

Arquitetura: Na Direção de uma Ciência?¹

Towards a Science of Architecture?

Frederico De Holanda

Isabela Oliveira

**Arquiteto, PhD em Arquitetura, Professor Associado
Aposentado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo,
Universidade de Brasília**

[INGLES]

fredholanda44@gmail.com

**Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília**

[INGLES]

bebelapereira@hotmail.com

1 O artigo tem origem nos resultados do trabalho de Iniciação Científica da segunda autora.

Resumo

O trabalho reflete sobre pesquisa e sobre o perfil de pesquisadores no Brasil, na área de Arquitetura. Utiliza informações publicamente disponíveis nas páginas da Internet do CNPq e da CAPES. Discute taxonomias correntes sobre a divisão da arquitetura em subáreas e sugere uma taxonomia própria a partir de um conceito também original de arquitetura. Comenta-se a distribuição da pesquisa e como ela é veiculada em livros, capítulos de livros, periódicos e anais de eventos. São propostos índices mediante os quais a produção intelectual de pesquisadores pode ser avaliada, e é analisada a distribuição da produção entre pesquisadores com bolsa ativa no CNPq. Comenta-se um banco de dados que está sendo montado sobre pesquisadores no Brasil e sugerem-se os aspectos que devem ser considerados para sua avaliação. Argumenta-se que este pode ser um ponto de partida para uma discussão mais ampla da produção de conhecimento em Arquitetura no país.

Palavras-chave: arquitetura; perfil de pesquisa; perfil de pesquisadores; banco de dados; Brasil.

Abstract

This paper ponders over research and researchers' profile in the field of architecture. Its source is information publicly available in CNPq and CAPES web pages. It discusses current taxonomies on architecture sub-areas and suggests a taxonomy of its own that derives from a concept of architecture which is also original. The distribution of research works is commented, as well as the way it is edited and spread in books, book chapters, periodicals and conference proceedings. Indices are suggested, through which the intellectual production of researchers is evaluated, and the distribution of the production of researchers with a research grant from CNPq is commented. A data bank that is being developed about researchers in Brazil is discussed and also items that should be taken into consideration on their evaluation. It is suggested that this may be a starting point for a broader discussion of the production of knowledge in architecture in the country.

Keywords: architecture; research profile; researcher profile; data bank; Brazil.

Resumen

El texto discute el perfil de la investigación y de los investigadores en el área de arquitectura. Utiliza información pública disponible en las páginas de internet de CNPq y CAPES. Discute taxonomías comunes sobre sub-áreas de arquitectura y sugiere una taxonomía propia, a partir de un concepto de arquitectura que es también original. La distribución de trabajos de investigación es comentada, así como las maneras por las cuales ella es publicada en libros, capítulos de libros, periódicos especializados e anales de conferencias académicas. Índices son sugeridos, por los cuales la producción intelectual de los investigadores puede ser evaluada, y la producción entre investigadores con becas de CNPq es comentada. Un banco de datos que está siendo producido sobre investigadores en Brasil es discutido y aspectos por los cuales ellos deben ser evaluados es comentado. Es sugerido que esto puede ser un inicio para una discusión más amplia sobre la producción de conocimiento sobre arquitectura en el país.

Palabras clave: arquitectura; perfil de investigación; perfil de investigadores; banco de datos; Brasil.

Introdução

Este trabalho discute o quadro da pesquisa e dos pesquisadores em Arquitetura no Brasil – da edificação, da cidade, da paisagem². Utiliza duas fontes principais de dados: informações da CAPES sobre dissertações e teses (2005-2009 [CAPES, 2010a e 2010b]), e a produção intelectual de pesquisadores, segundo os currículos *Lattes* dos que detêm Bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq (inclusive os que entraram no sistema em março de 2010).

As estatísticas mostram que a pesquisa em Arquitetura vem crescendo nos últimos anos. O número de publicações em anais de eventos, periódicos especializados, capítulos de livros e livros, autorais ou organizados, tem aumentado. A disciplina com pouca tradição em pesquisa tem se fortalecido cientificamente. O ensaio especula sobre as questões: quais os aspectos recorrentes e quais aqueles ainda pouco explorados? Quais as lacunas ante a realidade brasileira e as tendências da arquitetura em outras partes do mundo? Como se socializam os resultados da investigação?

Enfrentamos um problema taxonômico. Embora haja alguma convergência na definição de áreas de concentração em Arquitetura, em que é forte a influência da clássica divisão entre Projeto, Teoria e História, e Tecnologia, vale considerar a “sintonia fina” revelada nas linhas de investigação dos centros de pesquisa e pós-graduação. Por outro lado, há a classificação do *Documento de Área* da CAPES (doravante *Documento*), utilizada na recente avaliação trienal (2006-2009 [CAPES, 2010b]).

Também, há nossa própria visão do campo disciplinar, exposta noutra oportunidade (Holanda, 2007). Na medida do possível, e para tirar máximo proveito das informações disponíveis, procuraremos conciliar as vertentes.

Carece alertar o leitor de que são *notas preliminares* sobre o tema, cuja exploração segue. A pesquisa surgiu da ausência de um quadro de indicadores gerais da pesquisa, da produção intelectual e de sua divulgação, na área, no Brasil. A falta de parâmetros norteadores sistematizados implicava dificuldades na avaliação de pedidos de fomento³.

