 01 x subcategorias edilícias.



a) galpão decorado com pórtico



b) edifício cobertura



c) vernáculo temático

Figura 7: Tipos edilícios mais recorrentes no trilho 01.

Fonte: visitas de campo.

Gráfico 1: Porcentagem por tipo edilício no trilho 01

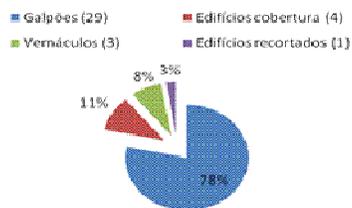
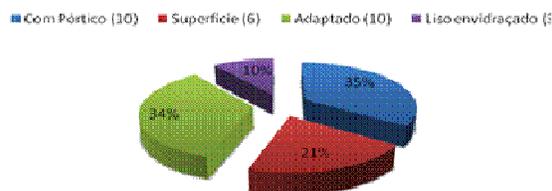


Gráfico 2: Porcentagem de galpões no trilho 01



Fonte: Fonte: Categorias edilícias e mapas georeferenciados.

No trecho 02 (figura 8) a acessibilidade da avenida permanece elevada. A ocorrência dos galpões decorados se repete em quantidade menor. Pode-se ver nas figuras 8 e 9 e os gráficos 3 e 4 que 57% dos edifícios são galpões decorados adaptados e 18% são vernáculos<sup>8</sup>. Ao contrário do trecho anterior a quantidade de edifícios vernáculos vai se elevando ao longo do Parque das Dunas em direção a Praia de Ponta Negra. Outras categorias se dividem em edifícios cobertura<sup>9</sup>, em altura<sup>10</sup> e recortados<sup>11</sup>, porém em quantidades menores.

