

O diagrama como instrumento de análise na Obra de Andrea Palladio

Monika Maria Stumpp

Monika Maria STUMPP é Doutora em Arquitetura; professora da FAU UFRGS; monistumpp@hotmail.com

Resumo

Este artigo apresenta uma reflexão parcial da tese desenvolvida junto ao Programa de Pesquisa e Pós Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e que aborda o processo projetual de Andrea Palladio. O presente artigo investiga o diagrama como instrumento no processo de criação e de tradução de soluções na arquitetura produzida pelo arquiteto. Aqui o método é empregado para a leitura do projeto da Villa Pisani em Bagnolo (1542). Espera-se compreender e comparar visualmente desenhos e imagens, além de analisar mutações e repetições, na busca de novos significados, leituras e interpretações.

Palavras-chave: renascimento, projeto, desenho, Andrea Palladio.

Abstract

This article presents a partial reflection of the thesis developed at the Research and Graduate Program in Architecture at the Federal University of Rio Grande do Sul, which addresses Andrea Palladio's design process. This article investigates the diagram as an instrument in the process of creating and translating solutions in the architecture produced by the architect. Here the method is used to read the design of Villa Pisani in Bagnolo (1542). It is expected to visually understand and compare drawings and images, in addition to analyzing mutations and repetitions, in the search for new meanings, readings and interpretations.

Keywords: renaissance, project, design, Andrea Palladio.

Resumen

Este artículo presenta una reflexión parcial de la tesis desarrollada en el Programa de Investigación y Posgrado en Arquitectura de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, que aborda el proceso de diseño de Andrea Palladio. Este artículo investiga el diagrama como instrumento en el proceso de creación y traducción de soluciones en la arquitectura producida por el arquitecto. Aquí se utiliza el método para leer el diseño de Villa Pisani en Bagnolo (1542). Se espera comprender y comparar visualmente dibujos e imágenes, además de analizar mutaciones y repeticiones, en la búsqueda de nuevos significados, lecturas e interpretaciones.

Palabras-clave: renacimiento, proyecto, diseño, Andrea Palladio.

Introdução

O grande número de obras sobre Andrea Palladio demonstra a importância e a repercussão das mesmas. O conjunto da obra, formado pelos edifícios, projetados e edificados, e pelo Tratado, tem sido objeto de estudo constante por parte dos pesquisadores. Howard (1980) comenta que seria impossível discutir, em um único texto, todos os estudos desenvolvidos

sobre a obra de Palladio, ou até mesmo apresentar uma revisão das principais fontes. Tal afirmação retrata a extensão do material desenvolvido sobre Palladio e sua obra. Das primeiras referências às publicações recentes, como as de James Ackermann (1966), Howard Burns (1975), Branko Mitrovic (2004), Claudio Calovi Pereira (1998), e aos artigos publicados pelo CISA (*Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio*), observa-se que a arquitetura de Palladio vem sendo estudada sob diversos enfoques. De modo geral, os trabalhos desenvolvidos sobre o arquiteto possuem dois enfoques distintos – tipológico e historiográfico.

Os trabalhos historiográficos permitiram elucidar aspectos variados do arquiteto e de sua obra, como: informações biográficas e documentação das obras (Zorzi, 1969; Puppi, 1986; Lewis, 1981); análise descritiva dos projetos (Forssman, 1973; Mitrovic, 2004; Boucher, 2007) e coberturas fotográficas (Wundram e Pape, 1990).

Dentre as publicações de caráter historiográfico, ressalta-se a de Gian Giorgio Zorzi (1969). Trata-se de um catálogo, que apresenta, em quatro volumes, os edifícios públicos, residenciais (villas e palácios), eclesiásticos (igrejas), culturais (teatros), além da infraestrutura urbana (pontes) e de desenhos da antiguidade. O escopo de Zorzi é essencialmente de um catálogo completo da obra do arquiteto, juntamente com as informações biográficas necessárias.

