

A influência de Frank Lloyd Wright sobre João Batista Vilanova Artigas – uma análise formal

Frank Lloyd Wright's influence over João Batista Vilanova Artigas – a formal analysis

Débora Cruz

Programa de pós-graduação em Engenharia Civil, FEC, UNICAMP, Brasil.

Cidade Universitária Zeferino Vaz, Campinas, debora_cruz@yahoo.com, <http://lattes.cnpq.br/1737085044926213>

Gabriela Celani

Departamento de Arquitetura e Construção, FEC, UNICAMP, Brasil.

Cidade Universitária Zeferino Vaz, Campinas, celani@fec.unicamp.br, www.fec.unicamp.br/~lapac

Abstract. *This study intends to propose a new use of the shape grammar: verify the influence of a certain architect's language over another architect's language. Some Brazilian modern architecture critics suggest the existence of an influence of Wright's prairie houses over Artigas' early work, but the methods used to reach to this conclusion are always empirical and not very objective. The present work aims to confirm this influence in a more rational manner, comparing Wright's prairie houses grammar developed by Koning and Eizenberg (1981) to Artigas' first phase grammar that will be developed in this work.*

Palavras chave. Gramática da forma; F. L. Wright; J. V. Artigas.

Introdução

Alguns críticos da arquitetura moderna brasileira como Bruand (1998), Sanvitto (1992b) e Irigoyen (2002) sugerem a existência de uma influência das casas de pradaria de Frank Lloyd Wright sobre a primeira fase de João Batista Vilanova Artigas. Contudo, os métodos utilizados para se chegar a esta conclusão são sempre empíricos e pouco objetivos, podendo ser de pouca precisão ou até falhos.

Para chegar a uma resposta para este problema o modelo descritivo da gramática da Forma (STINY e GIPS, 1972) será empregado para especificação dos princípios generativos da arquitetura da primeira fase de Artigas - conjunto de regras, vocabulário e relações geométricas – e esta nova gramática gerada será comparada à gramática das casas da pradaria de e Wright desenvolvida por Koning e Eizenberg (1981). Simulações de aplicações das regras gramaticais também serão feitas, posteriormente, para verificação da precisão das mesmas.

A gramática da forma

A gramática da forma, um formalismo desenvolvido por Stiny e Gips na década de 1970, tem sido utilizada principalmente na caracterização de linguagens de projetos. Alguns exemplos bastante conhecidos são as gramáticas paladianas de Stiny e Mitchell, a dos encostos de cadeiras em estilo Hepplewhite de Knight e a das casas em estilo Queen Anne, de Flemming. Além desse uso analítico, ela também tem sido utilizada para a síntese de formas, em especial por meio de transformações aplicadas a um conjunto de regras, de maneira a criar uma nova linguagem.

Neste trabalho a gramática das casas da pradaria de Frank Lloyd Wright desenvolvida por Koning e Eizenberg (1981) será comparada a gramática das casas da primeira fase de João Batista Vilanova Artigas que serão desenvolvidas neste estudo.

Metodologia

A pesquisa será desenvolvida em onze etapas, das quais seis foram concluídas:

Levantamento das obras

Procurou-se escolher cinco residências projetadas por Artigas que nitidamente sofreram influência das casas da pradaria de Wright.

Após a seleção das obras a serem analisadas, foi feito um levantamento de suas plantas, cortes, fachadas através dos desenhos originais que fazem parte do acervo da biblioteca da FAUSP e publicações em livros e revistas de arquitetura.

Após a análise de obras da primeira fase de Artigas e da leitura de diversos autores, chegou-se à conclusão de que as seguintes residências são as que mais se assemelham com as casas da pradaria:

Tabela 1: Lista das casas projetadas por Artigas a serem analisadas

Casa	Ano	Localização
Berta Gift	1940	R. Francisco Moraes, Santo Amaro - SP
Roberto Lacaze	1941	Av. Sumaré, São Paulo - SP
Vilanova Artigas	1942	R. Piraquara, São Paulo - SP
Luis Antônio Ribeiro	1942	R. Turquia, São Paulo - SP
Rio Branco Paranhos	1943	Rua Itapema, São Paulo - SP

Redesenho das obras

Os projetos, que foram encontrados principalmente em PDF no arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, foram redesenhados no formato DWG, podendo-se então verificar os detalhes dos projetos, apesar de alguns se encontrarem em difícil estado de visualização.

Estudo do método Queen Anne

Este método foi utilizado por Flemming (1986) no desenvolvimento da gramática das casas Queen Anne.

O trabalho é dividido em duas fases: no primeiro é determinado o layout básico, de acordo com a planta baixa do primeiro pavimento; o segundo articula um padrão organizacional resultante de um estilo particular. As duas fases resultam em gramáticas distintas (FLEMMING, 1986). A primeira contém regras que podem ser usadas para gerar layouts básicos, e é a que será utilizada como metodologia de comparação das plantas das residências da primeira fase de Artigas, mas de maneira mais limitada, pois o número de itens da amostra é menor.

As plantas são classificadas de acordo com características como largura e posição de compartimentos, sendo divididas em quatro tipos: hall central; hall lateral; hall de canto; cômodo de canto.