A despeito do esforço por uma avaliação objetiva (e acreditamos que progressos foram feitos), os resultados eram eivados de uma dimensão subjetiva cuja importância urgia diminuir. Surgiu a ideia da criação de um banco de dados a partir das *informações públicas* contidas na Plataforma *Lattes* do CNPq⁴. A avaliação dos pedidos de fomento passaria a dispor, como uma das referências, os indicadores de produção intelectual dos respectivos solicitantes, revelados pela pesquisa. O banco está sendo montado há um ano, e o trabalho continua⁵.

2 “Arquitetura” é utilizada em sentido amplo, englobando as subáreas de “arquitetura” e de “urbanismo”. A subdivisão é comum, das agências de fomento à designação das faculdades de “arquitetura e urbanismo”. Como argumentado noutra oportunidade, a subdivisão não procede, não há diferença de essência, mas de escala (Holanda, 2007). A expressão “arquitetura e urbanismo” permanece neste trabalho quando se refere a uma designação oficial.

3 Frederico de Holanda exerceu o mandato de membro da subárea de Arquitetura e Urbanismo do Comitê de Ciências Sociais Aplicadas 1 (CSA-1, CNPq) de julho de 2007 a junho de 2010. Partilhou os trabalhos de avaliação com Marco Aurélio Andrade de Filgueiras Gomes, Cristiane Rose Duarte ou Edson Mahfuz. Este artigo trata de assunto correlato ao da *Carta aos Pesquisadores da Área de Arquitetura e Urbanismo*, assinada por Cristiane Rose Duarte e Frederico de Holanda (14.07.2010). Entretanto as opiniões aqui exaradas são de exclusiva responsabilidade dos presentes autores.

4 A ideia surgiu numa conversa entre Frederico de Holanda e Benamy Turkienicz, o primeiro quando membro do CSA-1 (CNPq), o segundo quando Representante da Área de Arquitetura, Urbanismo e Design (CAPES).

5 Duas bolsistas de Iniciação Científica envolveram-se no levantamento; uma delas, a segunda autora deste texto. Agradecemos comentários e sugestões de Benamy Turkienicz, Cristiane Rose Duarte, Rodrigo Faria e Andrey Schlee a versões anteriores do banco ou deste artigo, vários incorporados. Eles não são responsáveis pelas imperfeições restantes.

Método

As principais referências para a estruturação do banco de dados foram: 1) editais de bancas de concurso de docentes, e a pontuação dos itens; 2) critérios de credenciamento de orientadores de mestrado e doutorado (p.ex. os do PPG-FAU/UnB); 3) itens da avaliação dos programas de pós-graduação em arquitetura, urbanismo e design feita pela CAPES, para o triênio 2007-2009, com base no *Documento*; 4) a estrutura da Plataforma *Lattes*.

Definida uma primeira itemização do banco, foram feitos alguns testes. Ao consultar os dados nos currículos dos pesquisadores, vimos a distância entre a informação desejada e a disponível no *Lattes*. É impossível, por exemplo, avaliar a contribuição ao *ensino*, de graduação ou pós, pelas informações dos currículos, ao menos num nível que permita distinguir os pesquisadores (a informação detalhada está nos relatórios de cada programa, para avaliação trienal, enviados à CAPES - *pena não estarem disponíveis publicamente*.) A contribuição à formação de recursos humanos na graduação pode somente ser avaliada em termos de orientações concluídas de Iniciação Científica ou de Trabalhos de Conclusão de Curso. Resultou que o preenchimento de muitos itens ficou reservado para um exercício futuro. Por outro lado, o *Documento* oferece informação sobre a produção da pós-graduação no Brasil, quanto a dissertações e teses concluídas.

A comparação de dados de várias fontes envolve problemas, p.ex., taxonômicos - há até variações taxonômicas na mesma fonte.

No *Documento*, relativo ao triênio 2007-2009, a pesquisa em Arquitetura, Urbanismo e Design organiza-se nas áreas de concentração: 1) Projeto - PRO (metodologias e cognição); 2) Teoria, História e Crítica - THC (epistemologia, historiografia e avaliação); 3) Tecnologias de Avaliação do Desempenho do Espaço e dos Artefatos - TADE; 4) Interação do Homem com o Espaço e com os Artefatos - IHE (ergonomia, percepção); 5) Representação e Modelagem do Espaço e dos Artefatos - REP (2D, 3D, 4D); 6) Produção e Gestão do Espaço e dos Artefatos - PGEA (processos e agentes) (CAPES, 2010b). Entretanto, ao analisar-se a distribuição de docentes na graduação, reverte-se a uma divisão próxima à clássica fauspiana: 1) Projeto; 2) Tecnologias; 3) Teoria, História e Crítica e 4) Representação e Modelagem. Trabalhos em PGEA e IHE podem estar embutidos em Teoria, História e Crítica ou em Tecnologias - ou ocorrer em ambas as categorias, a depender da pesquisa em causa. Já a Plataforma *Lattes* (CNPq) parte da divisão tripartite clássica - Projeto, Teoria e Tecnologia -, mas acrescenta a área de Paisagismo (a superposição com a área de Projeto é evidente).

Por razões conceituais expostas noutra oportunidade (Holanda, 2007), preferimos outra classificação. Em arquitetura, há duas maneiras de teorizar.