Estudos de cunho tipológico abordaram os procedimentos de projeto adotados pelo arquiteto. Destacam-se as publicações de Ackerman (1966); Wittkower (1971); Bieganski (1972); Carboneri (1972); Zocconi (1972); Burns (1975, 1982); Stiny e Mitchell (1978); Mitrovic (2004) e Pereira (1998). Essas obras, juntamente com a publicação de Wittkower, proporcionaram um novo olhar sobre o processo de projeto de Palladio. A tese de Pereira (1998) veio contribuir com o estudo sobre os princípios compositivos adotados por Palladio. Dentre os identificados pelo autor no estudo dos palácios de Palladio, ele salienta a utilização da simetria, como um princípio absoluto nas plantas baixas da arquitetura residencial palladiana.

Como anteriormente referido, existe vasta bibliografia sobre Palladio. Apesar disso, poucos autores trataram de seus procedimentos de projeto, entre os quais merecem destaque Wittkower (1971); Ackermann (1966) e Burns (1975). Mais recentemente, Cláudio Calovi Pereira (1998, 2001, 2006, 2009) procurou

aprofundar este tema em sua tese de doutorado e em artigos publicados.

Salienta-se ainda que, na bibliografia sobre Palladio, inexistente documentação gráfica completa das obras, que apresente desenhos bi e tridimensionais. Os registros existentes limitam-se a apresentar os projetos com desenhos bidimensionais, muitas vezes retratando apenas as plantas baixas dos pavimentos e os cortes (Zorzi, 1969; Burns, 1975; Lewis, 1981). Poucos são os estudos que apresentam reconstruções tridimensionais completas de alguma obra. Ao apresentar a reconstrução bi e tridimensional, o presente trabalho contribui para o registro da obra de Palladio.

Da delimitação do objeto de estudo

Na pesquisa realizada, a escolha dos objetos de estudo partiu dos projetos constantes no segundo livro do tratado de Palladio e que foram edificadas. Considerou-se importante para a escolha das obras: a existência de esboços originais, que documentem o processo de projeto do arquiteto; e, a possibilidade de visita das obras pela autora, durante a pesquisa, principalmente para observar detalhes da volumetria externa e do espaço interno, que não estivessem claros nas descrições constantes no tratado. Observe-se que a dificuldade de visita das obras determinou a delimitação dos objetos de estudo.

A delimitação dos objetos de estudo ocorreu entre os projetos desenvolvidos por Palladio no período de 1537 e 1575. Nesse período, merece destaque a arquitetura doméstica, representada por sessenta projetos, sendo trinta e seis projetos de Villas¹ e vinte e quatro projetos de palácios urbanos, entre executados e não executados.

A seleção foi delimitada entre as villas, por representarem a maior parte do trabalho de Palladio e serem responsáveis, de modo significativo, pela fama do arquiteto (Burns, 1975). Dessas observações, resultou em uma primeira seleção, de doze villas: Villa Godi (Lonedo di Lugo Vicentino, 1537); Villa Poiana (Poiana Maggiore, 1548-1549); Villa Gazzotti (Bertesina, 1542); Villa Pisani (Bagnolo di Lonigo, 1542); Villa Chiericatti (Vancimuglio di Grumolo delle Abbadesse, 1550); Villa Pisani (Montagnana, 1552); Villa Cornaro (Piombino Dese, 1553); Villa Badoer (Fratta Polesine, 1554); Villa Barbaro (Maser, 1557/58); Villa Emo (Fanzolo di Veduggio, 1564); Villa Foscari (Malcontenta di Mira, 1559/60) e Villa Capra (Vicenza, 1566/67). Dentre as Villas elencadas acima e tomando como