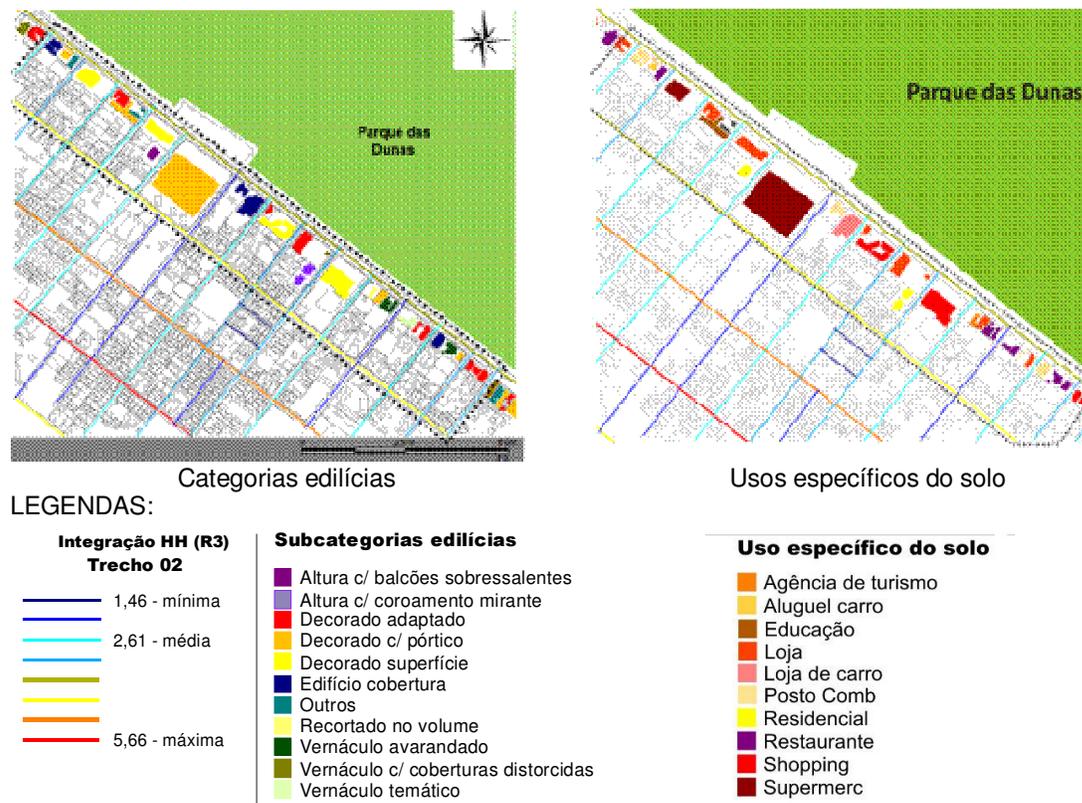


Figura 8: Subcategorias edilícias, integração HH (R3) e usos específicos no trecho 02.  
Fonte: Mapa integração local HH (R3) – trecho 02 x subcategorias edilícias.



Figura 9: Tipos edilícios mais recorrentes no trecho 02.  
Fonte: visitas de campo.

<sup>8</sup> Parecem resultar da intenção do projetista em estabelecer uma associação com uma arquitetura de casa de praia ou de veraneio, comuns em Ponta Negra nas décadas de 1960 e 1970.

<sup>9</sup> Encimados por um plano horizontal de cobertura sustentado por apoios de materiais variados.

<sup>10</sup> Possuem mais de quatro pavimentos e estão agrupadas em volume único ou múltiplo vertical.

<sup>11</sup> Trata-se de edifícios prismáticos ou cúbicos de volumes únicos contendo “recortes” na superfície ou no volume.

Gráfico 3: Porcentagem por tipo edilício no trecho 02

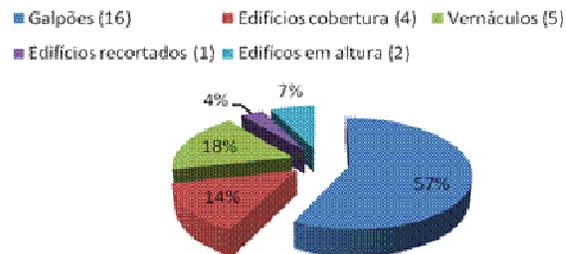
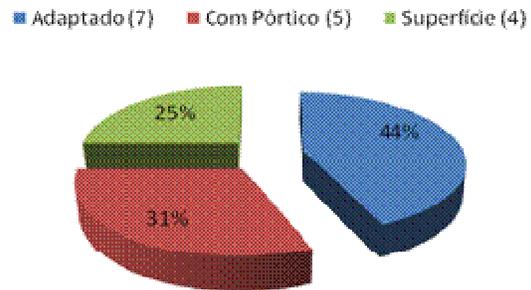


Gráfico 4: Porcentagem de galpões no trecho 02



Fonte: Fonte: Categorias edilícias e mapas georeferenciados.

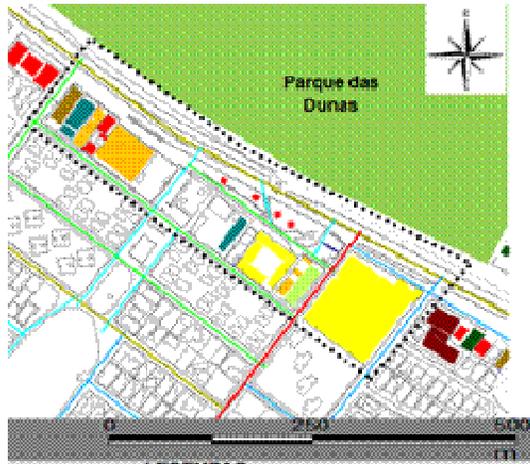
No trecho 03 a acessibilidade é ligeiramente menor do que a do trecho anterior (figura 10) e há equipamentos de portes variados onde se distribuem usos comerciais, institucionais e de serviços privados, tais como shoppings, supermercados, pequenas lojas de varejo, bancos e pousadas. Percebe-se que a incidência de comércios de pequeno porte pode estar ligada à profusão dos comércios de grande porte, uma vez que o movimento gerado por esses tende a atrair aqueles, como acreditam Villaça (2001) e Hillier (1996), este último ilustrando o fenômeno dos efeitos multiplicadores. As figuras 10 e 11 revelam que 72% são galpões decorados e 14% são da categoria outros (aqueles que não se encaixaram em nenhuma das categorias). Dos galpões decorados 50% são adaptados, 30% com pórticos e 20% são superfícies<sup>12</sup> (gráficos 5 e 6). Em tais tipos observa-se que há aplicação de propaganda sobre as suas caixas murais.