Numa, ela é estudada como *resultado* de determinações do ambiente social ou natural: clima, relevo, geologia, hidrografia, disponibilidade de materiais (ambiente natural); procedimentos e ferramentas projetuais, conhecimento científico-tecnológico, interesses econômico-político-ideológicos (ambiente social). São *processos* que levam a um *efeito*. A Arquitetura resulta *disto* - no jargão científico, ela é aqui *variável dependente*: decorre de fatores que a originam.

Na outra maneira, estudam-se os *impactos* da arquitetura, realizada ou simulada (como na tela de um computador).

Partimos dos *lugares* vistos como arquitetura, e estudamos como afetam nossas vidas e o meio ambiente natural: p.ex., a arquitetura dos lugares tem *implicações* quanto 1) à sua adequabilidade como suporte a atividades, 2) ao conforto das condições higrótérmicas, 3) aos custos energéticos para manutenção, 4) à sensação de beleza etc. A Arquitetura resulta *nisto* - no jargão científico, ela é aqui *variável independente*: impacta as pessoas e o meio ambiente natural.

Sobre esses planos superpõem-se dois outros. O primeiro é o *temporal*. Estudamos *processos* e *lugares*, no *presente* ou no *passado*. Geralmente dizemos que, no último caso, fazemos “história” - equivocadamente: o

estudo dos lugares é sempre *histórico*, apenas de tempo curto (o “presente”) ou longo (o “passado”)⁶; procurar delimitar fronteiras é exercício fútil. Historiadores talvez discordem, sob argumento de que os métodos para estudar a arquitetura do passado (consulta a fontes iconográficas, textos, documentos diversos etc.) diferem dos utilizados para investigar a arquitetura do presente (levantamentos in loco, avaliação pós-ocupação etc.). Não. Eventualmente haverá uma diferença de ênfase: estudar a Brasília “do presente” não prescinde da consulta a elementos caros aos historiadores, como fontes documentais e iconográficas; estudar a Igreja de São Francisco, em Ouro Preto, inclui visita ao sítio.

O segundo plano é o dos *meios*. Entender processos ou lugares, para aperfeiçoá-los, é o *fim* da produção de conhecimento em arquitetura. Para isso, lidamos com *ferramentas* variadas – o conhecimento delas é o *conhecimento-meio* da Arquitetura: metodologia de projeto, modelos para geração de alternativas, modos de apreensão, representação, organização e manipulação de informações, aplicativos para simulação do desempenho dos lugares (reais ou simulados) nos vários aspectos etc. Para ilustrar a superposição de planos: o conhecimento-meio está relacionado 1) aos processos, localizando-se em departamentos de “Projeto”, p.ex. no caso da exploração das ferramentas de CAD/CAM; 2) aos *lugares*, localizando-se em departamentos de “teoria/história”, como na organização e manipulação da informação do patrimônio histórico via sistemas de GIS, ou na avaliação da configuração urbana em termos de percepção/cognição, pelos aplicativos de “sintaxe espacial”; 3) aos *lugares*, situando-se em departamentos de “tecnologia”, como nos aplicativos de avaliação bioclimática de configurações edilícias etc. Como o conhecimento-fim, o conhecimento-meio pode ser estudado no presente ou no passado.

Carece rápida nota sobre “crítica” e suas relações com “teoria” e “história”. Não há história séria que não seja crítica, i. é, que implique *análise e avaliação* – caso contrário resvalamos para um inventário banal de datas, nomes, eventos. Nos trabalhos de história, o lugar vem para a “boca de cena”, para utilizar, noutro contexto, a feliz analogia de Carlos Nelson Ferreira dos Santos (Turkienicz & Malta, 1986); é o *leitmotiv* dos ensaios. Quanto às obras teóricas, elas ilustram conceitos mediante a crítica de exemplos concretos (reais ou simulados), mas que apenas subsidiam trabalhos cujo eixo é a abstração generalizável, não a análise detida da obra de um arquiteto, de uma época, região, cultura. Nos trabalhos de teoria, o *leitmotiv* são os *conceitos*. “Crítica” é, pois, redutível a teoria ou a história - nossa taxonomia a dispensa.

Para clareza, resgatemos brevemente nosso conceito de *arquitetura*: é *lugar* – qualquer lugar – visto por um *olhar disciplinado*. Aqui, *lugar* é porção da realidade concreta, prática ou expressivamente apreensível, em qualquer escala, natural ou artificial, constituída por *vazios* (vãos, espaços) onde estamos imersos, definidos por *cheios* (formas, volumes) que lhes configuram os limites. O *olhar arquitetônico* não é o da Sociologia, da Economia, da Geologia etc., que também olham legitimamente o lugar. Tampouco é necessariamente o olhar *do arquiteto*, mas o de qualquer *morfólogo* que contribua para entender o lugar como arquitetura (Evaldo Coutinho, Bill Hillier, Erving Goffman, Marc Augé, Jane Jacobs, Émile Durkheim, Michel de Certeau, Michel Foucault, Jean Baudrillard, Gilles Deleuze, Jacques Derrida – a lista de não arquitetos é imensa...). O lugar como arquitetura tem um *desempenho* quanto à satisfação (ou não) de expectativas humanas, práticas ou expressivas, *mediante os atributos de sua configuração*. As expectativas são traduzíveis (mui resumidamente) nas perguntas: o lugar 1) satisfaz as exigências práticas da vida cotidiana em termos de tipo e quantidade de espaços para as atividades e seu inter-relacionamento? 2) implica condições adequadas de iluminação, acústica, temperatura, umidade, velocidade do vento e qualidade do ar? 3) tem adequados custos de implementação e manutenção? 4) implica maneiras desejáveis de indivíduos e grupos (classes sociais, gênero, gerações etc.) distribuírem-se espacialmente? 5) tem *identidade* que permite a formação de uma *imagem clara*, facilmente memorável, e nele encontramos o caminho sem dificuldade? 6) tem uma *personalidade afetiva* desejável? 7) é rico

