

Sobre arquitetura, complexo de Cinderela, e caixas de ferramentas*Concerning architecture, Cinderella complex and toolboxes**Sobre la arquitectura, complejo de la Cenicienta, y cajas de herramientas*

Edja Trigueiro

PhD em Advanced Architectural Studies (University College London); Professora Associada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

RESUMO

Este artigo aborda a serventia da Análise Sintática do Espaço (doravante ASE) em estudos de arquitetura, retomando objeções recorrentemente expostas ao longo de mais de duas décadas de criticismo e em contraponto a uma visão recente que denuncia seu emprego como mera caixa de ferramentas. Advoga-se a adequação da ASE ao campo disciplinar do pesquisador / professor / profissional de arquitetura, por oferecer um arcabouço teórico e analítico derivado da observação do próprio objeto de estudo – a forma construída – permitir explorar a natureza sócio espacial e o uso do ambiente construído independentemente do seu formato, tamanho, arrumação ou afinidades estilísticas, sem recorrer a analogias emprestadas de outras disciplinas nem a sofisticados modelos matemáticos, e sem a necessidade de cotejar o objeto de investigação com todas as alternativas possíveis; ainda, por expressar-se por meios gráficos, e permitir a inclusão de vertentes epistemológicas distintas, inclusive as de natureza subjetiva. Argumenta-se, ainda, que um alegado empobrecimento da discussão teórica decorrente do foco na *aplicação* dos procedimentos de representação e quantificação da ASE, tem estreitos laços de dependência com a questão da inserção da arquitetura no contexto disciplinar, a abrangência desse campo disciplinar; e o papel do professor arquiteto.

PALAVRAS-CHAVE: análise sintática do espaço, teoria e crítica em arquitetura, ontologia da arquitetura**ABSTRACT**

This paper addresses the adequacy of Space Syntax Analysis (herein ASE) in architectural studies. Objections recurrently expressed along the past decades of criticism are discussed in the light of a recent view that denounces its being reduced to a mere toolbox. It is stressed that ASE is particularly adequate to the field of architecture (and architects) for offering a theoretical and analytical framework that derives from the actual observation of the studied object – the built form – for allowing the exploration of the socio-spatial nature and use of the environment regardless of its shape, size, layout or stylistic affiliations, for neither having to borrow from other disciplines nor having to cope with complex mathematical equations and without exploring all possibilities before setting one's object in the studied context. Better still, for its graphic output and for allowing for other epistemological approaches – be them of a natural or geometrical nature – to be brought into the research. It is also argued that the alleged impoverishment of the theoretical discussion due to the privileged focus on representation and quantification procedures, relates closely to the difficulties regarding the insertion of architecture within the discipline fields, the scope of this field and the role played by the architect professor / professional.

KEY-WORDS: *space syntax analysis, architectural theory and criticism, architectural ontology*

RESUMEN:

En lo artículo se describe el uso de Análisis Sintáctico del Espacio (ASE de ahora en adelante) en los estudios de arquitectura, reanudando las objeciones reiteradamente expuestas durante más de dos décadas de críticas y en contrapunto a la visión que denuncia su empleo como una simple caja de herramientas. También se pide la conveniencia de ASE al campo disciplinario del investigador / profesor / arquitecto profesional, ofreciendo un marco teórico y analítico que deriva de la observación del objeto de estudio - la forma construida- permite explotar la naturaleza espacio-social y el uso del entorno construido independientemente de su formato, tamaño, o afinidades estilísticas, sin tener que recurrir a las analogías prestados de otras disciplinas o a los complejos modelos matemáticos, y sin la necesidad de cotejar el objeto de la investigación con todas las alternativas posibles; sin embargo, por expresarse mediante gráficos, y permitir la inclusión de aspectos epistemológicos distintos, incluidos los de carácter subjetivo. Sostiene, además, que un presunto empobrecimiento de discusión teórica derivada de la concentración en la aplicación de los procedimientos de representación y cuantificación de ASE, mantiene estrechos lazos de dependencia con la cuestión de la inserción de la arquitectura como disciplina, la cobertura de este campo de la disciplina; y el papel del profesor arquitecto.

PALABRAS-CLAVE *Análisis Sintáctico del Espacio, teoría y crítica en la arquitectura, ontología de la arquitectura*

1 INTRODUÇÃO OU PORQUE VIRAMOS UM DIA “SINTAQUEIROS”?

Este artigo aborda a serventia da Análise Sintática do Espaço em estudos de arquitetura, retomando objeções recorrentemente expostas ao longo de mais de duas décadas de criticismo e em contraponto a uma visão recente que denuncia seu emprego como mera “caixa de ferramentas”.

Um dos fatores que levou alguns de nós à Análise Sintática do Espaço, como prefiro chamá-la, doravante ASE, foi a sua adequação ao campo disciplinar do pesquisador / professor / profissional de arquitetura, por oferecer um arcabouço teórico e analítico derivado essencialmente da observação do próprio objeto de estudo – a forma construída – e expressar-se por meios gráficos com os quais a maioria de nós, por índole ou formação, sente-se confortável. Quando ainda neófitos no terreno da ASE e temerosos de estar sob efeito de algum canto de sereia, fomos passo a passo levados a constatar que, para além de tantas outras abordagens teórico-descritivas, mais ou menos prestigiadas, a ASE oferece meios de recuperar informação sobre a natureza sócio-espacial e o uso do ambiente construído independentemente do seu formato, tamanho, arrumação ou afinidades estilísticas, sem se ter que recorrer a analogias emprestadas de outras disciplinas nem a sofisticados modelos matemáticos, e sem a necessidade de cotejar o objeto de investigação com todas as alternativas possíveis de arranjo espacial, como exigiam outros métodos morfológicos. Oferecia, também, a possibilidade de combinar procedimentos e dados sintáticos com informações resultantes do emprego de vertentes epistemológicas distintas, inclusive e muito especialmente as de natureza subjetiva, uma qualidade que grande parte da crítica teima em ignorar.

Dos anos 1990 para cá a ASE contribuiu, para ampliar o conhecimento sobre o ambiente construído no Nordeste dentro de um leque de diversidade admirável, como indicam algumas publicações que dão conta somente de estudos conduzidos ou orientados na Universidade

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
 Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, e que, penso, valem mencionar num fórum de discussão da metodologia realizado nesta instituição. Saliento, ainda, que algumas das conjecturas expostas nesses estudos soam hoje quase como profecias, dada a justeza com que se manifestaram na realidade.

