

## Tectônica e Arquitetura: Um Breve Estado da Arte

BALBI, Rafaela Santana  
Contato: balbirafaela@gmail.com

Linha de pesquisa: Projeto de Arquitetura

### INTRODUÇÃO

Será apresentado aqui um artigo resultante de uma parte da pesquisa que está sendo desenvolvida para a produção de uma tese que busca analisar a expressão da tectônica em projetos de arquitetura apresentados em trabalhos finais de graduação em escolas de arquitetura e urbanismo de Instituições de Ensino Superior brasileiras.

Dentre os temas em voga na arquitetura contemporânea, está a discussão sobre a tectônica, termo inerente ao uso e à configuração de uma edificação em relação aos materiais utilizados e à disposição deles no conjunto da obra (FRAMPTON, 1995). Segundo este autor, a tectônica possui duas abordagens: uma atua como crítica ao Pós-Modernismo e outra como instrumento teórico-analítico, sendo associada a uma dimensão topográfica, incluindo contexto, clima e luz, e, principalmente, ao conceito de *place-form* (forma ou caráter do lugar). Frampton relaciona a tectônica a dimensões táteis, sendo uma destas a importância da relação sítio-edifício, principalmente no que diz respeito ao assentamento do envoltório arquitetônico no terreno (FRAMPTON, 1983, 1995), demonstrando a importância de tratar o projeto arquitetônico dentro do contexto em que se insere.

Na tese em questão, procura-se examinar se os projetos de arquitetura desenvolvidos em trabalhos de conclusão de curso expressam a preocupação com o lugar, notadamente no que se refere à relação edifício-sítio e à escolha de materiais e sistemas construtivos, ou seja, qual é sua expressão tectônica no sentido *framptoniano*. No entanto, para melhor situar a nossa pesquisa, fez-se necessária uma investigação que abordasse um universo além do que é tratado por Kenneth Frampton. Assim, procurou-se perceber como o tema está sendo abordado atualmente em artigos, teses e dissertações da área e se são percebidas novas tentativas de definição do termo.

### OBJETIVOS

Procurou-se com a investigação compreender o cenário atual das pesquisas sobre o tema da tectônica na produção brasileira e internacional em Arquitetura e Urbanismo, ou seja, como o assunto é tratado na produção bibliográfica mais atual da área.

### METODO

Para atingir o objetivo proposto foi realizada uma revisão crítica da literatura inerente ao tema em questão.

### DESENVOLVIMENTO

Foi feita uma investigação nos principais repositórios de artigos e teses e dissertações, em grupos de pesquisa, assim como em livros acerca do tema da tectônica.

Na pesquisa realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), não foram detectados trabalhos que relacionem o tema da tectônica na formação profissional do arquiteto em especial quanto ao ensino do projeto. Estes trabalhos são encontrados principalmente nos anais de eventos como a *Association of Collegiate Schools of Architecture* (ACSA). Também não foi identificada nesta investigação a existência de estudos que abordem a expressão tectônica em projetos de arquitetura apresentados em Trabalhos Finais de Graduação.

Com base neste levantamento, chegou-se à conclusão de que as pesquisas que relacionam o tema da tectônica e a arquitetura abordam principalmente a crítica, teoria e história da arquitetura, nas quais normalmente a tectônica é utilizada como instrumento para analisar o caráter tectônico de obras modernistas e



contemporâneas, levando em consideração especialmente a relação entre envoltória e estrutura das edificações ou na procura por uma “linguagem” tectônica em tais obras.

Foi encontrada uma exceção que é a tese de Izabel Amaral (2012) que trata da análise de projetos arquitetônicos apresentados em concursos de arquitetura sob a ótica da tectônica, e que, portanto, se configura como uma das importantes referências que serão utilizadas no nosso trabalho. Amaral (2012) centra sua pesquisa na análise de projetos de edifícios brasileiros e canadenses resultantes de concursos de arquitetura.

No que diz respeito aos trabalhos apresentados no ACSA, identificou-se uma variedade de escritos sobre o tema, que tratam principalmente de resultados de estudos de caso ou *workshops* realizados em eventos desta Associação e que, em sua maioria, abordam análises de obras construídas. Tanto nestes artigos como na tese de Amaral (2012) é utilizada a mesma noção de tectônica dada por Frampton, ou seja, ora se faz referência ao termo como modo de expressão arquitetural, ora como sistema construtivo.