6 Utilizamos as expressões com certa liberdade, cientes de que, na historiografia, “tempo longo” refere-se a largos períodos temporais e “tempo curto” a episódios pontuais no tempo, sejam ambos mais próximos ou mais distantes da atualidade.

em *símbolos*, elementos arquitetônicos que remetem a outros elementos, maiores que o lugar, ou a elementos de natureza diversa – valores, ideias, história? 8) é *belo*, implicando uma estimulação autônoma dos sentidos para além de questões práticas, e é uma *obra de arte*, por veicular uma *visão de mundo*? Quanto mais positivas as respostas, mais qualidade terá o lugar enquanto arquitetura (editado a partir de Holanda, 2010).

Seguem os resultados, às vezes referidos à taxonomia em que aparecem nas fontes, quando possível “traduzidos” para a nossa taxonomia.

Resultados

Um levantamento das teses e dissertações realizadas nos últimos oito anos (2002-2009, CAPES, 2010b) mostra a grande predominância de “Teoria, História e Crítica” (54%), seguida por Tecnologias de Avaliação etc.” (19%), “Produção e Gestão etc.” (16%), “Projeto” (10%), “Representação e Modelagem etc.” (1%) e “Interação do Homem etc.” (1%). Dada a taxonomia do *Documento*, é possível que esses índices não sejam fiéis à realidade. A parte de “Teoria e História”, por exemplo, pode estar inflada, porque nela podem localizar-se estudos de “Interação do Homem etc.”. De qualquer modo, as conclusões do *Documento* são importantes, ao detectar grande discrepância entre a formação de pós-graduados e a distribuição de docentes entre áreas na divisão clássica fauspiana: os aproximadamente 10.000 professores de ensino de graduação no Brasil distribuem-se em quatro áreas - Projeto (50%), Tecnologias (25%), Teoria, História e Crítica (14%) e Representação e Modelagem (1%). Isso denota grande deficiência de pós-graduados em “projeto” e superabundância em “teoria/história”.

O nosso levantamento sobre a produção intelectual de pesquisadores brasileiros com Bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ, CNPq), para o período 2005-2009, corrobora achados do *Documento* e revela nuances interessantes.

A concentração dos títulos em Teoria/História é ainda mais forte entre pesquisadores (76%) que entre pós-graduados, mediante suas teses e dissertações, como está no *Documento* (54%). Todavia, num caso e noutro, professores de Teoria/História frequentemente são também professores de Projeto (como o *Documento* assinala, e é o nosso caso pessoal), e o conhecimento produzido em Teoria/História é um bem precioso a ser aplicado no ateliê (temos feito isso). Conhecimento sobre desempenho dos lugares, em vários aspectos - funcionais, econômicos, bioclimáticos, sociológicos (nossa própria experiência [Holanda, 2007]) etc. - produzido por tais pesquisadores tem rebatimento direto em Projeto, ao facultar a consciência sobre o impacto, nas pessoas ou no meio ambiente, do que se está a projetar. Portanto, mesmo reconhecendo o superdimensionamento do campo teórico/histórico, carece relativizá-lo, embora isso seja de difícil quantificação. Se considerarmos somente o que é sugerido pelos títulos e palavras-chave, “projeto” contaria com 21% dos títulos dos pesquisadores (o dobro do índice entre os pós-graduados, constatado no *Documento*), e “ambiente/sustentabilidade/tecnologia” com o restante (15%). Note-se que, mesmo com a “onda verde”, que cresce, ainda é muito pequena a investigação na área.

No campo teórico/histórico, 12% podem ser considerados “teóricos” e 88% “históricos”. Talvez isso seja sintoma de uma disciplina com menor tradição científica: o esforço pela abstração analítica de certas dimensões é preterido em benefício de uma abordagem global dos lugares, onde a escolha por certos aspectos de análise, embora frequentemente exista, é mais implícita que explícita. A tradição parece estar mudando: em 2005, apenas um livro teórico foi publicado, em 2009 foram seis. Novamente, não se zanguem colegas historiadores: como tal, livros teóricos não são melhores nem piores que livros históricos, são apenas diferentes em sua abordagem do problema, na ênfase que colocam em questões abstratas (os primeiros) ou empíricas (os segundos).