Procedimentos de ASE empregados para simular a inserção de uma segunda ponte sobre o rio Potengi na estrutura espacial de Natal ao final dos anos 1990 serviram, por exemplo, para expor a falácia do argumento de “integração” da massa trabalhadora em seu ir e vir diário dos bairros da Zona Norte para os bairros concentradores de empregos em Natal, primeiro ponto de uma lista de “objetivos”, amplamente divulgados na mídia que supostamente justificavam a construção da nova ponte. Os resultados da análise indicaram que a localização escolhida para a ligação das duas margens do rio não aumentaria a acessibilidade dos bairros onde residem prioritariamente os trabalhadores, mas iria aumentar, consideravelmente, a integração entre os litorais norte e sul de Natal, beneficiando, de fato, as atividades imobiliária e turística – proposição hoje comprovada até pelo *skyline* que se delineou nos últimos anos nas praias centrais (Trigueiro, 1999; Trigueiro e Medeiros, 2007). Areia Preta (figura 1) está ocupada por torres de apartamentos de luxo (algumas ainda em construção) surgidas a partir do ano 2000 e a Praia do Meio (figura 2), onde a imposição de um gabarito baixo reduz o potencial lucrativo dos terrenos, enche-se de hotéis, pousadas e centros comerciais voltados para o turismo; ali, o último exemplar que demarcava até há pouco tempo a ocupação da orla como local de residência permanente pela classe média, nos anos 1950 e 1960, está a venda.

Figura 1 - Areia Preta ocupada por torres de apartamentos de luxo (algumas ainda em construção) surgidas a partir do ano 2000



O impacto da inserção da ponte, e de outras intervenções então em curso ou planejadas, na estrutura espacial de Natal foi avaliado, novamente, em 2006, dessa vez tendo como foco o bairro da Ribeira, então objeto de uma pesquisa multidisciplinar vinculada ao Programa de

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade

Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

Recuperação de Áreas Centrais – PRAC-Ribeira. A modelagem das intervenções revelou que haveria um significativo aumento de acessibilidade no bairro, inclusive sobre as áreas que continham o maior acervo de prédios antigos em Natal cujos vestígios, ainda que muito dilapidados, sobreviveram até nossos dias principalmente porque a Ribeira ficou fora dos eixos de expansão da cidade a partir dos anos 1950 e, conseqüentemente, não mais continha um conjunto expressivo de vias altamente acessíveis, relativamente à cidade como um todo. Este conjunto de vias mais acessíveis em termos da estrutura viária global – ao qual se dá o nome de “núcleo integrador” no jargão da ASE, deslocou-se dos antigos bairros centrais em direção sudeste, localizando-se, hoje, no bairro de Lagoa Nova (referido nas propagandas imobiliárias como “perto de tudo”), onde continua a expandir-se. Se a fase de deslocamento coincidiu com o esvaziamento dos bairros centrais (e substituição de atividades e moradores/usuários por usos e grupos economicamente menos privilegiados que se beneficiam de baixos aluguéis), a fase de expansão está trazendo uma nova onda imobiliária que certamente irá pressionar o que restou do patrimônio arquitetônico, hoje parcialmente inserido no perímetro de tombamento do IPHAN. No relatório da pesquisa desenvolvida em 2006 alertava-se sobre a presença desses edifícios antigos em áreas vulneráveis à intensa pressão imobiliária quando esta pressão ainda não se delineava no cenário construído (Tinoco, Bentes e Trigueiro, 2008). Esse tema vem sendo explorado, desde fins dos anos 1990 em vários centros antigos de cidades do Nordeste, em estudos que enfocam distintos aspectos das relações entre acessibilidade viária e o processo de ocupação, obsolescência e substituição de edifícios – em cidades do Seridó, no semiárido norte-rio-grandense (Trigueiro, Rufino, Batista de Araujo e Diniz, 2007); no Crato, Ceará (Gurgel, 2010), no centro histórico de João Pessoa (Dias e Trigueiro, 2012, Silva, 2012), em Natal (Trigueiro e Medeiros, 2000; 2003, Medeiros, 2002; Carvalho e Trigueiro, 2007).

Figura 2 - Praia do Meio - hotéis, pousadas, centros comerciais voltados para o turismo; o gabarito reduz o potencial lucrativo dos terrenos; último remanescente da ocupação da orla como local de residência permanente pela classe média, nos anos 1950 e 1960, a venda.



Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

Os efeitos potenciais do fenômeno de expansão do núcleo integrador sobre áreas residenciais de Tirol e Petrópolis, onde se localizaram o que de melhor se produziu em termos de arquitetura moderna residencial, por exemplo, foram recorrentemente apontados (Carvalho, 2006; Carvalho e Trigueiro, 2007) no sentido de se preservar, ao menos em termos iconográficos, a memória da arquitetura residencial em processo de desmonte. Hoje, quase nada restou dessas moradias (figura 3) e embora a área continue a se assemelhar a um gigantesco canteiro de obras, as torres já extrapolam os limites do bairro e começam a descer a colina rumo a Ribeira – ou seja, conforme conjecturávamos à época, Petrópolis está escorrendo para a Ribeira (figura 4) em termos de movimentação (e especulação) imobiliária.

Figura 3 – Casas modernistas substituídas em tempos recentes em Petrópolis



O exame de processos de geração, deslocamento e expansão de núcleos integradores tem contribuído para o entendimento da lógica de produção e apropriação do espaço urbano em perspectiva geral (Gomes e Trigueiro, 2011), para apontar especificidades recorrentes como a formação de novos centros de atividades urbanas paralelamente à transformação de centros antigos, bem como para revelar fenômenos contemporâneos singulares ou sinalizadores de novas dinâmicas urbanas. É o caso, por exemplo, do fenômeno de formação de uma região metropolitana no Cariri cearense, que se apoia na articulação de uma rede de centralidades complementares, várias das quais encontrando expressão física em propriedades topológicas quantificáveis em valores sintáticos (Gurgel e Trigueiro, 2012; Gurgel, 2012).

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

Figura 4 – Torres extrapolam os limites dos bairros mais valorizados e começam a descer a colina –
Petrópolis escorre para a Ribeira



Articulações entre propriedades topológicas e expressões físicas podem ser identificadas inclusive na forma volumétrica de edifícios que respondem a demandas funcionais específicas como é o caso das construções que resultam ou apoiam a intensificação de atividades imobiliárias e turísticas, as quais compõem uma *menagerie* de tipos edilícios, de apelo altamente comunicativo nos moldes conceptuais da *strip* “venturyana” (Nascimento, 2012), cujas concentrações associam-se a hierarquia de acessibilidade.