No trecho 04 verifica-se uma redução nos níveis de acessibilidade e há um processo de desmonte da arquitetura que parte de vias perpendiculares mais integradas (figura 12), localizadas nas extremidades do sistema. Os usos mais recorrentes são bares e restaurantes, lojas de varejo, atendimento médico, agências de turismo, aluguel de carros, equipamentos de hospedagem, e educacionais, em imóveis de até três pavimentos (figura 13). Nos gráficos 7 e 8, 46% das edificações são galpões decorados percentual expressivo para este trecho, porém menor do que os anteriores. Os adaptados prevalecem correspondendo a 28%. Os “tardo modernos”<sup>13</sup> aparecem com 21%, tendendo a ser convertidos para tipos que valorizam a vestimenta publicitária (NÓBREGA DUARTE, 2009<sup>14</sup>). Vernáculos, edifícios recortados e outros têm percentuais menores.

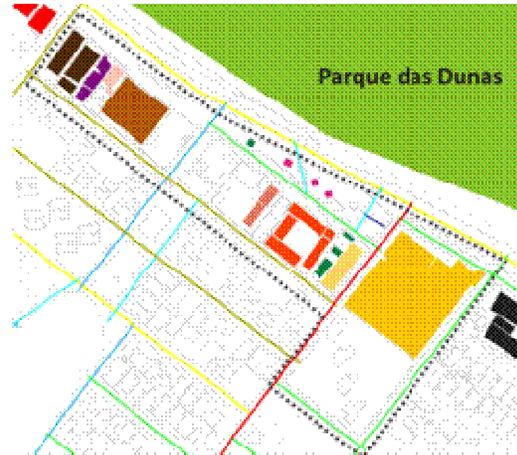
<sup>12</sup> Aparentemente fruto de um projeto cujo partido consiste em definir ou destinar extensas superfícies nas caixas murais onde se depositam elementos publicitários.

<sup>13</sup> Prevalece em sua composição o receituário do chamado modernismo tardio, a nomenclatura dada a obras em que se identifica a persistência do experimentalismo vanguardista do modernismo, com ênfase no purismo-formalista (JENKS, 1977).

<sup>14</sup> Este estudo se refere à Rua da Palma, no Recife, cujas edificações de valor histórico se encontram em processo de conversão para o modelo de galpão decorado. Isso frequentemente tem suprimido ou destruído as características estilísticas das edificações.



Categorias edilícias



Usos específicos do solo

LEGENDAS:

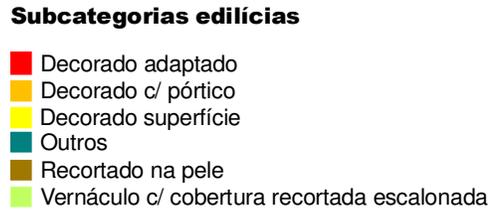
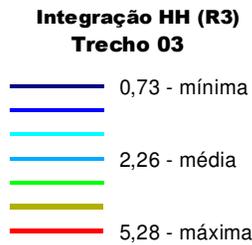


Figura 10: Subcategorias edilícias, integração HH (R3) e usos específicos no trecho 03.

Fonte: Mapa integração local HH (R3) – trecho 03 x subcategorias edilícias.



a) galpão decorado adaptado



b) Outros



c) edifício recortado na pele

Figura 11: Tipos edifícios mais recorrentes no trecho 03.

Fonte: visitas de campo.