Sobre os conteúdos, no campo histórico, é preciso cautela nesta fase da pesquisa. Tivemos acesso basicamente aos títulos e a umas poucas resenhas ou outras informações sobre os conteúdos das obras. Com

base nisso (e oxalá possamos rever a interpretação no futuro), o foco continua sendo na arquitetura enquanto conceituada a partir do Renascimento: “arquitetura” refere-se a “construção” com aquele “algo mais” que Lucio Costa chamou de “intenção” - leia-se, construção “esteticamente qualificada”. Não há um só livro como o de Carlos Nelson & Arno Vogel *Quando a rua vira casa* (Santos & Vogel, 1985). A visão hegemônica de arquitetura, que se traduz na produção bibliográfica, continua a não enxergar os lugares como arquitetura - *qualquer lugar*, não só os artefatos (HOLANDA, 2010). Temas fascinantes como o abordado por Franciney França - as transformações operadas pelos moradores nas plantas de apartamentos do mercado imobiliário de Brasília (FRANÇA, 2008) - são uma exceção rara à regra. O conhecimento dos processos anônimos que a autora chamou de “indisciplinas que mudam a arquitetura” dizem muito sobre os novos códigos espaciais domésticos e nos ensinam a melhor projetar. Mas não: seguimos na distinção que nem gregos nem romanos nem medievais faziam – arquitetura x construção - e que surge com a “era moderna”: para comprimir um grande intervalo temporal, parte de Brunelleschi (na leitura de Argan) (Lima, 2010), passa por Le Corbusier, inspira Lucio Costa e contamina Bill Hillier. Porém, uma outra leitura é possível (por favor, não a chamem *pós-moderna!* aceitaríamos de bom grado o epíteto *pré-moderna...*): importa a *qualidade* – de qualquer edifício, cidade, lugar, independentemente de assinatura autoral ou de (supostos) processos reflexivos superiores que lhes embasam, legitimados por um diploma legal. Há um longo caminho a percorrer na superação de tão restritiva definição de Arquitetura.

Quanto à distribuição geográfica dos temas, a maior parte dos livros refere-se ao Brasil (12 publicações). São frequentes também títulos que referidos à América do Sul ou América Latina (nove livros), denotando talvez um crescimento do interesse para com nossos vizinhos e o afastamento da visão hegemônica eurocentrista em nossa cultura. São Paulo aparece em cinco livros, o que pode estar relacionado às maiores possibilidades de divulgação no estado, fruto da concentração de editoras e da importância de agências de fomento como a FAPESP.

O interesse maior em relação ao tempo está no modernismo (dez títulos) e na arquitetura contemporânea (sete títulos). Um título refere-se a um tempo anterior ao modernismo: *Urbanismo colonial: vilas e cidades de matriz portuguesa*, de Nelson Ribeiro. Isso ilustra a continuidade da importância da arquitetura moderna brasileira na reflexão histórica, o que possivelmente não seria o caso na Europa.

Há oito livros focados em indivíduos: Lucio Costa, Oscar Niemeyer (dois títulos), Gustavo Penna, Teixeira de Freitas, Aristides Salgados dos Santos e Victor Dubugras - note-se que apenas o último é não brasileiro, cuja obra mais importante, contudo, está no Brasil.

São sete livros que abordam o tema de uma obra específica: Museu de São Miguel, UFRJ, Complexo do Gasômetro, Casa São Paulo, Igreja da Pampulha, Palacete Santa Helena e Hotel Unique, todas no Brasil.

Quanto à relação entre projeto e pesquisa (Mahfuz, 2007), 11 dos 91 referem-se a “pesquisa em projeto”, na qual a louvável iniciativa dos *Seminários Projetar* teve forte impacto. Os livros focam *processos de projeto*, com importante reatamento em ensino. As demais categorias sugeridas por Mahfuz no campo *projeto/pesquisa* (“pesquisa para projeto” e “projeto como pesquisa”) ocorrem diluídas nos títulos sobre *tipologia edilícia* ou sobre análise crítica da arquitetura em geral, particularmente se entendemos “projeto” de maneira ampla, envolvendo qualquer tipo de *lugar* entendido como arquitetura, como o propomos. Não poderia ser diferente: projeto *como* pesquisa, em outras palavras, é 1) o exame de simulações do que será construído (“projeto”) por aplicativos de avaliação de desempenho ou 2) a avaliação pós-ocupação do que foi realizado. Ambos realimentam, num círculo virtuoso, nosso conhecimento sobre como são os *bons e belos* lugares.

Aliás, o uso da palavra “projeto”, seja por Mahfuz, seja como denominação de departamentos nas faculdades de arquitetura, revela o paradigma hegemônico que informa a definição corriqueira de “arquitetura”. Vejam a denominação dos departamentos da FAUUSP: “Departamento de Projeto”, “Departamento de Tecnologia da Arquitetura” e “Departamento de Ensaio e Modelos, Programação Gráfica, Computação Gráfica, História da Arquitetura e *Estética do Projeto*” (nosso itálico). Por que não

“estética da arquitetura”?! Sutilmente (*ma non troppo*) imiscui-se o paradigma dominante, pelo qual interessa analisar a estética não dos lugares (incluindo os naturais), nem dos artefatos (vistos como arquitetura), tão somente a das obras dos arquitetos, ou daqueles alçados, pela teoria, a status similar – um Zanine, um Le Corbusier, um Mies...

Quanto aos veículos de divulgação, no nosso levantamento (2005-2009), houve 46 livros monográficos e 45 livros organizados - praticamente 50% em cada categoria, a revelar, ao lado do esforço autoral de pesquisadores individuais, o esforço para aglutinar olhares diversos sobre um mesmo tema. Há a ocorrência não desprezível de 12% de títulos publicados em outras línguas, contra 88% em português, denotando o interesse de atingir um público mais amplo.

Anais de eventos científicos gozam de ampla primazia entre os pesquisadores do CNPq. Pelo nosso banco de dados, em média, no período 2005-2009, foram 1,82 trabalhos em anais/pesquisador/ano, 1,09 artigos em periódicos especializados/pesquisador/ano, 0,98 capítulos de livros/pesquisador/ano e 0,32 livros/pesquisador/ano. Na série histórica (1999-2007) apresentada no *Documento*, o número de trabalhos publicados em anais tem crescido mais do que os publicados noutros formatos, a despeito da pressão das agências de fomento pela publicação em periódicos especializados.