Também associada a propriedades espaciais verificou-se ser a distribuição tipológica – conforme programa funcional, tamanho e clientela – de barracas de praia de Fortaleza (Donegan e Trigueiro, 2012); e a distinção entre modos contrastantes de apropriação de espaços abertos e correspondentes padrões de co-presença na Praça do Ferreira e no Complexo Dragão do Mar, também em Fortaleza (Trigueiro e Paula, 2009, Paula, 2010).

Ainda na escala local dos espaços públicos, procedimentos de ASE articulados à observação empírica vem contribuindo, desde os anos 1990, para lançar luz sobre padrões de atividades e modos de co-presença associados a recortes temporais, sociais e locais distintos em praças de Natal (Faria e Trigueiro, 2000); apontar relações entre acessibilidade, visibilidade e padrões de ocorrência de ações antissociais que contrariam achados resultantes de estudos em cidades europeias (Tavares, 2012 e Abreu e Trigueiro, 2012); embasar diretrizes para a elaboração de um sistema de sinalização mediante o estudo comparativo entre acessibilidade topológica, trajetos e orientação no campus central da UFRN (Trigueiro e Onofre, 2009).

Em estudos que abordam espaço e sociedade na escala do edifício, a ASE contribuiu para identificar novas tendências de morar expressas em estruturas, arranjos espaciais e designação de funções em residências contemporâneas (Marques e Trigueiro, 2000); apontar lógicas semelhantes em edifícios classificados estilisticamente como de signos opostos em moradias dos anos 1970 em João Pessoa (Aldrique e Trigueiro, 2012); assinalar peculiaridades do viver rural e urbano em moradias tradicionais da região do Seridó (Feijó, 2002) e delinear modos cambiantes de morar nas residências de três gerações de seridoenses (Cavalcanti e Trigueiro, 2001); reconstituir a trajetória de mudança e apontar permanências entre os modos de convívio de moradores – patrões e empregados/escravos – e de moradores e visitantes em residências recifenses de tempos coloniais aos anos 1930 (Trigueiro, 1995).

Procedimentos de ASE tem também subsidiado avaliações sobre o conhecimento de propriedades espaciais no decorrer da concepção projetual em estudos nos quais: foram apontados acertos e equívocos de projeção em um exemplar-tipo de habitação social concebido por arquiteto, mediante a comparação entre sua estrutura espacial, as estruturas espaciais das moradias autoconstruídas pelas pessoas a quem se destinava o projeto, e das reformas por elas executadas nas novas casas (para onde foram relocadas), um ano após a ocupação (Farias e Trigueiro, 2003). Exemplos de conhecimento e desconhecimento acerca de efeitos potenciais de propriedades espaciais foram também identificados em propostas de trabalhos finais de graduação desenvolvidos por alunos do curso de arquitetura da UFRN e de outras instituições (Trigueiro, Onofre e Paula, 2011).

E muitas outras evidências de contribuições ao entendimento das relações entre espaço e sociedade ancoradas no ferramental teórico e metodológico da ASE poderiam ser citados, sobretudo se incluída aí a produção de outros estados do NE. Entretanto, mesmo do interior da própria trincheira sintático-morfológica, continuam a emergir críticas e lamentações mais ou menos descabidas. Recentemente, por exemplo, embora recomendando a apresentação oral e publicação integral de um artigo nosso, o parecerista ressalva que o estudo não apresenta originalidade e pouco contribui para o avanço do conhecimento porque emprega velhos procedimentos de ASE. Como não contribui? Se nunca se tinham estudado relações entre habitantes e entre estes e visitantes impressas nas estruturas espaciais de moradias construídas nos anos 1970 em João Pessoa? E por que descartar o emprego de grafos de acesso que traduzem exemplarmente as estruturas espaciais, quantificando e hierarquizando cômodos designados para atividades e atores discretos – o que confere expressão semântica ao sistema sintático – logo agora, quando aplicativos especialmente concebidos para tal fim tornaram-se facilmente acessíveis?

2 LIMITAÇÕES, INCRÉUS, CONTORNOS E A LÓGICA DO “DESCONHEÇO, LOGO INEXISTE”

Na virada dos anos 1980-1990 – quando a ASE era ainda menor de idade (o livro *The Social Logic of Space*, considerado sua pedra fundamental para divulgação internacional é de 1984) – começam a proliferar visões de estranhamento e suspeição, quase todas deixando, em sua argumentação, rastros conspícuos de desinformação quanto ao objeto criticado. Lawrence, por exemplo, já em 1990, dissertando sobre possibilidades interpretativas para o estudo de arquitetura vernácula, classifica a ASE como parte dos *estudos tipológicos* (uma das sete categorias interpretativas identificadas pelo autor) e alega que estes estudos se limitam a medir e registrar projetos, construções e interiores de residências não contribuindo, portanto, para a compreensão do significado dessas moradias, em termos do modo de vida de seus habitantes e de possíveis alterações ocorridas ao longo do tempo. Por essa época já tinham sido publicados estudos que tratam precisamente de modos de vida impressos nas estruturas espaciais domésticas como, por exemplo *Continuity and change in the urban house: developments in domestic space organisation in seventeenth-century London* (Brown, 1986) e *Ideas are in things*, (Hillier, Hanson e Graham, 1987), o de Brown contemplando uma trajetória diacrônica de mudança.

Desinformações dessa ordem parecem ter sido, numa visão otimista, o que motivou pareceres como o que teria justificado o indeferimento de um projeto de pesquisa que propus ainda em

1995, no qual se acusava [...] *a confiança excessiva em métodos cujos resultados até o presente parecem reduzir-se à matematização do óbvio*. Não fosse o parecer altamente questionável por desautorizar sumariamente uma determinada abordagem metodológica, o seria pelo fato de que é difícil distinguir, no âmbito da produção de conhecimento, a linha divisória entre o “óbvio” e o nem tanto, e, principalmente pelo desconhecimento sobre a adequação do método para atingir os objetivos propostos no projeto – o de avaliar mudanças nas relações domésticas impressas nas estruturas espaciais de casas de conjuntos habitacionais radicalmente alteradas após duas décadas de ocupação. Já então, a ASE se tinha mostrado utilíssima para auxiliar a identificação de diferenças quanto a relações forma-usos em espaços construídos segundo arranjos geométricos similares (e vice-versa), através de recortes temporais, locais ou sociais diversos, aspectos que o estudo proposto visava enfatizar e que, na mais cândida das hipóteses, parecem ter escapado ao parecerista.