Ainda sobre os trabalhos presentes em anais de eventos da *Association of Collegiate Schools of Architecture* (ACSA), são encontrados relatos como dos autores Kucker (1996), Weiner (1996), Carlson-Reddig (1996), Lonnman, Durfee & Rampy (1996) que também tratam a tectônica sob a abordagem *framptônica*; no entanto, eles a utilizam como enfoque para exercícios realizados por estudantes em atelier de projeto para desenvolver os conhecimentos dos alunos a respeito da materialidade da arquitetura, ou como se destaca, da importante relação entre arquitetura e tectônica.

Carlson Reddig (1996), por exemplo, trata da materialidade da arquitetura e afirma que poucos estudantes saem do curso de arquitetura sem terem sido questionados ao menos uma vez a respeito de quais materiais estão sendo propostos para seu projeto. Apesar disso, muitas vezes as respostas são superficiais e são dadas levando em consideração uma “paleta” de

opções imediatas que são baseadas no contexto e nas tendências de mercado. O mesmo autor afirma que a arquitetura deve ser ensinada aos estudantes como sendo uma arte construída que está fundamentalmente ligada ao meio de expressão material.

Após pesquisar sobre o tema, ficou evidente a importância de autores como os teóricos alemães Carl Bötticher e Gottfried Semper, que com seus conceitos, já no século XIX, modificaram a compreensão inicial do termo tectônica. Como afirma Frampton (1995):

*Bötticher interpreted the term tectonic as signifying a complete system binding all the parts of the Greek temple into a single whole, including the framed presence of relief sculpture in all its multifarious forms. Influenced by Müller, Gottfried Semper would endow the term with equally ethnographic connotations in his epoch-making theoretical departure from the Vitruvian triad of utilitas, fermitas, and venustas (p.4).*

É inegável também a importância de Frampton (1995, 2005, 2008) para a disseminação do debate em torno da tectônica, visto que, até dias atuais seu conceito dado à tectônica continua em voga e são raros os autores que se arriscam a uma nova definição do termo. Destaca-se ainda que foi a partir de sua obra que se deu a difusão do tema “além das fronteiras norte-americanas” (ROCHA, 2012), fazendo assim surgir eventos como os que são realizados pelo ACSA, bases de pesquisa e o interesse no desenvolvimento de teses e dissertações sobre o tema.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, como conclusões desta pesquisa, destaca-se em primeiro lugar a dificuldade de pesquisar sobre o termo “tectônica”, pois, em muitos casos, os trabalhos, teses e dissertações, principalmente, que afirmam abordar o tema fazem apenas uma menção à tectônica relacionando-a com a materialidade da arquitetura, não levando em consideração o significado da tectônica em si. Pode-se afirmar que este tema é ainda relativamente pouco pesquisado, embora tenham sido encontrados artigos, resultantes principalmente de experiências realizadas em atelier de arquitetura ou em análises de



### 3º SIMPÓSIO DE PESQUISA DO PPGAU-UFRN – DOUTORADO, MESTRADO ACADÊMICO e MESTRADO PROFISSIONAL

obras construídas. É importante frisar que, apesar da existência de autores mais próximos da atualidade, são nomes como Carl Bötticher e Gottfried Semper no século XIX e Kenneth Frampton no século XX e atual, que se destacam no que diz respeito à definição do que é a tectônica. Suas pesquisas e livros continuam atuais, sendo desviado, como nos casos pesquisados, o foco de utilização do tema, afastando-se da noção inicial, uma vez que, como afirma Amaral (2009), como não existe mais a necessidade de um discurso de resistência ao pós-modernismo (para o qual era utilizada a tectônica inicialmente por Frampton), o alcance analítico da tectônica tem se deslocado para novos focos de análise, como, por exemplo, estudos sobre a materialidade da arquitetura, podendo ser um dos focos de preocupação contemporânea em torno do termo tectônica (AMARAL, 2009).