¹ Villa, palavra italiana que designa uma casa de campo. James Ackerman, em *La Villa* (2000) conceitua esse tipo de edifício, como sendo projetado para o campo com a finalidade de satisfazer as exigências de repouso do seu proprietário. Também pode ter, em seu núcleo, uma empresa agrícola. O prazer é o elemento que distingue a Villa, como edifício de uma pequena fazenda de uma simples propriedade agrícola. Nesta tese a palavra villa é descrita como na grafia italiana para diferenciar do significado de vila como "povoação de categoria inferior à de cidade, mas superior à de aldeia" (Houaiss, 1997).

base os critérios citados, neste artigo é apresentada a análise de um dos edifícios, a *Villa Pisani* (Bagnolo, 1542). A apresentação de um objeto pretende demonstrar o método utilizado na análise do restante do conjunto.

No segundo momento foi realizada uma pesquisa documental, que buscou a documentação técnica, plantas, cortes e fachadas das obras, junto à documentos originais e reproduções. Os documentos utilizados foram:

a) o tratado de Palladio *Il quattro libri dell'architettura*, que apresenta os desenhos de planta baixa e fachada, com alterações feitas pelo autor com vistas a apresentar os projetos em sua forma mais perfeita;

b) levantamentos e reconstruções antigas da obra de Palladio, que incluem os desenhos elaborados por Ottavio Bertotti Scamozzi (1796) e publicados em *Le fabbriche e i disegni di Andrea Palladio*;

c) levantamentos contemporâneos, realizados por Giangiorgio Zorzi em *Le ville e i teatri di Andrea Palladio* (1969), Erik Forssmann em *Visible Harmony* (1973), *Palladio's Villa Foscari at Malcontenta*, Howard Burns em *Andrea Palladio 1508-1580: the portico and the farmyard* (1975) e Douglas Lewis em *The Drawings of Andrea Palladio* (1981);

d) desenhos originais, que se encontram no acervo do RIBA, *Royal Institute of British Architects*, e disponíveis em <http://www.ribapix.com/>. O acervo é composto, entre outros, por esboços de projetos do arquiteto, que permitem a reconstrução do processo de projeto de Palladio.

Para auxiliar no levantamento da implantação das obras e seu perímetro, também foram utilizadas bases de dados geográficos (*Google Earth*, *Google Maps*, *Google Street View*).

De posse dos documentos, a obra selecionada foi reconstruída de modo bi e tridimensional. A reconstrução teve como base documentos gráficos originais e reproduções. Como documentos originais, foram considerados os desenhos nos quais o autor lançou as primeiras hipóteses de projeto e os desenhos finais constantes no tratado. Nos casos em que o projeto não foi representado no tratado, foram adotadas as reproduções de Scamozzi (1796), disponíveis no site do CISA – *Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea*

No processo de reconstrução gráfica, os desenhos bi-dimensionais foram construídos em vistas múltiplas (implantação, plantas dos pavimentos e cortes) e os tridimensionais, em desenhos axonométricos e em perspectivas internas e externas (Fraser & Henmi, 1994; Forseth, 2004).

A opção por também reconstruir as obras de modo tridimensional (modelos tridimensionais computacionais) deve-se ao fato de as representações bidimensionais constantes no tratado não permitirem uma visualização clara da volumetria dos projetos. Outro ponto a ser considerado é a inconsistência entre as próprias representações do tratado, plantas e fachadas, que apresentam diferenças entre si, fato este observado no momento de execução das representações tridimensionais. Para solucionar esses casos, buscaram-se dados levantados pela autora na pesquisa de campo.

Para a análise do edifício, é utilizado o discurso gráfico. Nesta tese, esse método pode fornecer dados mais claros sobre procedimentos de projeto que estão 'ocultos' no texto, e nas representações elaboradas por Palladio. A análise gráfica baseou-se em estudos desenvolvidos para a obra de Palladio (Wittkower, 1971; Zocconi, 1972; Carnonieri, 1972; Clark e Pause, 1987; Lancha, 1999, 2005). A análise foi desenvolvida para a implantação e para o pavimento principal da Casa Patronal (Casa de *Villa*). Para a implantação foram estabelecidas as seguintes categorias: locação do conjunto no lote; disposição do edifício com relação às vias de acesso; configuração do pátio e das alas. O pavimento principal da Casa de *Villa* foi analisado sob o ponto de vista da geometria; da distribuição; dos acessos e da circulação; da relação entre planta e corte. Neste processo buscou-se elucidar os princípios de projeto utilizados por Palladio.