Crítica melhor informada, mas não menos parcial grassa entre ilustres representantes da nova geração de morfólogos. Em manuscrito apresentado inicialmente para este encontro, Figueiredo destaca a *teoria do movimento natural* que embasa a noção de *cidade como economia de movimento* (Hillier, 1996), mas não faz menção a contribuições muito consolidadas da ASE, como, por exemplo, a de revelar práticas socioculturais impregnadas (e recobráveis) na estrutura de barreiras e acessos de edifícios e espaços abertos. Tal omissão surpreende mais ainda porque o autor faz parte de um grupo de estudos que reflete sobre modos como a estrutura espacial pode enformar (e revelar) princípios de “urbanidade, conceito desenvolvido por Holanda (2002), que evoca situações desejáveis de vitalidade e co-presença em espaços públicos, podendo ser estendido para outras estruturas espaciais¹.

Em outro artigo que compõe o foro de discussão de nosso recorte temático, Moraes Netto (2012) assinala que *uma teoria que se ampara em uma representação do espaço como uma ontologia relacional ignora que a prática social, como sistemas de práticas, é igualmente relacional*.

Naturalmente, uma teoria das relações entre a morfologia do sistema de células de formas construídas e a morfologia da rede de acessos como parte de um mesmo processo de geração mútua teria de ir além da descrição geométrica e cognitiva, e incluir mecanismos que reconhecessem (i) a centralidade dos vetores da produção da forma construída expressando um sistema de atividades e ações urbanas – uma *economia* – os quais (ii) gerariam localização e podem deformar a formação da rede de acessos no processo de crescimento urbano. Claro que esses itens terminariam por (iii) retirar a centralidade da rede de acessos como ‘gerador’.

Mas não são precisamente os “vetores da produção da forma construída” que, na perseguição por maximizar lucratividade atuam em áreas situadas fora dos núcleos integradores [mais nas projeções de continuidade deles – seriam “estruturas latentes” no dizer de Amorim (2012)?] “puxando” os núcleos integradores para seus investimentos? Claro, pois, que o *caminho é puxado pelo atrator assim como o atrator pelo caminho* (Netto, 2012). Claro, também, me parece, que a *economia* gera localizações e deforma (ou, melhor dizendo, transforma) a rede de acessos no processo de crescimento urbano; e que esse processo se revela com clareza gráfica cristalina, no exame diacrônico da transformação da estrutura viária mediante procedimentos de ASE, conforme verificado em tantos estudos, alguns aqui referidos. Um ângulo desse processo vem sendo observado, no momento, por Carmo (2012) que investiga relações entre renda e acessibilidade em 2000 e 2010, em Natal, contrapondo dados

centis e sintáticos em um Sistema de Informações Geográficas. Se onde há produção de espaço há economia, e política, evidentemente, e comunicação, como sustentar a proposição de que no espaço urbano de Hillier, não há comunicação ou política (Netto, 2012)?

Em exercícios de contagem de pedestres e veículos já nos anos 1990 pelas ruas de Londres éramos convidados a refletir sobre o porquê de ocorrerem correlações positivas entre valores sintáticos e movimento em alguns pontos e noutros não; e de atentar para a força dos “atratores” e de suas trajetórias históricas, alguns anteriores à rede viária que se estava quantificando. Daí soar estranho aos ouvidos de “sintaqueiros” com duas décadas de calçada, críticas como a de Ratti, apoiada na afirmativa de que para os teóricos da ASE, os atratores seriam *meras consequências da configuração* [e de que as] *edificações de mais altura e densidade apareceriam apenas nas partes mais integradas da cidade*” (Ratti, 2004 in Netto, 2012).

Vale, ainda, lembrar que a bela tese de doutorado de Holanda (2002), “O espaço de exceção” foi galvanizada pela constatação da não existência de correlação satisfatória entre os valores sintáticos de acessibilidade e dados observáveis de atividade, o que acabou suscitando uma investigação muito mais atenta e a cunhagem dos conceitos “urbanidade” e “formalidade”, que vem iluminado tantos estudos. Em aulas e conversas de corredor, Hillier nos dizia que se distinguem, assim, os bons e maus pesquisadores. Quando um procedimento analítico não funciona os bons pesquisadores debruçam-se sobre o problema até decifrá-lo; os maus decidem por trilhar um caminho mais fácil, abandonando a tentativa frustrada ou virando críticos viscerais dela – meio como a lógica do “desconheço, logo inexistente”, como diria a professora Sonia Marques.

Talvez seja mesmo uma tautologia, como quer Soja (apud Netto, 2012), que “todos os aspectos da ocupação humana [...] podem ser vistos como espacialmente configurados, como passíveis de descrição em uma ‘linguagem comum do espaço’”. Mas onde estão as descrições que permitem rastrear, representar, quantificar e analisar a ocupação humana, comparando rastros a dados de distintas e múltiplas naturezas? E expondo os resultados de maneira inteligível para profissionais da arquitetura – graduados ou em formação?

Ironicamente, os contornos disciplinares da arquitetura são tidos como parte dos *limites do campo objetivo* da ASE, *uma abordagem que subestima conscientemente a centralidade da morfologia arquitetônica e seus conteúdos* [...] (Netto, 2012)

É certo que a limitação dos procedimentos analíticos ao espaço bidimensional reduz a experiência de fruição arquitetural, e impõe dificuldades quanto ao emprego de algumas das ferramentas da ASE, como, por exemplo, da representação de campos visuais –pode-se estender um cone de visão (ou isovista) em perspectiva tridimensional? Como? Por outro lado, a forma da arquitetura, em termos de entidade geométrica – incluída aí ou não a solidez das caixas murais tem inspirado o desenvolvimento de estudos e de instrumentos de representação capazes de dar conta de efeitos ou limitações exercidos pela forma sólida ou geométrica sobre o vazio do espaço. Alguns desses estudos estão referidos por Amorim (2012).

Ainda assim, mesmo os procedimentos “clássicos” de representação oferecem desde muito tempo, meios para contornar limitações, seja para simular tridimensionalidade (i.e. demonstrando a presença de artifícios projetuais adotados para reduzir restrições da forma geométrica, representando arranjos não planares através de grafos planares superpostos, etc),

mas muito especialmente quanto à inserção de significado – o casamento de sintaxe e semântica, portanto. Novamente Netto (2012) considera que:

a ausência sistemática da morfologia edificada e a prioridade da rede implicam na ausência de uma dimensão espacial que podemos bem chamar de *semântica*, os processos de construção de conteúdos inteligíveis a partir de nossas referências aos espaços e às práticas ali realizadas.