Pesquisadores em arquitetura continuam a prestigiar publicações como resultado de encontros presenciais em que é rica a troca de informações e confronto pessoal de ideias. Seria uma pena que a ênfase em outros formatos de divulgação viesse a implicar enfraquecimento desses eventos. Entretanto, talvez haja uma certa inércia, que precisa ser rompida, na desconsideração do número de periódicos especializados na área, no Brasil, que cresceu muito nos últimos anos, particularmente na importância que assumiram aqueles em plataforma eletrônica.

Além das médias (são necessárias, mas não suficientes) o banco de dados revela variações importantes no perfil dos pesquisadores, da concentração da produção em certos itens e em certos colegas, à ausência de produção, novamente, em certos itens e em certos colegas. Vejam alguns aspectos, para o período 2005-2009.

Dos oitenta pesquisadores com bolsa ativa, três (3,8%) não publicaram trabalhos completos em anais de eventos; dez (13%) não publicaram artigos em periódicos especializados; 12 (15%) não publicaram capítulos de livros; 32 (40%) não publicaram livros, autorais ou organizados. Na contribuição à formação de recursos humanos, nove (11%) não orientaram Iniciação Científica, um não orientou mestrado (1,3%) e 33 (41%) não orientaram doutorado. Dados preliminares sujeitos a revisão indicam que cerca de 25% não têm pertencido a comissões científicas ou conselhos editoriais (há casos de inserção de um mesmo pesquisador em mais de um dos índices acima).

Os dados acima são da banda inferior do espectro. Mas há números interessantes também no outro extremo, onde ocorrem pesquisadores com os índices médios de 8,8 artigos/ano em periódicos especializados, 2,2 livros/ano e 8,0 capítulos de livro/ano (período 2005-2009). Como considerar tal produção bibliográfica, particularmente quando ela se confronta com indicadores baixos em outros aspectos de produção intelectual? (Isso ocorre.) Não seria desejável uma contribuição equilibrada interitens? O desequilíbrio deve pesar na avaliação do pesquisador, a despeito da excelência de seu desempenho em alguns aspectos da produção intelectual?

Há, pois, grandes distâncias entre a banda inferior e a banda superior do espectro. A concentração de trabalhos em um número reduzido de pesquisadores é clara. Ela pode ser quantificada, p.ex., pelo Coeficiente de Gini (mais referido como indicador de concentração de renda, porém utilizável para medir igualdade/desigualdade na distribuição de quaisquer séries de atributos, e a variar de “0” para uma distribuição idêntica dos valores entre os sujeitos da amostra, e “1” para a concentração da ocorrência num único sujeito). A distribuição mais equânime é na produção de anais: Gini = 0,40; seguem-se os coeficientes em artigos (0,55), capítulos de livros (0,56) e livros (0,62, a revelar com mais clareza o fato de 40% dos pesquisadores não terem publicado livros, autorais ou organizados).

Tomados pelo seu valor, comparativamente a outros tipos de análise, a concentração é alta. Entretanto, será mesmo assim, no contexto? Eles refletem a dificuldade crescente de publicação nos veículos, de anais a livros? São compatíveis com as distribuições em outras áreas de pesquisa, de maior tradição?

São compatíveis com a classificação de pesquisadores em categorias e níveis? Não sabemos, isso requer mais investigação.

Antes de nos acusarem de “fúria quantitativista” (arquitetos somos em geral refratários a números...), concordamos que índices não falam por si próprios. Contudo, *não devem ser ignorados*. Como serão levados em conta é questão aberta na área, enquanto a abordagem qualitativa do que está por detrás dos números não se aprofunda. Argumenta-se que há projetos de longa maturação cuja realização não deve ser comprometida pela obrigatoriedade de divulgação “frenética”. Correto. É o ponto de Mezan em dois exemplos (Mezan, 2010).

O matemático Andrew Wiles “precisou de sete anos de cálculos e teve de criar pontes entre ramos inteiramente diferentes da disciplina” para resolver o problema do Teorema de Fermat, que desafiou seus colegas por mais de três séculos. Joseph Needham passou quarenta anos a escrever *Science and Civilization in China*, para responder aquela que se tornou conhecida como “a pergunta de Needham”: “se os chineses tinham inventado uma enorme quantidade de coisas antes dos europeus, tanto em áreas teóricas quanto no que se refere à vida prática, por que não foi entre eles, e sim na Europa, que a ciência moderna se desenvolveu?”. Sim, devemos ter lucidez e sensibilidade para identificar os Wiles e os Needham à nossa volta – tanto quanto lucidez e sensibilidade para não tomar raríssimas exceções como regra...

Seguindo com o banco

O banco de dados está em grande parte por ser preenchido; disponibilidade de tempo e dificuldades de obtenção da informação não permitiram avançar muito. A ideia é disponibilizá-lo à comunidade interessada nas questões da Arquitetura, antes mesmo de seu preenchimento completo – com possível revisão até do que já foi preenchido. Vislumbramos um trabalho cooperativo, com contribuições à própria estrutura do banco de dados.