Estas diversas abordagens do tema contribuem para o estudo as características físicas e materiais do projeto de arquitetura, evidenciando, principalmente, novos rumos para aplicação deste tema.

## AGRADECIMENTOS

À CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, financiadora da bolsa de estudos.

Ao Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN onde está sendo desenvolvida a tese em questão, que se insere na área de Projeto, Morfologia e Conforto no ambiente construído e vinculada à linha de pesquisa em Projeto de Arquitetura, sob a orientação da professora Dra. Máisa Veloso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, I. Quase tudo o que você queria saber sobre tectônica, mas tinha vergonha de perguntar. **Pós**, São Paulo, v. 16, n. 26, p. 148-167, dez. 2009.

\_\_\_\_\_. **Tensions tectoniques du projet d'architecture**: études comparatives de concours canadiens et brésiliens (1967-2005), 2010. 427 f. Tese (doutorado em Aménagement option histoire et théories de l'architecture) – Université de Montréal, Monstreal, Canadá, 2010.

AMARAL, I. CHUPIN, J.P. Contemporary architecture and the tectonic project in Brazil. In: Tectonics Making Meanings: International Conference, 2007. Eindhoven, Netherlands. **Anais do Tectonics Making Meanings**. Eindhoven, Netherlands: Technische Universiteit Eindhoven, 2007.

BRASIL. **Resolução Nº 6, de 2 de fevereiro de 2006**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo e dá outras providências. Brasília, DF, 2006.

CARLSON-REDDIG, K. **Stance and circumstance: intentional materiality**. In 84<sup>th</sup> ACSA Annual Meeting and Technology Conference Proceedings, 1996. Cleaveland, USA. Anais do 84<sup>th</sup> ACSA Annual Meeting, Cleaveland, 1996.

FRAMPTON, K. **Studies in tectonic culture**: the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture. Chicago: Graham Foundation for Advanced Studies in The Fine Arts, 1995.

\_\_\_\_\_. The tectonic revisited. In CHUPIN, J.P. SIMONNET, C. **Le projet tectonic**. France: Infólio Éditions, 2005 (Collection Archigraphy Les Grands Ateliers). p. 201-206.

\_\_\_\_\_. **História crítica da arquitetura moderna**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

\_\_\_\_\_. Rappel à l'ordre: argumento em favor da tectônica. In: NESBITT, K (org). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica 1965 – 1995. Tradução Vera Pereira. 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2008. p. 556-559.

KUCKER, P. **The semperian paradigm**: developing issues of tectonics in foundation design. In 84<sup>th</sup> ACSA Annual Meeting and Technology Conference Proceedings, 1996. Cleaveland, USA. Anais do 84<sup>th</sup> ACSA Annual Meeting, Cleaveland, 1996.



Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo | PPGAU/UFRN

LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam**. Tradução de Maria Beatriz Medina. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LEGAULT, R. La trajectoire tectonique. In CHUPIN, J.P. SIMONNET, C. **Le projet tectonic**. France: Infólio Éditions, 2005 (Collection Archigraphy Les Grands Ateliers). p. 25-42.

LONNMAN, B. DURFEE, D. RAMPY, G. **A bridge to tectonic expression**: the use of precedent and type in designing structures. In 84<sup>th</sup> ACSA Annual Meeting and Technology Conference Proceedings, 1996. Cleaveland, USA. Anais do 84<sup>th</sup> ACSA Annual Meeting, Cleaveland, 1996.

ROCHA, Germana Costa. **O caráter tectônico do moderno brasileiro**. 2012. 250 f (Tese de doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN, Natal, 2012.

VELOSO, M. ELALI, G. A. A pesquisa “Arquitetura, projeto e produção de conhecimento no Brasil”. In: VELOSO, M. ELALI, G. A. (org). **Projeto**: desenhos e (com)textos: uma análise da produção acadêmica de Trabalhos Finais de Graduação no Brasil. Natal: EDUFRN, 2011. p. 10-17.

WEINER, F. H. **Towards the tectonic: a critique of the idea of space in architecture education**. In 84<sup>th</sup> ACSA Annual Meeting and Technology Conference Proceedings, 1996. Cleaveland, USA. Anais do 84<sup>th</sup> ACSA Annual Meeting, Cleaveland, 1996.