Gráfico 5: Porcentagem por tipo edifício no trecho 03

Galpões (10) Vernáculos (1) Edifícios recortados (1)

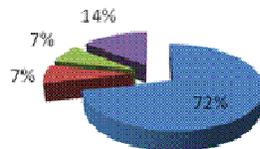
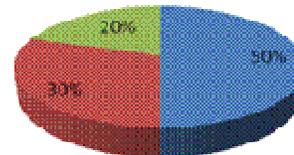
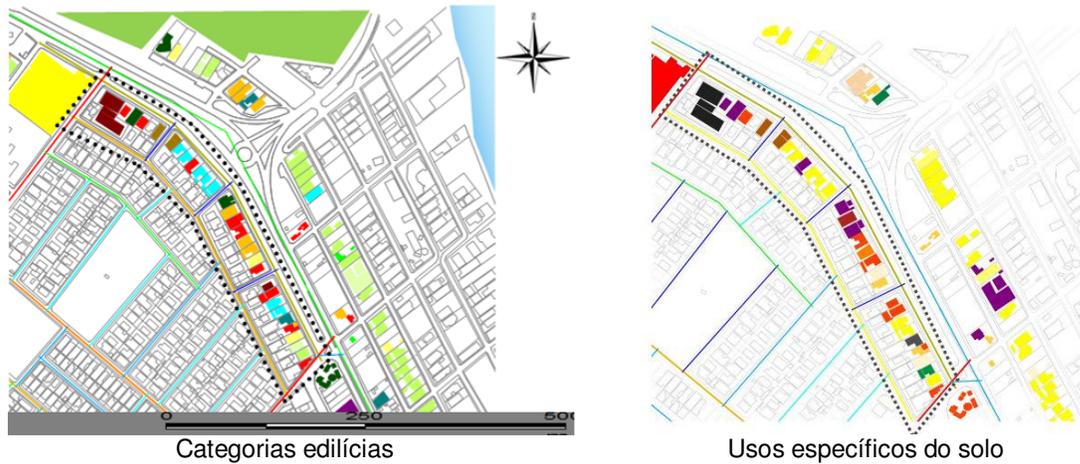


Gráfico 6: Porcentagem de galpões no trecho 03

Adaptado (5) Com Pórtico (3) Superfície (2)



Fonte: Fontes: Categorias edilícias e mapas georeferenciados.



LEGENDAS:

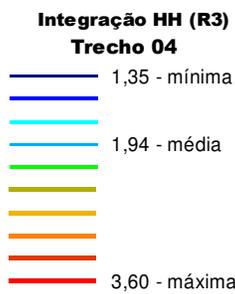


Figura 12: Subcategorias edilícias, integração HH (R3) e usos específicos no trecho 04.  
Fonte: Mapa integração local HH (R3) – trecho 04 x subcategorias edilícias.



a) galpão decorado adaptado      b) edifício modernoso      c) edifício recortado no volume

Figura 13: Tipos edifícios mais recorrentes no trecho 04.

Fonte: visitas de campo.

Gráfico 7: Porcentagem por tipo edilício no trecho 04

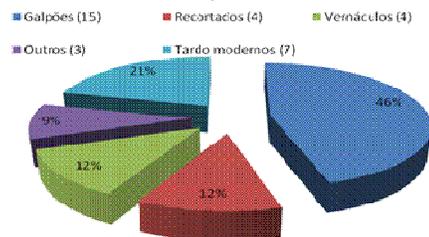
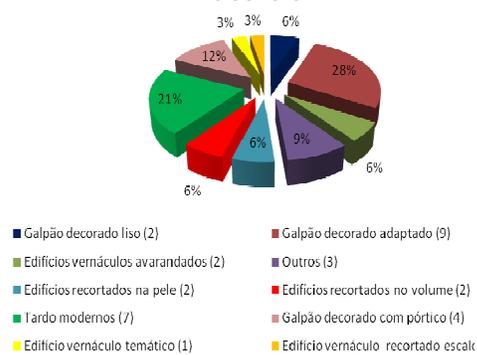


Gráfico 8: Porcentagem por subcategorias no trecho 04



Fonte: Fonte: Categorias edilícias e mapas georeferenciados.

No trecho 05 a acessibilidade da avenida volta a diminuir como pode ser visto na figura 14. Nele concentram-se pequenos shoppings, galerias de lojas, bares, restaurantes, flats e hotéis. Pode-se perceber também condomínios residenciais verticais de 20 e 30 pavimentos (alguns em construção) e equipamentos destinados ao ócio e lazer surgindo em maior quantidade. Isso tem relação com a absorção de demandas de visitantes (turistas) e residentes.