Seria muito simplista advogar que até o termo com que se rotulam os espaços em um edifício são prenes de “conteúdos inteligíveis a partir de nossas referências [...] às práticas ali realizadas? Que em residências inglesas do século 19 e início do 20, se o espaço de receber estiver rotulado como “parlour”, “living room” ou “drawing room” sabe-se, logo, tratar-se de moradias de classe operária, classe média ou média alta, respectivamente? E que a hierarquia ou estruturação quanto ao acesso e visibilidade entre esses espaços e os de dormir, cozinhar, comer podem revelar impressões socioculturais distintas e altamente significativas?

Daí minha recusa em crer que:

Os significados semânticos, capazes de relacionar o espaço a eventos e atos por via associativa, como uma construção cognitiva e informacional – um fenômeno central no entendimento da ação (Weber), comunicação (Habermas, Luhmann), experiência (Cassirer) e para um senso de estruturação e coerência da própria realidade (Husserl, Wittgenstein) – seguem sistematicamente excluídos da teoria.

Diz-se que alguns têm a ASE quase como uma religião, dedos preferentemente apontados para sintaqueiros confessos, recalcitrantes e longevos. Penso que é justamente o contrário. A maioria de nós que usa a ASE em suas rotinas profissionais de produção de conhecimento sobre o ambiente construído – frequentemente pelo viés dos estudos de caso – o fazem não como sistema de regras e proposições a obedecer, mas como ideias com as quais e sobre as quais pensar (sim, como quer Hillier), e, não raro adaptar, estender, modificar e transgredir o cânon sintático para melhor escrutinar nossos objetos, às vezes ao som de vozes que apontam inconsistências do “verbo” hillieriano como se se acreditasse piamente que tais não poderiam existir.

3 SOBRE FORMA E SOCIEDADE – UMA BREVÍSSIMA TRAJETÓRIA

Certo, que pelo menos desde finais do século XVIII, quando Winckelmann buscou fundamentar sua teoria da perfeição estética da Arte Grega na sua crença na perfeição estética da natureza grega, estudos relacionados a diversas disciplinas vem apresentando artefatos como evidência de pressupostos socioculturais. Entretanto é difícil apontar uma teoria aliada a um método descritivo que tenha feito avançar tanto no conhecimento das relações espaço sociedade a partir de informações oriundas de objetos tão diversos em amplitude de escala, tempo e lugar.

Ainda no século 19, Wölfflin (1989) define um elenco de polaridades – linha/massa, plano/espaço, simetria/assimetria, movimento/repouso, materialidade/imaterialidade – subjacentes às transformações do estilo, cuja dinâmica o autor acredita obedecer a leis internas da produção artística impulsionadas por uma tendência em direção ao polo oposto, levando à reversão da situação vigente e ao surgimento de um novo ciclo, nova expressão de uma época à qual se subordinam a expressão nacional/regional e o gênio individual. No início

do século 20, Frankl reexamina características morfológicas abordadas por Wölfflin, a partir das polaridades geradores/transmissores de força e imagem única/múltipla (associadas às categorias forma corpórea e forma visual) e das polaridades adição/divisão e motivação centrípeta/centrífuga (associadas às categorias forma espacial e intenção motivadora). À intenção motivadora o autor confere importância crucial atribuindo-lhe caráter de ponte entre a arte e a vida ao materializar-se no programa da construção e na forma do espaço que constituem, juntos, o teatro moldado para as atividades humanas (FRANKL, 1986: 159-161). Já então esses autores preencheram lacunas apontadas por críticos da ASE – sua incapacidade de transpor limites entre a massa corpórea das caixas murais e a estrutura espacial. Entretanto, os edifícios – monumentos – desempenham papel secundário nos estudos de Wölfflin e Frankl, servindo para ilustrar noções estéticas pré-estabelecidas sobre modos de expressão das sociedades que os produziram e não para informar sobre essas sociedades. Wölfflin precisou buscar os elos entre o artista e a chamada “expressão de época” fora do terreno arquitetural, recorrendo a analogias em torno da representação do corpo humano. As polaridades derivadas das quatro categorias principais de análise propostas por Frankl que sublinham o desenvolvimento da primeira (1420-1550) para a segunda fase do período estudado (1550-1700), mostram-se frágeis como instrumento de análise para avaliar a produção arquitetural da terceira fase (século XVIII), e diluem-se completamente na tentativa de investigações da quarta fase (século XIX), como reconhece o próprio autor (FRANKL, 1986: 141-156).

Ao longo do século XX a noção de espaço como repositório dos nexos entre arquitetura e sociedade e como valor intrínseco e original da arquitetura, defendida por Geoffrey Scott (1914), em escritos que datam da primeira década do século, é reforçada, em 1948, por Zevi que propõe um método de interpretação espacial capaz de incluir [...] *todas as realidades de um edifício partindo do pressuposto de que [...] conteúdo social efeito psicológico e valor formal em arquitetura realizam-se no espaço* (ZEVI, 1957: 214-223). Essas visões inauguram, acredito, a mudança de foco preferencial da caixa mural para a organização espacial.

Seguiram-se estudos inspirados em abordagens de base antropológica que contribuíram para deslocar o enfoque do exemplar arquitetônico monumental ou excepcional para a produção vernácula, seguidos de aportes oriundos da psicologia ambiental que questionavam a ideia de pessoas e ambientes como instâncias dissociadas.

Na esteira dessa trajetória Hillier e Hanson (1984: 199) propõem que por serem bens de uso socialmente constituídos, artefatos tais como edifícios e assentamentos, fazem parte das esferas funcional e simbólica e ajudam a constituir – não apenas representar – a sociedade através da maneira como ordenam o espaço. [...] *porque o espaço tem suas próprias leis e sua própria lógica, pode agir como um sistema de restrições sobre a sociedade [...] pode responder. Não obedece a certo conjunto de determinantes sociais sem impor qualquer coisa da sua própria e autônoma realidade. Neste contexto, as estruturas sociais não são vistas [...] como um sistema global abstrato anterior e independente da realidade social, mas como uma ‘propriedade da realidade’ [...] que só pode existir se incorporada à realidade espaço-temporal.*

Como edifícios e assentamentos são artefatos resultantes de intervenções no espaço para abrigar atividades sociais, a estrutura espacial que surge dessas intervenções se confunde com a estrutura das relações entre pessoas. As ideias que, consciente ou inconscientemente, conduzem o ato de ordenamento do espaço seriam, assim, o meio pelo qual a sociedade penetra e enforma a produção arquitetural. A questão central passa a ser então, como recuperar a essência social impregnada na forma construída. Uma dificuldade básica seria,

portanto, a de conceber um relato descritivo dos elementos morfológicos formadores do contexto espacial no qual os processos e as estruturas sociais são construídas. O problema inicial parece então residir em como se deve abordar o espaço.