SIGraDi 2009 sp

Scully denomina esse tipo de gramática “aditiva perifericamente” (SCULLY, 1971 apud FLEMMING 1986). Esse nome já indica sua função: alocar os cômodos em volta do hall de entrada e adicionar a escada principal posteriormente. Nesta gramática:

“A sala de estar sempre é voltada para frente e a cozinha sempre ligada à sala de jantar, seja diretamente ou pela sala do mordomo. Nessas casas, todos os ambientes têm uma fácil ligação com qualquer outro ambiente através do hall de entrada que serve como separação (portas fechadas) ou ligação (portas abertas)” (FLEMMING, 1986).

Gramática Preliminar

Seguindo o exemplo da gramática das casas Queen Anne de Flemming (1986), as plantas das obras da primeira fase de Artigas selecionadas para esta pesquisa foram comparadas para a definição de regras preliminares da gramática. Estas regras são verbais, assim como as regras inicialmente desenvolvidas para os encostos de cadeiras em estilo Hepplewhite de Knight (1980).

Assim sendo, foram desenvolvidas as seguintes regras preliminares:

- Regra 1 – sala sempre na parte frontal da casa
- Regra 2 – lareira sempre no meio da sala
- Regra 3 – escada geralmente entre a sala e a cozinha, e em parede diferente da lareira
- Regra 4 – hall entre a cozinha e a sala
- Regra 5 – quartos: nas casas térreas, ao fundo; nas casas com primeiro andar, dois quartos de um lado, e um quarto e um banheiro do outro
- Regra 6 – a área íntima sempre está em um nível mais alto que a área social

Para melhor verificação das regras, as figuras 1 e 2 apresentam as plantas desenvolvidas com esquemas de cores de acordo com a distribuição funcional.

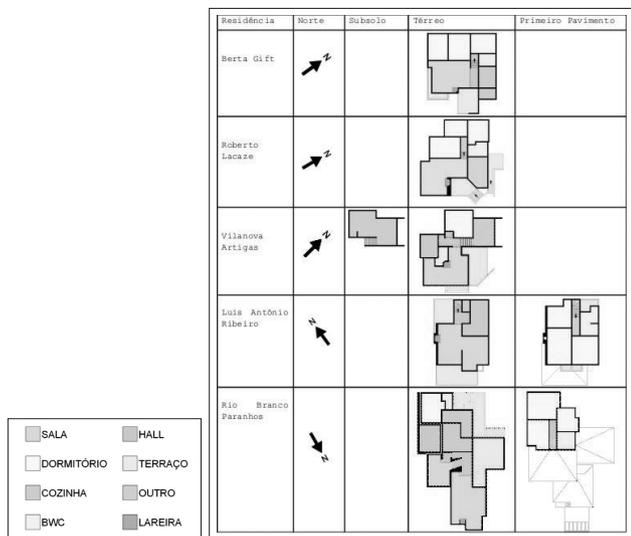


Figura 1. Legenda

Figura 2: Distribuição funcional das casas analisadas.

Desenvolvimento das volumetrias das obras

A metodologia de Koning e Eizenberg (1981) que foi empregada para a obtenção da gramática das casas da pradaria será utilizada para o desenvolvimento da gramática das casas da primeira fase de Artigas, sendo assim necessário produzir modelos volumétricos simplificados das obras selecionadas.

A figura 3 mostra as volumetrias das obras selecionadas da primeira fase de Artigas:

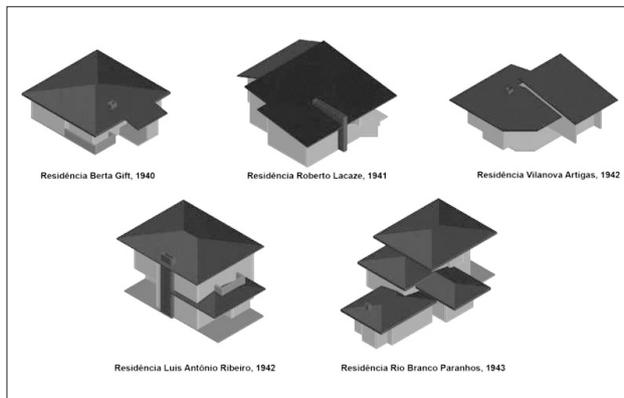


Figura 3. Volumetria das casas de Artigas.

Estudo da gramática das casas da pradaria

Este método foi utilizado por Koning e Eizenberg (1981) no desenvolvimento da gramática das casas da pradaria de Frank Lloyd Wright e será empregado no desenvolvimento da gramática das casas da primeira fase de Artigas, para uma futura comparação dessas duas gramáticas, na busca por semelhanças.

Esta gramática é notável por ser a primeira gramática de análise em arquitetura motivada em parte pelos primeiros trabalhos de Stiny sobre kindergarten (STINY, 1980b) e pela influência dos blocos de Froebel em sua arquitetura (KONING e EIZENBERG, 1981). Koning e Eizenberg (1981) afirmam que “projetar nessa linguagem consiste em arranjos de blocos em que varandas, terraços e outros ornamentos e articulações são adicionados”.