A Villa Pisani em Bagnolo

Ao sul de Vicenza, saindo de Lonigo em direção a Montagnana, encontra-se o distrito de Bagnolo, onde está situada a *Villa* Pisani. O edifício foi construído ao lado do Canal Guá, um curso d'água que vai de Pádua a Veneza, a fim de ser mais facilmente acessível por barco e, também, para que fosse enviada à cidade a produção agrícola. No projeto apresentado no tratado, a Casa de *Villa* ocupa o centro da composição. Em sua lateral estão dispostos dois pórticos, que são passagens cobertas que ligam a casa aos compartimentos de serviço. As *barchesse*² recebem os estúbulos e a provisão alimentar. Juntamente com os pórticos,

² A *barchessa* é um tipo de celeiro, típico das villas venezianas, destinado a conter o ambiente de trabalho, separando o espaço do edifício principal, reservado aos proprietários, daqueles dos camponeses, caracterizados por uma estrutura porticada, diante de uma fita de compartimentos fechados.

constituem a ala responsável pelas atividades que se vinculam a produção agrícola. As *barchesse* estão dispostas em três faces do pátio e junto com os outros dois pórticos conformam um quadrado de alas. Deste modo, é possível circundar todo o perímetro do pátio através dos pórticos, ora dispostos à frente de uma fita de compartimentos fechados, ora diante de um fechamento mural. O executado não corresponde ao projeto em vários aspectos. Do conjunto foram edificadas apenas a casa patronal e uma das *barchesse*, situada à esquerda da casa. O formato do pátio, originalmente pensado como um quadrado, resultou em um retângulo. A fachada principal teve omitida a escadaria de acesso em toda a extensão do pórtico e a fachada posterior recebeu uma escadaria no lugar do pórtico.

A análise da Villa Pisani

A análise da Villa Pisani busca descrever o arranjo no plano bidimensional, visando verificar a presença de modulações, malhas, eixos, progressões numéricas e outros artifícios que caracterizem o intento de coordenar o projeto.

De posse dos documentos oriundos da pesquisa documental e do levantamento in loco realizado pela autoria, efetuou-se o redesenho de planta e corte e a execução de perspectivas do volume externo. O redesenho empregou o recurso da 'redução ideográfica' que consiste em buscar a essência do gesto, [re-] traduzindo-o no mais simples, elementar e regular traçado de natureza 'geométrica'. De certa maneira significa recriar o desenho para reconhecer e deslindar parte dos motivos, métodos e técnicas que constituiriam a mecânica do processo criativo (Barki, 2003). Com os desenhos finalizados, iniciou-se o processo de análise gráfica, que contou com os seguintes passos: impressão dos desenhos e sobreposição de papel transparente sobre as impressões para realizar os estudos e análises interpretativas com desenhos com o objetivo de criar diagramas. A partir dos diagramas elaborados, a averiguação proposta consistiu em colocar-se no lugar do autor e voltar a projetar o edifício tendo como interesse a compreensão das qualidades formais, funcionais e de inserção no contexto (Mafhuz, 1995). Deste modo observou-se a implantação (relação "edifício-lote-logradouro"), o programa (distribuição, acessos e circulações) e a configuração volumétrica do edifício. A criação desses itens para a análise do edifício por meio do desenho pretende revelar e destacar informações ocultas ao projeto.

Resultados

A partir do redesenho (Figura 01) e dos diagramas gerados foi possível analisar aspectos referentes à implantação, programa e configuração volumétrica.