O gráfico 9 revela que os edifícios em altura e edifícios vernáculos respondem por 49% e 22% dos exemplares respectivamente e os galpões se reduzem para 13%. Ao que parece a acessibilidade nesse trecho combina-se à paisagem (atrator), o que favorece a produção de moradias de alto “status” próximas de equipamentos de entretenimento e de cenários exuberantes (figuras 14 e 15 a, b e c). Nos gráficos 9 e 10, pode-se perceber que os edifícios em alturas com balcões sobressalentes<sup>15</sup> respondem por 18% dos exemplares, os convexos interligados<sup>16</sup> por 11%. Quanto aos edifícios vernáculos, 16% são avarandados<sup>17</sup> enquanto que as demais classificações detêm 2% cada. Os galpões decorados adaptados respondem por 9% e as demais classificações respondem por 2%. Apesar dos poucos casos de galpões decorados, ainda assim a maior parte se vincula ao subtipo adaptado. Os edifícios vernáculos e galpões têm sido direcionados ao ócio e lazer (bares e restaurantes). Em vias de menor acessibilidade paralelas e perpendiculares a avenida neste sistema se concentram outros tipos edifícios em altura merecedores de inventário, e que caracteriza uma espécie de auto-segregação de alta renda (figura 16). Nesse sentido, no caso especial deste trecho, a avenida está sujeita a ditames do interesse imobiliário que toma partido de atributos naturais (praia) e configuracionais (a acessibilidade) como atrativos de negociação de imóveis em altura, multiplicando a área útil e o valor do solo (VILLAÇA, 2001).

No trecho 06 a acessibilidade volta a crescer (figura 16) dando resposta ao acervo edilício apesar da existência da área *non aedificandi*<sup>18</sup> separando-o da Eng. Roberto Freire. Nele o acervo edilício parece atender com mais ênfase aos ditames do turismo de sol e mar (SILVA, 2010) como alimentador do turismo, valorizando empreendimentos residenciais e de hospedagem na direção da praia de Ponta Negra, da Rota do Sol e da Via Costeira.

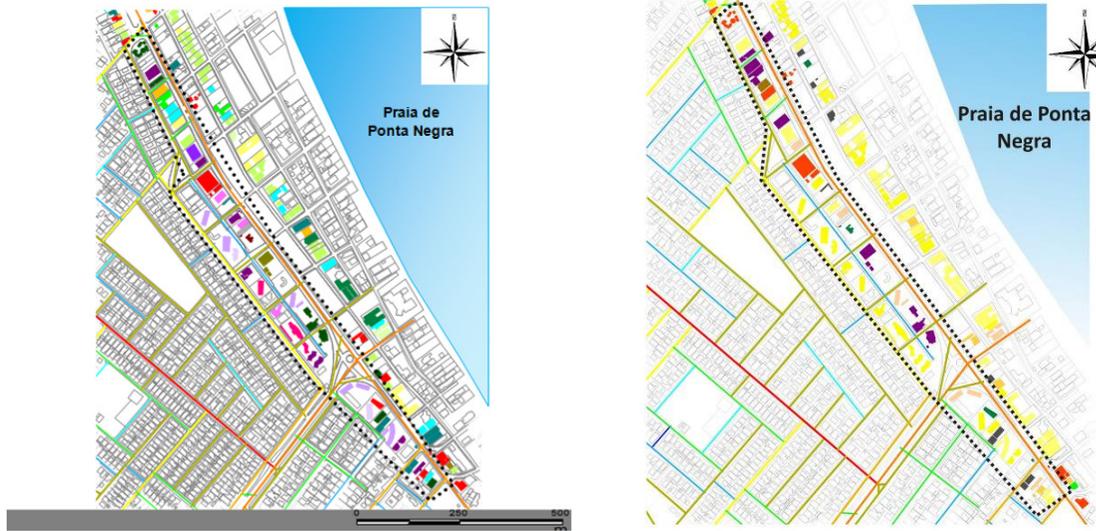
---

<sup>15</sup> Têm como marca principal a proeminência de volumes em balanço, que correspondem quase sempre às varandas.