Note-se que não falamos da “comunidade dos arquitetos” nem da “academia”: a história do conhecimento pertinente à qualidade dos lugares em que vivemos ultrapassa suas fronteiras. Mestres como Evaldo Coutinho e Bill Hillier (não arquitetos), e arquitetos como João Filgueiras Lima, o Lelé (que têm produzido conhecimento de ponta *fora* da academia), que o digam.

O banco procura captar a *produção intelectual* dos pesquisadores em todas as facetas. Divide-se nas seções: 1) atividade didática; 2) atividade científica; 3) atividade técnica e artística; 4) atividade formadora; 5) atividade de extensão e 6) outros.

A *atividade didática* relaciona-se ao *ensino*, de graduação e de pós-graduação, *lato e stricto sensu*. Os pesquisadores devem contribuir em ambos os níveis; há uma pontuação máxima a obter em cada nível, de tal forma que a ausência em um nível ou em outro prejudica a avaliação no item.

A *atividade científica* é avaliada em função dos resultados, aferidos por: publicações; autoria, coordenação e liderança em projetos de pesquisa; contribuição à criação e consolidação de centros de investigação; ministério de conferências, cursos, comunicações.

A *atividade técnica e artística* divide-se nas categorias: assessorias; produção técnica; produção artística. As assessorias compreendem conselhos editoriais, pertença a comissões científicas de eventos e periódicos, organização de eventos, participação em júris de concursos etc. A produção técnica compreende a realização de planos, projetos, obras e produtos tecnológicos diversos (incluindo aplicativos para apoio à realização de projetos e avaliação de desempenho). A produção artística é aferida pela participação em exposições internacionais, nacionais regionais e locais.

A *atividade formadora* compreende as orientações concluídas de trabalhos finais de graduação, iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado, e a contribuição a bancas de exames em todos os níveis. Novamente, aqui, vale considerar a contribuição *diversificada* do pesquisador em todos os níveis.

A *atividade de extensão* refere-se à criação, participação ou liderança em projetos ou cursos de extensão, aprovados ou financiados pela IES do pesquisador ou por agências oficiais de fomento.

Finalmente, “outros” compreende o *reconhecimento* aferido mediante prêmios à produção científica, técnica ou artística, a títulos honoríficos e a cargos diretivos no exercício das atividades acadêmicas ou profissionais. Há um longo caminho a percorrer na direção de uma avaliação mais sistemática e objetiva da contribuição dos pesquisadores em Arquitetura (no campo das ciências humanas, outras áreas, p.ex. a Geografia e a Sociologia, estão bem à nossa frente). A avaliação qualitativa avançou, haja vista o *Qualis* de Arquitetura para eventos e periódicos. O *Qualis* carece de correções e preenchimento de lacunas importantes, mas foi um avanço. O *Qualis* livros ainda engatinha. A última avaliação (triênio 2007-2009) foi feita a partir de elementos como a natureza da editora ou da existência (ou não) e qualidade do conselho editorial, sem contudo entrar no mérito da obra. Comissões ordinárias permanentes deveriam acompanhar a produção de livros e capítulos, e desenvolver e implementar critérios de avaliação de conteúdo (isso ocorre em outras áreas).

Entretanto, a utilização automatizada de procedimentos e critérios de avaliação depende da disponibilidade, por parte das agências de fomento, particularmente do CNPq, para inseri-los na Plataforma *Lattes*: da estrutura do currículo e da maneira de classificar e distribuir a informação depende sua melhor utilização (o currículo *Lattes* tem melhorado, diga-se, mas é passível de muito aperfeiçoamento).

Conclusão

Tenhamos cuidado com falsos dilemas. Um dos mais comuns sobre a identidade da Arquitetura é se ela é *técnica*, *arte* ou *ciência*. Sobre os dois primeiros rótulos, não há controvérsia. Sobre o último, entretanto...

A confusão origina-se das várias conotações de “arquitetura”. Para Hillier, é uma palavra “estranha”: refere-se “à aparência das coisas, como em ‘arquitetura barroca’, mas também à estrutura profunda da realidade, como em ‘arquitetura da matéria’ ou ‘arquitetura da célula’” (Hillier, 1989). De um lado, está uma realidade empírica - um conjunto de objetos como em “arquitetura moderna brasileira”. De outro, uma reflexão discursiva que abstrai dos fenômenos sua estrutura não aparente, a constituir um *corpo disciplinar*. Essa dupla conotação - empírica e abstrata - perpassou também este texto. Por um lado, arquitetura é *lugar* visto mediante um certo olhar – por exemplo, a realidade empírica “Brasília” vista como arquitetura (se a vemos sob o olhar da ciência política, a descrição será outra...). Por outro, é uma *disciplina* que se consolida e que reúne, sob o rótulo “arquitetura”, um *corpo de conhecimento* que estuda os lugares como 1) *variável dependente*, abordando os vários processos a resultarem nos fatos empíricos e 2) como *variável independente*, abordando os efeitos dos fatos empíricos em nós ou no meio ambiente natural, em vários *aspectos*.

Nesta maneira de ver, “técnica” é *conhecimento meio* que envolve procedimentos de um “saber fazer” *para um determinado fim*. Enquanto “arte”, no sentido moderno da palavra (assim é utilizado pelo paradigma hegemônico), a arquitetura permite uma estimulação autônoma dos sentidos para além de questões práticas (Osborne, 1952) e veicula, mediante sua *forma bastante*, *uma visão de mundo*, *uma filosofia* (Coutinho, 1970). A *forma bastante* é a *matéria* que a arquitetura manipula. Como gênero artístico, a arquitetura lida com uma linguagem que a ela - e só a ela - pertence: a *linguagem do espaço* (Coutinho, 1970. Hillier & Hanson, 1984. Hillier, 1996). Empréstimo de outras linguagens artísticas elementos meio para a sua consecução, como o *volume da escultura* (Coutinho, 1970).