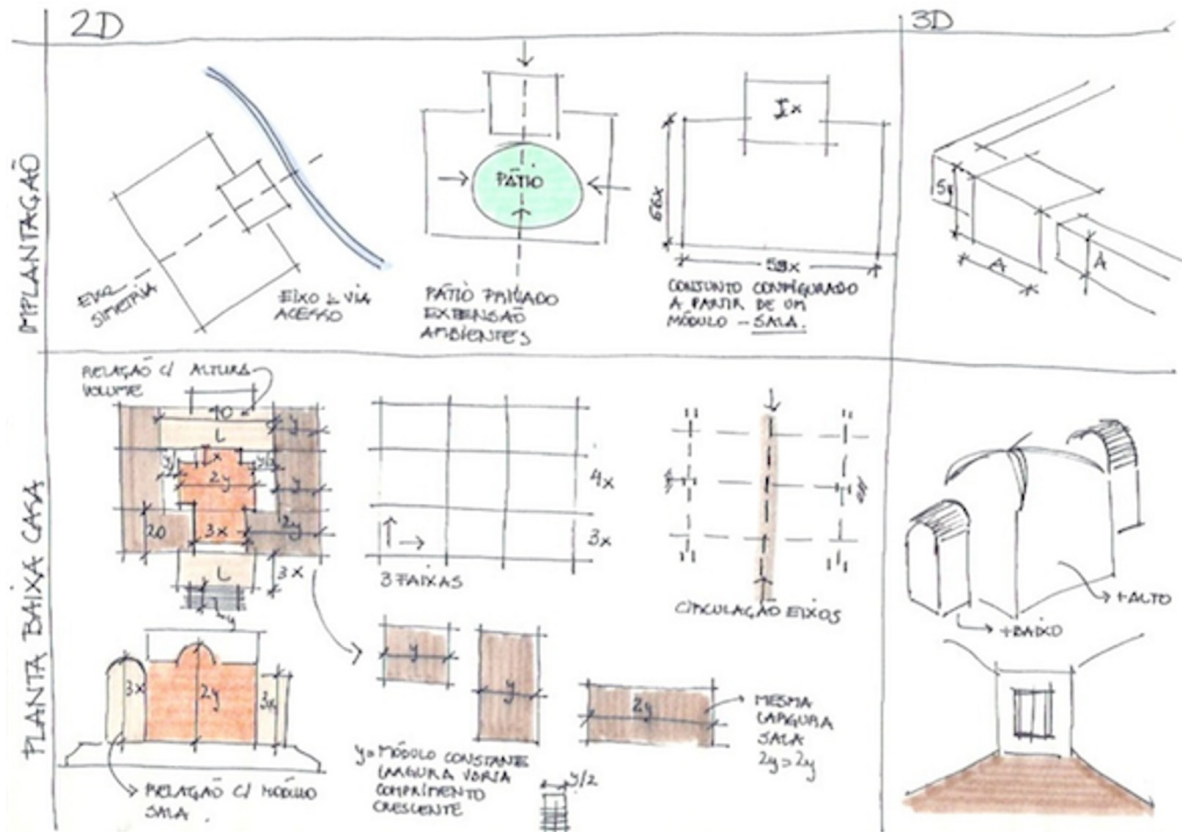


Figura 1
Redesenho da Villa Pisani
Fonte: Autora, 2013

Com relação à implantação, observa-se, que além do eixo longitudinal, que divide o conjunto em duas partes, a implantação possui um segundo eixo na composição. (Figura 3A). O pórtico, que nasce da casa de villa, prolonga a fachada e termina por constituir o segundo eixo na composição, perpendicular ao longitudinal, reforçando o predomínio da relação frente/fundos na implantação da villa. Além de realizar a ligação entre a 'casa de villa' e a barchessa, o pórtico oferece a possibilidade de um 'passeio coberto' na villa (Figura 02).