<sup>16</sup> Esse tipo compõe-se de uma ou mais caixas prismáticas verticais vazadas (geralmente interligadas por passadiços superiores) cujas formas convexas traduzem um partido arquitetônico que objetiva captar tanto quanto possível o visual da praia.

<sup>17</sup> Apresentam coberturas com águas amplas, de inclinações suaves, sustentadas por apoios em madeira ou alvenaria.

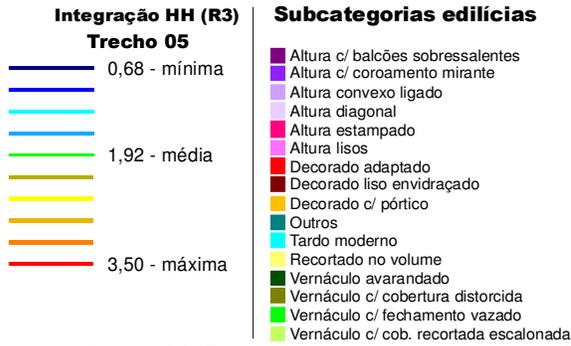
<sup>18</sup> Lei complementar 3.607 de 18 de novembro de 1987, que regulamenta a ZET - 1 (Zona Especial de Interesse Turístico - 1), assim classificada pelo Plano Diretor de Natal de 1984 (Lei 3.175 de 26 de janeiro 1984).



Categorias edilícias

Usos específicos do solo

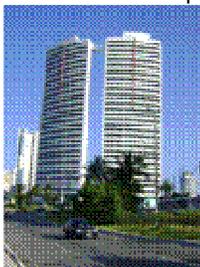
LEGENDAS:



Uso específico do solo

- Aluguel carro
- Fech./sem uso
- Flat
- Hotel
- Imobiliária
- Residencial
- Restaurante
- Telefonia

Figura 14: Subcategorias edilícias, integração HH (R3) e usos específicos no trecho 05.  
Fonte: Mapa integração local HH (R3) – trecho 05 x subcategorias edilícias.



a) edifício em altura convexo ligado



b) edifício vernáculo avarandado



c) galpão decorado com pórtico

Figura 15: Tipos edilícios mais recorrentes no trecho 05.  
Fonte: visitas de campo.

Gráfico 9: Porcentagem por tipo edilício no trecho 05

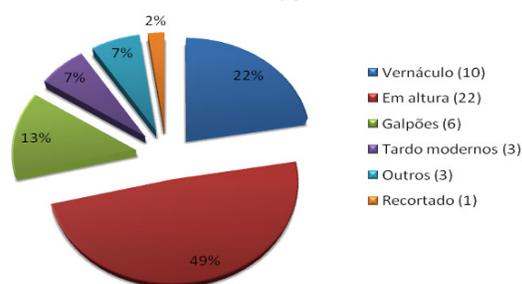
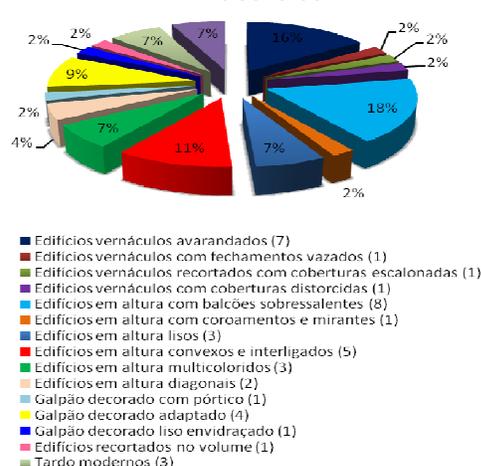