Como vimos, entretanto, este é um dentre vários aspectos de desempenho que ela cumpre - suas várias “funções”, se quiserem. O problema é que o paradigma hegemônico eleva esta variável ao *status* de *única* a qualificar os artefatos como merecedores do rótulo “arquitetura” - sê-lo-iam os objetos com *bom*

desempenho estético. Como fica o estudo de todas as demais questões que envolvem o desempenho de edifícios, cidades e paisagens? Se não são “esteticamente qualificados”, o seu estudo está condenado” ao campo da “mera construção”? Que corpo disciplinar os numerosos e crescentes estudos neste campo estão, de fato, constituindo? Como denominar, se não arquitetura”, o âmbito de tantas pesquisas, em tantas frentes, financiadas por agências de fomento como o CNPq, após análise de mérito pela subárea de “arquitetura e urbanismo”, no âmbito das Ciências Sociais Aplicadas? Como classificar, se não como “arquitetura”, teses e dissertações realizadas dentro de programas membros da área de Arquitetura e Urbanismo da CAPES?

Todos são sintomas de uma *ciência* que se consolida, malgrado a recusa do termo pelo paradigma dominante. Uma ciência social aplicada no âmbito maior das ciências humanas, que tem interfaces com outras ciências humanas, com ciências exatas e da natureza, mas que tem um eixo claro: o estudo dos lugares produzidos, transformados ou apropriados pelos humanos, a partir de um enfoque que só ela – a Arquitetura – desenvolve, e cujas características procuramos explorar neste e em outros trabalhos (Holanda, 2002, 2003, 2007, 2009, 2010). A pesquisa e a produção de conhecimento em Arquitetura ampliam-se - os indicadores são claros. Os problemas aqui identificados são talvez “dores de crescimento”. Encará-los contribuirá para o fortalecimento da área e do respeito que ela sempre desfrutou ante as disciplinas afins - daí a ideia de submeter o texto a um veículo marcadamente interdisciplinar.

Em 2011, os critérios gerais de avaliação do Comitê de Ciências Sociais Aplicadas - 1 (CNPq) em que está inserida a subárea de “arquitetura e urbanismo” serão revistos. É particularmente o caso dos critérios para a concessão de bolsas de pesquisa e para a classificação de pesquisadores – uma boa oportunidade para (re)discutirmos as especificidades da área e o rumo almejado para a pesquisa. O ensaio procura contribuir para a discussão e para a sinalização do perfil almejado de pesquisadores dentro do sistema ou aspirantes a ele.

Referências

- CAPES. **Blog da Área de Arquitetura e Urbanismo e Design**. <http://arqurbdesign.wordpress.com/biblioteca/teses-e-dissertacoes/>, acesso em 28.08.2010 (2010a).
- CAPES. **Documento da Área de Arquitetura e Urbanismo e Design**. http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/ARQUITETURA_22jun10b.pdf, acesso em 28.08.2010 (2010b).
- COUTINHO, Evaldo. **O espaço da arquitetura**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1970.
- FRANÇA, Franciney Carreiro de. **A indisciplina que muda a arquitetura - a dinâmica do espaço doméstico no Distrito Federal**. Tese de doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília. Brasília: s.n., 2008.
- HILLIER, Bill, HANSON, Julienne. **The Social Logic of Space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- HILLIER, Bill. **“The Architecture of the Urban Object”**. *Ekistics*, n. 334/335, jan-abr, 1989, p. 5-21.
- HILLIER, Bill. **Space is the machine**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- HOLANDA, Frederico de. **O espaço de exceção**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002.
- HOLANDA, Frederico (org.). **Arquitetura & Urbanidade**. São Paulo: ProEditores Associados Ltda, 2003.
- HOLANDA, Frederico de. “Arquitetura sociológica”. **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**, vol. 9, n.1, p. 115-129. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 2007.
- HOLANDA, Frederico de. “Of glass and concrete – Internal versus external space relations in Oscar Niemeyer’s architecture”. **Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium**. Estocolmo: Trita-Ark-Forskingspublikation, 2009. p. 043:1-043:15.
- HOLANDA, Frederico de. **Brasília – cidade moderna, cidade eterna**. Brasília: FAU UnB, 2010.
- LIMA, Adson Cristiano B. R. “Arquitetura, a historicidade de um conceito - um breve estudo sobre a mitologia da fundação da arquitetura”. **Vitruvius**, agosto de 2010, n.1, série Arqutextos, n. 123.

MEZAN, Renato. "O fetiche de quantidade". **Folha de São Paulo**, 09.05.2010.

OSBORNE, H. **Theory of Beauty – an introduction to Aesthetics**. London: Routledge & Kegan Paul Ltd., 1952.

SANTOS, Carlos N. F. dos & VOGEL, Arno. **Quando a rua vira casa – a apropriação de espaços de uso coletivo em um centro de bairro**. São Paulo: Projeto Editores, 1985.

TURKIENICZ, B & Malta, M (org). **Desenho urbano – Anais do II SEDUR**, CNPq/FINEP/PINI, 1986.