A apropriação do terreno e do entorno ocorreu através do eixo de simetria longitudinal e também por meio de cinco faixas longitudinais e quatro faixas transversais. As alas de serviço estão agrupadas em duas faixas longitudinais e duas transversais, configurando um pátio fechado (Figura 03B). Relações modulares são

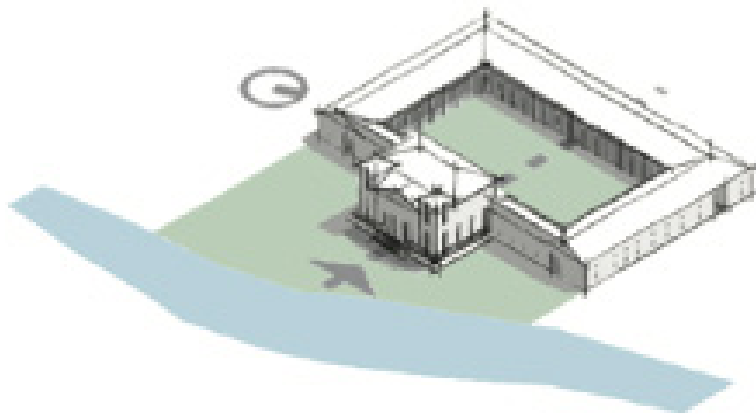


Figura 2
Volumetria de implantação do conjunto
Fonte: Autora, 2013

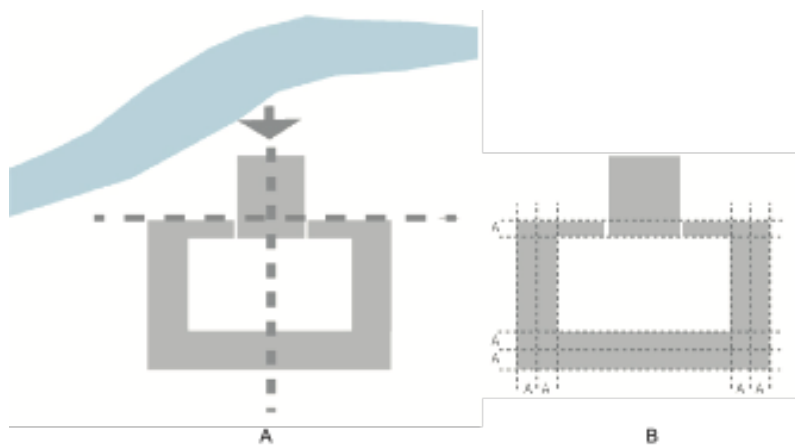


Figura 3
Implantação do conjunto: (A) eixos; (B) relações dimensionais
Fonte: Autora, 2013

estabelecidas entre as medidas externas, mas também entre as medidas internas e externas. Na planta da villa um módulo (A), que configura as medidas das alas de serviço e dos pórticos, provém de uma medida interna da casa patronal: o comprimento do vão da projeção em planta da abóbada da sala central (Figura 03B).

A planta baixa é organizada a partir de um eixo de simetria longitudinal, onde está disposto o acesso ao pavimento principal, por meio de escadarias que conduzem à loggia incorporada ao volume. Sobre este eixo encontra-se também o espaço mais importante - a sala - e, no seu término, uma loggia projetada por onde ocorre o acesso ao pátio. Nas laterais, são dispostos dois conjuntos de apartamentos com três cômodos cada. O sistema de eixos configura três faixas longitudinais e três faixas transversais, resultando em