Gráfico 10: Porcentagem por subcategorias no trecho 05



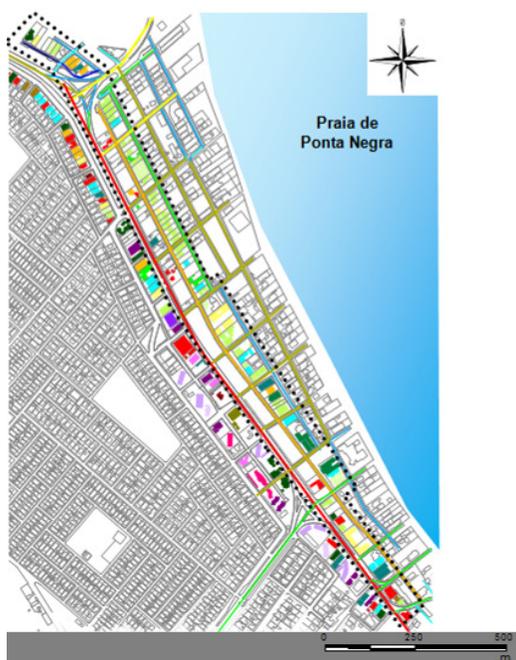
Fonte: Categorias edilícias e mapas georeferenciados.

Pontos comerciais e de serviços privados nessa área parecem se beneficiar da proximidade de hotéis, restaurantes e bares localizados nas proximidades. Observa-se que 60% das construções são exemplares “vernáculos” (figuras 16 e 17) estando associados a usos residenciais e de hospedagem na maioria (gráfico 11).

O gráfico 12 mostra que galpões decorados e tardo modernos participam com 17% e 10%; galpões adaptados e com pórtico respondem por 12% e 5% localizando-se majoritariamente na área não edificável do trecho (segundo plano diretor de Natal), às margens da avenida onde a acessibilidade é mais elevada. Recortados e outros detêm 8% e 5%; os vernáculos com coberturas escalonadas<sup>19</sup> apresentam 43% da amostra.

Tais exemplares em maior quantidade não apresentam relação direta com a Roberto Freire em termos de resposta à acessibilidade já que estão inseridos em um sistema viário de tráfego de caráter bastante local e com médias de integração menores do que a da avenida em si, porém foram merecedoras de inventário devido às semelhanças físicas que apresentem entre si.

<sup>19</sup> Têm cobertura semelhante à dos edifícios avarandados, entretanto, o arranjo entre as águas da cobertura admite mais desníveis, parecendo obedecer aos desníveis do terreno.



Categorias edilícias



Usos específicos do solo

LEGENDAS:

- Integração HH (R3)  
Trecho 06**
- 0,49 - mínima
  - 1,80 - média
  - 3,70 - máxima

- Subcategorias edilícias**
- Decorado adaptado
  - Decorado c/ pórtico
  - Outros
  - Tardo moderno
  - Recortado na pele
  - Recortado no volume
  - Vernáculo avarandado
  - Vernáculo c/ cobertura distorcida
  - Vernáculo fechamento vazado
  - Vernáculo c/ cobert. recortada escalonada
  - Vernáculo temático
  - Vernáculo c/ volumes associados

- Uso específico do solo**
- Aluguel carro
  - Atendim. medico
  - Fech./sem uso
  - Flat
  - Hotel
  - Imobiliária
  - Loja
  - Pousada
  - Residencial
  - Restaurante

Figura 16: Subcategorias edilícias, integração HH (R3) e usos específicos no trecho 06.

Fonte: Mapa integração local HH (R3) – trecho 06 x subcategorias edilícias.



a) vernáculo com volume associados



b) galpão adaptado



c) edifício modernoso

Figura 17: Tipos edifícios mais recorrentes no trecho 06.

Fonte: visitas de campo.

Gráfico 11: Porcentagem por tipo edifício no trecho 06

■ Vernáculo (46) ■ Galpões (13) ■ Tardo modernos (8) ■ Recortado (6)

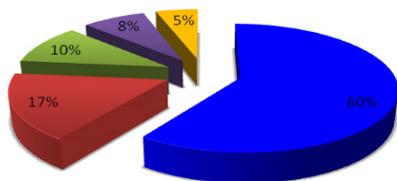


Gráfico 12: Porcentagem por subcategorias no trecho 06



Fonte: Categorias edilícias e mapas georeferenciados.