Abordagens morfológicas desenvolvidas *ad hoc* predominaram (e continuam a predominar) nas escolas de arquitetura. No mundo anglo-saxão, são ainda recorrentemente referidos os estudos de Sir Leslie Martin (1967), sobre possibilidades teóricas de encaixar determinado programa em diferentes formas e de Colin Rowe (1990) sobre estratégias compositivas comuns a Palladio e Le Corbusier, visando desenvolver técnicas de projeção. Menos conhecido no Brasil, Henry Glassie (1975) apoiou-se na abordagem estruturalista e em observações empíricas de casas vernáculas da Virgínia para construir uma “gramática” do artefato cujas regras, após decifradas, revelaram, segundo o autor, a habilidade de composição do construtor popular, bem como, nexos entre composição arquitetural e contexto social, em termos sincrônicos e diacrônicos.

Steadman (1983) foi pioneiro nos estudos das limitações impostas pela geometria sobre a organização das plantas baixas, dedicando atenção especial às possibilidades de geração de composições retangulares, vertente morfológica que recebeu contribuições de Mitchell e Liggett (1976), Earl (1980) e Flemming (1978), e, ainda, Bloch (1979) o qual desenvolveu um método para estimar as possibilidades combinatórias de um número n de retângulos e, com Combes (1976), explorou a articulação de retângulos através da relação entre paredes externas e paredes divisórias. Algumas limitações relacionadas aos métodos propostos, como reconhecem os autores, apresentam-se imediatamente: a exclusividade de tratamento de composições retangulares com poucos espaços, circunscritos a perímetros também retangulares e a dificuldade de se estender a metodologia para o espaço externo dos edifícios. Além disso, técnicas de análise baseadas na comparação entre o existente e o possível tendem a consumir tempo e esforço despendido, inviabilizando a investigação de amostras amplas e diversificadas.

Outros instrumentos de análise morfológica, correntemente em uso – capazes, inclusive de tratar formas não retangulares – envolvem modelos matemáticos complexos para além da habilidade requerida na formação do pesquisador/profissional arquiteto.

4 ENTRE A FILOSOFIA, A ARTE E A CIÊNCIA

O suposto empobrecimento da discussão teórica decorrente do foco na *aplicação* dos procedimentos de representação e quantificação da ASE, que teria passado *a ser utilizada apenas como um conjunto de técnicas de descrição e análise, frequentemente desacopladas de sua fundamentação teórica de origem* (conforme FIGUEIREDO, 2012) é assertiva questionável, que, vá lá, acontece, ainda que *ma non troppo*. Seria isso, entretanto tão desabonador para uma disciplina que se enquadra no ramo das *ciências sociais aplicadas*?

Penso que tal desconforto tem parentesco com dilemas que assombram há muito a relação arquitetura e academia: (1) a questão ontológica – arte, ciência ou técnica – e de sua inserção no contexto disciplinar – das humanidades, da tecnologia ou das artes; (2) a abrangência do campo disciplinar; e (3) o papel do professor arquiteto – entre pesquisador/cientista/arquiteto que dá aulas e professor que pesquisa e/ou projeta. Em certa medida, a primeira questão

parece ter envolvido desde a noção de arquitetura como [...] *toda e qualquer intervenção no meio ambiente criando novos espaços [...] para atender as necessidades imediatas, ou a expectativas programadas [...]*”, como quis Lemos (1989: 41), sem ter ainda assimilado inteiramente a noção de espaço e sociedade como instâncias inseparáveis.

Daí que do arranjo de duas latinhas contendo pés de pinhão roxo a demarcar pertença (e afastar mal olhado) à entrada da mais precária das moradias, à configuração de um território, como, por exemplo, o do Distrito Federal, tem-se o campo disciplinar da arquitetura – para estudar ou intervir. Assim como há (ou deveria haver) lugar ao sol na esfera acadêmica da arquitetura para aquele que concebe, intervém ou analisa, trabalhe este com os instrumentos comezinhos do ofício ou os grandes modelos teóricos.

Essa proposição, que parece, sim, óbvia a muitos de nós, traduz-se em acanhamento frente tanto às ciências ditas “duras” quanto aos arcaísmos conceituais das humanidades, ainda que aceitemos a inclusão da arquitetura na categoria de “ciências sociais aplicadas”, classificação que soa como tendo sido talhada para incluir aquilo que se posiciona na encruzilhada dos domínios das ciências, das humanidades e das tecnologias. Mas enquanto se comemora a *aplicação* de determinado achado da bioquímica em um tratamento de saúde, nega-se reconhecimento à *aplicação* de procedimentos de análise morfológica para ampliar o entendimento de relações entre pessoas no âmbito da moradia. Seria o preconceito sobre estudos que tratam de “casinha de mulherzinha”? Duvido. Ainda que tal preconceito seja história velha ainda valendo, para mim o buraco é mais profundo porque intimamente relacionado aos dilemas ontológicos dessa gata borralheira que anseia pelo príncipe da ciência ou, ao menos, a fada madrinha da filosofia para levá-la ao baile do reconhecimento acadêmico e, quiçá à felicidade eterna. Nesse quadro, entender uma determinada situação espacial numa cidade ou edifício, sem fazer avançar uma teoria, de preferência de caráter universal e holístico, torna-se irrelevante. Como irrelevante tem sido cada vez mais o conceito daqueles que têm como atividade principal a transmissão e a produção de conhecimento fundamentado na aplicação de proposições teóricas para a investigação de fenômenos concretos de arquitetura.

No prefácio de *The Social Logic of Space* (Hiller e Hanson, 1984) os autores afirmam que seu objetivo [...] *é reverter o pressuposto de que o conhecimento deve primeiro ser criado em uma disciplina acadêmica antes de ser usado nas aplicadas*, [grifo meu] [...]. De forma análoga, acredito que aqueles que buscam compreender, conceber, ou intervir na estrutura espacial, embora não *tenham que* buscar seus pressupostos dentro dos limites de seu campo disciplinar *podem* fazê-lo. A Análise Sintática do Espaço sendo, é claro, uma dentre muitas alternativas, oferece exemplarmente essa possibilidade, mesmo quando empregada como “caixa de ferramenta” para verificar coincidências entre propriedades espaciais e fenômenos observados ou conhecidos. Talvez seja um grave equívoco aposentar peças dessa “caixa de ferramentas” antes de se ter testado e consagrado a serventia de outras melhores. Experimente destorcer um parafuso de fenda com uma chave de estrela.