uma malha 3x3. A sala principal está abrigada na faixa longitudinal central, e ocupa duas faixas transversais, concentradas na zona frontal. O salão em forma de cruz resulta da inserção simétrica das duas escadas internas, que ocupam um espaço de formato retangular, posicionado junto à sala (Figura 04A e 04B). A planta baixa apresenta modulação dupla, originada em dois espaços de planta quadrada: um deles é o espaço da abóbada de aresta do salão central (18 por 18 pés), o outro é o pequeno cômodo localizado em cada extremidade do pórtico de acesso (16 por 16 pés) (Figura 04). O módulo de 16 pés também está presente no cômodo médio, cujo comprimento de 24 pés guarda proporção de 3:2 em relação aos 16 pés originais. O pórtico de entrada também tem largura de 16 pés. Desse modo, se configura um 'U' invertido que mostra a zona de controle do módulo de 16 pés (Figura 04C). No restante da planta, Palladio apresenta o módulo de 18 pés, presente nos dois cômodos maiores, na projeção da sala voltada para o pórtico posterior e nas dimensões da abóbada central do salão. Nota-se, portanto, na planta, a figura de um 'T' invertido demarcando a zona do módulo de 18 pés. É notável a interpenetração dos dois sistemas na composição da planta (Figura 04C). Ao final da série de cômodos laterais, o maior destes mede 18 por 32 pés, conjugando os dois módulos e definindo uma razão de aproximadamente 5:3. No outro lado, o visitante que chega desde o canal e cruza o pórtico de acesso com 16 pés de longitude, entra no salão sob a abóbada de 18 pés de largura, mas verá que o espaço se estende lateralmente por 32 pés, que é o dobro do módulo menor de 16 pés. A medida geral do salão (42 por 32 pés) define uma relação aproximada de 3:2.

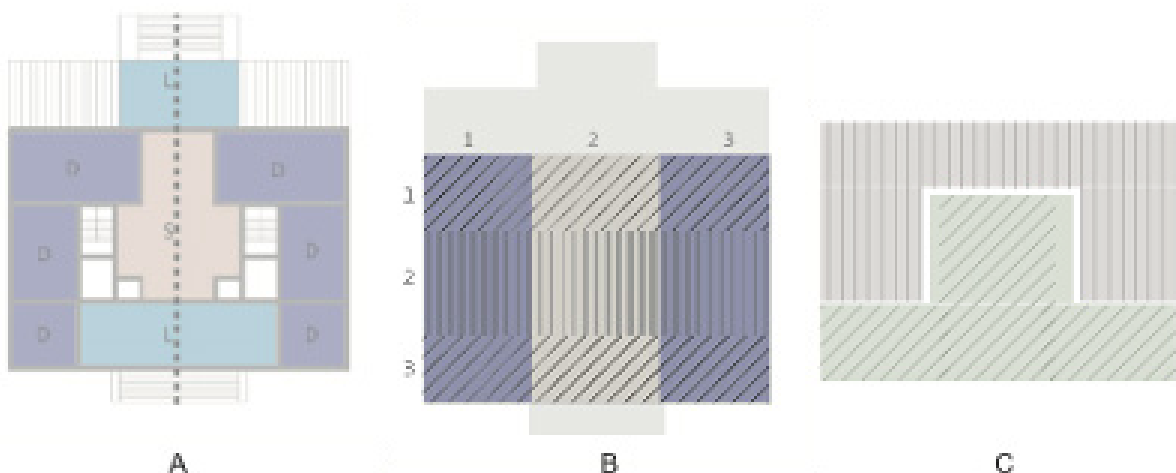


Figura 4
Diagrama da planta baixa pav. principal (A) cômodos; (B) divisão; (C) divisão
Fonte: Autora, 2013