Para cada passo há um número de regras que podem ser aplicadas e em certo ponto decisões devem ser tomadas para saber para que regra seguir. Existem labels (marcadores) que indicam em que ponto se deve adicionar ou substituir objetos e ajudam a orientar em que posição se encontram os blocos.

A partir da regras desta gramática foi desenvolvido um fluxograma para melhor entendimento da seqüência das mesmas (figura 4):

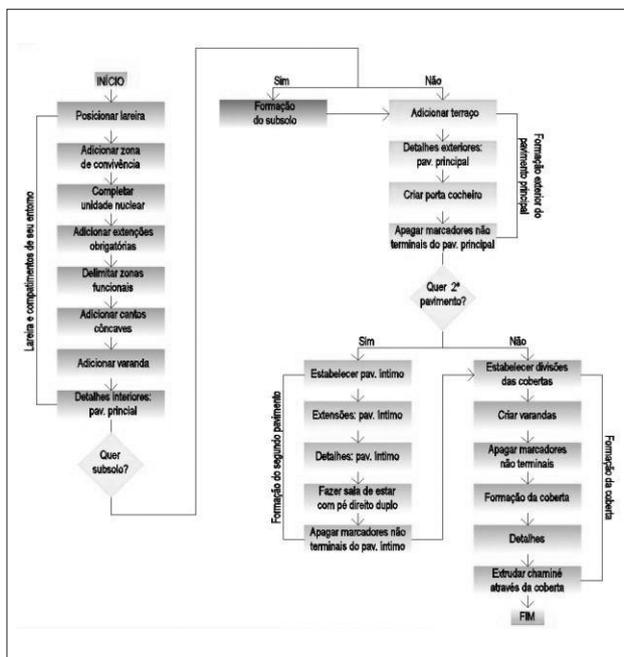


Figura 4. Fluxograma da gramática das casas da pradaria

Etapas futuras

Desenvolvimento da gramática das casas da primeira fase de Artigas

Com os modelos em 3D prontos, futuramente será desenvolvida nesta etapa uma gramática para as casas da primeira fase de Artigas, a qual será capaz de traçar diretrizes gerais para a elaboração de modelos segundo a linguagem dos projetos selecionados. Serão definidas, a partir de alguns dos trabalhos estudados, as formas primitivas, as relações espaciais e as regras de composição.

Teste das gramáticas

Na busca pela acuracidade da gramática obtida, a mesma será testada sistematicamente através da aplicação das regras na tentativa de reproduzir obras existentes.

Experimento pedagógico

No momento em que as regras permitirem gerar alguns dos edifícios do corpus, será feito um exercício semelhante ao que utilizado no artigo *A design teaching method using shape grammars* (PUPO, et al 2007), em que alunos de graduação seguiram as regras da gramática das casas da pradaria de Wright (KONING e EIZENBERG, 1981) buscando de gerar composições básicas. Neste exercício os alunos de graduação da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Unicamp tentarão seguir as regras estabelecidas para a gramática com a intenção de desenvolver projetos semelhantes às casas da primeira fase de Artigas.

Comparação das gramáticas

Nesta etapa, a gramática das casas da primeira fase de Artigas, desenvolvidas neste trabalho, será comparada à gramática das casas da pradaria de Wright, já existentes, desenvolvidas por Koning e Eizenberg (1981). Esta comparação será feita através da verificação de semelhanças nas regras e na aplicação das mesmas.

Resultados esperados

Com as associações obtidas a partir da relação entre essas gramáticas, espera-se não só comprovar a influência de Frank Lloyd Wright sobre as obras de João Batista Vilanova Artigas, mas também promover discussões acerca do assunto, e os reflexos desta arquitetura que influenciou o Brasil. Além disto, espera-se que o método comparativo proposto possa ser usado para outras situações em que existe a necessidade de confirmação de uma possível influência.

Agradecimentos

À FAPESP, pela bolsa concedida a Débora Cruz.

Referências

- BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1998.
- FLEMMING, U. More than the sum of its parts: the grammar of Queen Anne houses. *Environment and Planning B*, v.14, p.323-350, 1986.
- IRIGOYEN, Adriana. *Wright e Artigas: duas viagens*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.
- KNIGHT, Terry. The generation of Hepplewhite-style chair-back designs. *Environment and Planning, B.7*, p.227-238, 1980.
- KONING, H.; EIZENBERG, J. The language of the prairie: Frank Lloyd Wright's prairie houses. In: *Environment and Planning B: Planning and Design*, v.8, p.295-323, 1981.
- PUPO, Regiane et al. *A design teaching method using shape grammars*. Curitiba: Graphica, 2007.
- SANVITTO, M. L. *A obra residencial de Vilanova Artigas: uma análise tipológica*. Porto Alegre: PROPAP – UFRGS, 1992b.
- STINY, G.; GIPS, J. *Shape grammars and the generative specification of painting and sculpture*. *Information Processing*, 1972.
- STINY, G. *Kindergarten grammars: designing with Froebel's building gifts*. *Environment and Planning B*, 1980b.