5 AGRADECIMENTOS

Aos alunos dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

6 REFERÊNCIAS

- ABREU, D., TRIGUEIRO, E. "Vulnerability on the way to school". Proceedings 8th International Space syntax Symposium. Santiago: PUC, 2012.
- ALDRIGUE, M. TRIGUEIRO, E. "Modern dwelling in the 1970s: a syntactic analysis of residences in João pessoa, Brazil" in Proceedings 8th International Space syntax Symposium. Santiago: PUC, 2012.
- BAILEY, D. "The living house signifying continuity" in SANSON, R (ed.). The social archaeology of houses. Edimburgh University Press, 1990
- BLOCH, C.J. "Catalogue of small rectangular plans" in Environment and Planning B 6, pp.155-190, 1979
- BLOCH, C.J. e COMBES, L. "Packing rectangles into rectangular arrangements" in Environment and Planning B, 3, 1976, pp.3-32, 1976
- BROWN F. "Continuity and Change in the Urban House: Developments in Domestic Space Organisation in Seventeenth-Century London". Comparative Studies in Society and History, 28, p. 558-590, 1986.
- CARMO, Jr, J.B. "A forma da segregação" (título provisório). Tese de Doutorado em andamento. Natal, UFRN, 2012
- CARVALHO, H.L., Souza, S.S.M.F. "Cenários modernos não respeitam a memória!", Trabalho disciplinar de Estudos Urbanos VI - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Natal: UFRN, (mimeo), 2006.
- CARVALHO, H., TRIGUEIRO, E. B. F. "The new 'Cidade Nova': assessing effects of urban configuration and land use change in architectural transformation". In: 6th International Space Syntax Symposium, 2007, Istambul: Istanbul Technical University, Faculty of Architecture,. v.2. p.107.01 - 107.08, 2007.
- CAVALCANTI, A. F., TRIGUEIRO, E. "Granny's home was not exactly like daddy's home" In: Space Syntax 3rd International Symposium - Proceedings - Space Syntax 3rd International Symposium- Georgia Institute of Technology Atlanta: Georgia Institute of Technology, v.01. p.59.1 - 59.7, 2001.
- DIAS, C. TRIGUEIRO, E. "Of space re-configuration and centrality losses and gains" in Proceedings 8th International Space syntax Symposium. Santiago: PUC, 2012.
- DONEGAN, L. TRIGUEIRO, E. From structure to perception – investigating patterns of space and use at the beach (Fortaleza, Brazil). In Proceedings 8th International Space syntax Symposium. Santiago: PUC, 2012.
- EARL, C.F. "Rectangular shapes". Environment and Planning B 5, 211-242, 1980
- EVANS, R. "Figures, doors and passages" Architectural Design, abril 1978, pp.267-277
- FARIA, M. G., TRIGUEIRO, E. "A praça existe: estudando relações morfologia/comportamento em praças de Natal In: V Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo, Rio de Janeiro. Caderno de Resumos - ENEPEA. Rio de Janeiro: Imprensa Velha Lapa, p.209 - 209b, 2000.
- FARIAS, Suerda I G de, TRIGUEIRO, E. "Sobre morar e projetar: um estudo morfológico comparativo entre moradias autoconstruídas, projetadas e reformadas" In Anais do CTHAB-Brasil, I Congresso Brasileiro sobre Habitação Social - Ciência e Tecnologia. Florianópolis/UFSC, p.081.1 - 081.8, 2003.
- FLEMMING, U. "Wall representation of rectangular dissections and their use in automated space allocation", Environment and Planning B 5, 215-232, 1978
- FEIJÓ P.H.F. "A arquitetura tradicional de Acari no século XIX: estudo comparativo entre a casa grande de fazenda e a casa urbana".. Dissertação (Programa de Pós Graduação Em Arquitetura e Urbanis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2002.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

- FIGUEIREDO, L. "Análise configuracional do ambiente construído – histórico, panorama atual e desafios futuros". Artigo submetido para o II Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – ENANPARQ, Natal:2012 (mimeo)
- FRANKL, P. *Principles of Architectural History: the four phases of architectural style, 1420-1900*. The MIT Press, 1986
- GLASSIE, H. *Folk houses in Middle Virginia*. University of Tennessee Press, Knoxville, 1975
- GOMES, C. e TRIGUEIRO, E. "Implicações da expansão urbana na (trans)formação de centralidades e da arquitetura: o centro antigo de Natal (Brasil)". Campinas: OCULUM ENSAIOS n. 14, Jul-Dez. PP.17-29, 2011 (no prelo)
- GURGEL, A.P.C.. "Crato: Formação e transformações do seu Centro Histórico". TCC em AU. Natal-UFRN, 2010.
- GURGEL, A.P.C. e TRIGUEIRO, E. "Modelando centralidades: um estudo comparativo da região metropolitana do CARIRI/CE". Anais do XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR. Rio de Janeiro, 2011.
- GURGEL, A.P.C.. "Entre serras e sertões". Dissertação de Mestrado em AU. Natal-UFRN, 2012.
- HILLIER, B. and Hanson, J. *The social logic of space*. Cambridge University Press, 1984.
- HILLIER, B., Hanson, J. e Graham, H. "Ideas are in things – an application of the space syntax method to discovering house genotypes". London: Environment and Planning B, 1987.
- HOLANDA, F. *O espaço de exceção*. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2002
- HOLANDA, F. (org). *Arquitetura e urbanidade*. São Paulo: Proeditores, 2003.
- LAWRENCE R.J. "Learning from colonial houses and lifestyles" in Turan (ed), Vernacular Architecture, Avebury, pp. 219-257, 1990.
- LEMOS, Carlos. *O que é arquitetura*. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- MARQUES, S., TRIGUEIRO, E. "À la Recherche de la Maison Moderniste Perdue In: CONFERENCE PROCEEDINGS - Sixth International Docomomo Conference The Modern City Facing the Future, Brasília (September 19–22, 2000). Salvador: EDUFBA, p.150 – 160, 2004.
- MARTIN, Sir L. "Architects approach to architecture". In RIBA Journal, Londres, maio, 1967.
- MEDEIROS, V.A.S. "Da praça-forte seiscentista aos grandes eixos". TCC em AU. Natal: UFRN, 2002.
- MITCHEL, W.J. , STEADMAN, J. P., LIGGETT, R.S. "Synthesis and optimisation of small rectangular plans" Environment and Planning B 5, 37-70, 1976
- NASCIMENTO, "Accessibility, real estate, tourism and a building menagerie: the architectural moulding of Eng.Roberto Freire avenue em Natal, Brazil. In Proceedings 8th International Space syntax Symposium. Santiago: PUC, 2012.
- NETTO, V.M. "O que a sintaxe espacial não é?". Artigo submetido para o II Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – ENANPARQ, Natal:2012 (mimeo)
- ROWE, C. *The mathematics of the ideal villa and other essays*. MIT Press, 1990
- SILVA, E.R. "From Sanhauá to new centralities. Morphologic changes in the urban development of João Pessoa, State of Paraíba, Brazil Proceedings 8th International Space syntax Symposium. Santiago: PUC, 2012.
- SCOTT, G. *The architecture of humanism: a study in the history of taste*. Londres, 1914.