## 5 Considerações finais

Este estudo permitiu visualizar que a acessibilidade - investigada pelo escopo teórico-metodológico da Lógica Social do Espaço e instrumental da Análise Sintática do Espaço - é capaz de explicar parcialmente as respostas formais dadas pela arquitetura do recorte espacial, uma vez que aquele eixo viário se apresenta como corredor de forte atuação de um mercado consumidor local e estrangeiro em busca de entretenimento, de comércios e de serviços especializados ou não (LOPES JÚNIOR, 1997). Embora o acervo edilício objeto de inventário traduza a atuação do mercado imobiliário no sentido de diversificar o mix de opções comerciais, residenciais e de serviços, percebem-se diferentes respostas da arquitetura à articulação entre acessibilidade, mercado imobiliário e do turismo. Mesmo assim é possível perceber que o galpão decorado *venturiano* parecer ser o tipo mais adequado à tais demandas.

A análise demonstrou que a acessibilidade topológica (potencial) provoca efeitos perceptíveis na arquitetura nos quatro primeiros trechos da avenida, onde ela se assemelha mais fortemente ao conceito de *strip*, e onde há os maiores valores de integração que permitem flexibilidade no tratamento das caixas murais dos edifícios. Nos outros dois trechos, esses níveis de integração se combinam a ditames da valorização imobiliária gerada pela paisagem e também pela presença dos chegantes crescendo em altura ou adotando feições “vernáculos”. As interpretações revelam que a arquitetura cristalizada na avenida Eng. Roberto Freire responde materialmente a atributos configuracionais (acessibilidade) no qual atuam fatores socioeconômicos (mercado imobiliário e cosmopolitismo). A variedade de tipos edilícios é espelho de uma dinâmica espacial que está a serviço de potencialidades econômicas entendidas como porta de entrada para o mundo globalizado. Portanto, considerando o contexto local, esse processo é o que faz a cidade, assim como a cidade faz sua arquitetura.

## 6 Referências

FIGUEIREDO, Lucas. **Linhas de continuidade no sistema axial**. Recife, 2004. Dissertação (mestrado em desenvolvimento urbano). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano. Universidade Federal de Pernambuco.

HILLIER, Bill. **Space is the machine**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

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

LOPES JÚNIOR, Edmilson. **A construção social da cidade do prazer: urbanização turística, cultura e meio ambiente em Natal (RN)**. São Paulo, 1997, Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas.

MEDEIROS, Valério, HOLANDA, Frederico. 2007. **Structure and Size: brazilian cities in an urban configurational world scenario**. Proceedings, 6st International Space Syntax Symposium, Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, Istanbul, v. 1, pp. 029.01-029.12.

MEDEIROS, Valério, TRIGUEIRO, Edja. 2007. **The bridge, the market, a centrality forever lost and some hope: studying alternatives for re-qualifying an old town centre**. Proceedings, 6st International Space Syntax Symposium, Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, Istanbul, v. 1, pp. 036.01-036.12.

NEVEROVSKY, Catarina. **Da gata borralheira à cinderela: nova espacialidade decorrente do desenvolvimento turístico, diferenciada pelo estilo de vida em Ponta Negra**. Natal, 2005. 188 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

NÓBREGA, Maria de Lourdes Carneiro da, DUARTE Clarissa. **Publicidade e identidade na arquitetura do espaço público urbano**. Urbe: Revista brasileira de gestão urbana. Curitiba. v. 1, n. 2, p. 223-233, jul./dez. 2009.

RODRIGUES, Marcos. **Introdução ao Geoprocessamento**. Anais. Simpósio Brasileiro de Geoprocessamento. Universidade de São Paulo. 1990. p. 1-26 p.

SILVA, Alexssandro Ferreira Cardoso da. **O litoral e a metrópole: dinâmica imobiliária, turismo e expansão urbana na Região Metropolitana de Natal**. Natal, 2010, 436p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

VENTURI, Robert; BROWN, Denise Scott, IZENOUR, Steven. **Aprendendo com Las Vegas**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: 2 ed. 2001.