- STEADMAN, Philip. *Architectural Morphology*. Pion, Londres, 1983
- TAVARES, L.M. "The valley of fear – the morphology of crime: a case study in João Pessoa, Brazil. Proceedings 8th International Space syntax Symposium. Santiago: PUC, 2012.
- TINOCO, M. B. M., BENTES SOBRINHA, M. D. P., TRIGUEIRO, E. *Ribeira. Plano de reabilitação de áreas urbanas centrais. PRAC/Ribeira*. Natal : EDUFRRN, 2008.
- TRIGUEIRO, E. , ONOFRE, C.E.L., PAULA, F.L. "Discurso versus projeto: um estudo morfológico sobre relações entre desígnio projetual e propriedades espaciais" In: *PROJETO, desenho e (con)texto: uma análise da produção acadêmica de Trabalhos Finais de Graduação do Brasil*. Natal : EDUFRRN, 2011, v.01, p. 65-98
- TRIGUEIRO, E. PAULA, F.L. "The Heart and the Dragon: investigating effects of two projects on the old town centre of Fortaleza". In: Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium. Estocolmo: TRITA-ARK- Forskningspublikation 2009:1, 2009. v.v1. p.114.1 - 114.10
- TRIGUEIRO, E. B. F., ONOFRE, Carlos Eduardo Lins. Finding Ways around the Campus: a study to support a new signage system for a university campus in Natal, Brazil In: 7th International Space Syntax Symposium, 2009, 2009, Estocolmo. Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium. Estocolmo: TRITA-ARK- Forskningspublikation 2009:1, 2009. v.v1. p.113.1 - 113.7
- TRIGUEIRO, E. B. F., RUFINO, I. A, BATISTA FILHO, G., DINIZ, N.M.M. Seridó's built heritage: to whom it may concern. *City & Time (Online)*. , v.3, p.1 - 11, 2007.
- TRIGUEIRO, E., MEDEIROS, V.A.S, RUFINO, I.A.A. "The new and the old side by side: new media and analysis tools for architectural heritage conservation In: Proceedings of New Heritage Conference: Cultural Heritage and New Media. Hong Kong: Service Printing Company Limited,, p.135 – 153, 2006.
- TRIGUEIRO, E. TEIXEIRA, R.B., CAVALCANTI, A. F., SILVA, E.B. "Fragments of a fading heritage: assessing effects of change in urban function over building conservation in the north eastern hinterland of Brazil". In: Proceedings of 5th International Space Syntax Symposium, 2005, Delft: TUDelft.
- TRIGUEIRO, E., MEDEIROS, V.A.S. The bridge, the market, a centrality forever lost and some hope: studying alternatives for re-qualifying an old town centre. *Istanbul: Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium*, p.036.0-036.12, 2007.
- TRIGUEIRO, E , MEDEIROS, V.A.S. "Marginal heritage: studying effects of change in spatial integration over land-use patterns and architectural conservation in the old town centre of Natal, Brazil. In: Proceedings of the 4th International Symposium Space Syntax, Londres: UCL-Bartlett, v.01. p.20.1 - 20.16, 2003.
- TRIGUEIRO, E , MEDEIROS, V.A.S. "Sobre ruas, relatos e vestígios: concatenando fragmentos de Natal em três períodos In: 6º Seminário de História da Cidade e do Urbanismo, 2000, Natal." Natal: UFRN – Anais do 6º Seminário de História da Cidade e do Urbanismo: Cinco Séculos de Cidade no Brasil, 2000.
- TRIGUEIRO, E. "What is in a bridge? Studying possible effects of a new development on the Historic Centre of Natal, Brazil", Trabalho apresentado em pôster no 2nd International Space Syntax Symposium, Brasília: UnB, com versão ampliada publicada em capítulo de livro como TRIGUEIRO, E. (2006) "O que há numa ponte? Avaliando possíveis efeitos de uma nova ponte sobre a estrutura espacial de Natal, e, em particular, sobre seu centro histórico". In: FERREIRA, A. L. Natal: intervenções urbanísticas, morfologia e gestão da cidade.1 ed. Natal: EDFURN, pp. 173-189, 1999.
- WINCKELMANN, J.J. *Reflections Concerning the Immigration of the Grecian Artists in Painting and Sculpture*, Glasgow, 1766.
- WOLFFLIN, H.. *Renascença e Barroco*, Perspectiva, São Paulo, 1989

ZEVI, Bruno. *Architecture as Space*. Horizon Press, Londres, 1957

Nota

ⁱ Holanda contrapõe as noções “urbanidade” e “formalidade” como expressões espaço-sociais de modos de encontro e esquivação, desde uma situação que maximiza o encontro, a diversidade e a imprevisibilidade a uma que privilegia o controle, a homogeneidade, o ritual, a previsibilidade. Refletem e enformam relações encontráveis nos agrupamentos humanos desde a antiguidade. Sobre urbanidade propõe (Holanda et al, 2003:16):

Comportamentalmente, do Aurélio tragamos que “urbanidade” é a qualidade do “cortês, do afável, relativo à negociação continuada entre interesses”. Urbe (cidade) associa “urbanidade” a contexto citadino, contudo é ampliável. No âmbito urbano a “negociação de interesses” reporta-se a classes sociais ou etnias e na escola é entre funcionários, professores e estudantes. Na casa é entre gêneros e gerações, moradores e visitantes, patrões e empregados [...]