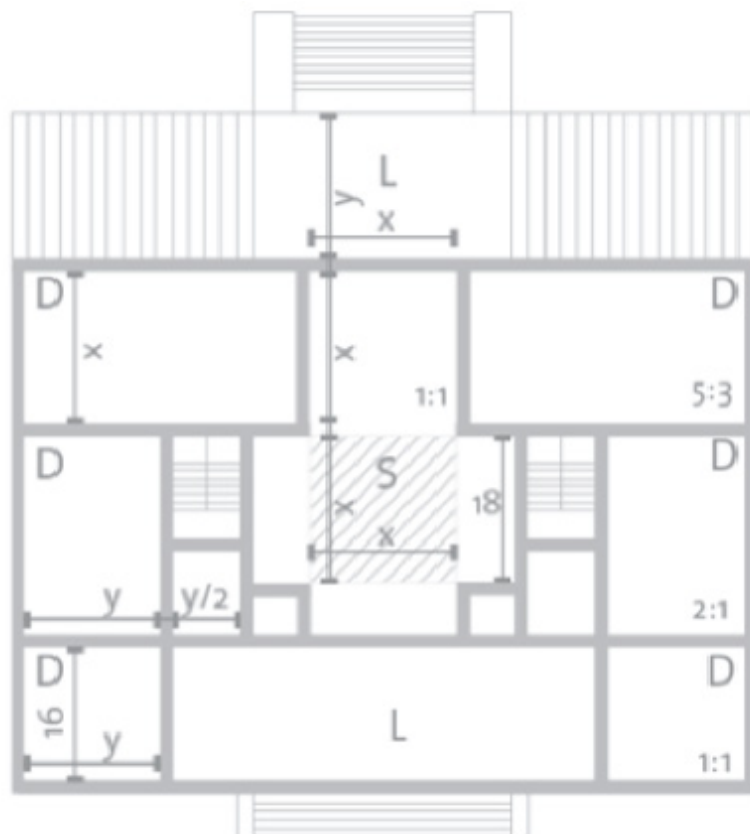


Figura 5
Diagrama da planta baixa do pav. principal: modulação
Fonte: Autora, 2013

A série de cômodos laterais define um percurso que vai da estabilidade da razão 1:1 à progressiva expansão nos dois cômodos seguintes (2:3 e 3:5) para terminar em nova estabilização nos dois quadrados do salão (1:1), devidamente identificados um e outro pela abóbada de aresta. O percurso inverso tem efeito similar. Tais relações são apresentadas na figura 05.

Conclusão

A partir do conjunto gráfico resultante, foi possível estabelecer diálogos gráficos interessantes entre o objeto e o contexto no qual se insere, entre a parte e o todo, entre o genérico e o específico, além de outros. O redesenho revelou-se como um instrumento importante, pois auxiliou não somente à representação da obra, mas fundamentalmente à análise da mesma. Os desenhos e a síntese elaborados serviram para a construção de textos que refletissem a compreensão da obra e de sua realidade física como condição fundamental para a elaboração de um discurso crítico. Essa “compreensão”, materializada, permitiu uma série de especulações com relação à adoção de princípios como

proporção e simetria, expressos por meio de eixos, faixas, módulos e progressões numéricas. Identificou-se a presença de artifícios que coordenam o projeto nos planos bi e tridimensional. Do redesenho da planta baixa emergiram aspectos referentes à geometria e à distribuição dos espaços. Observou-se a utilização de eixos, faixas, malhas e progressões numéricas com o intuito de organizar a composição no plano horizontal e vertical. O método utilizado mostrou-se adequado à finalidade prevista pois permitiu compreender e comparar visualmente desenhos e imagens, além de analisar mutações e repetições, na busca de novos significados, leituras e interpretações.

Referências

ACKERMAN, J. *Palladio*. London: Penguin Books, 1966.

BARKE, J. *O risco e a invenção*. UFRJ (Tese de doutorado) – Programa de Pós Graduação em Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

BIEGANSKI, P. *Spazi e planimetrie nella villa palladiana*. In: Bollettino Del Centro Internazionale di Studi di Architettura "Andrea Palladio" 14, p. 151-164, 1972.

BOTELLA, E. Mata. *El análisis gráfico de la casa*. POLI (Tese de doutorado). Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, 2002.

BOUCHER, B. *Andrea Palladio: the architect in his time*. London: Abbeville Press, 2007.

BURNS, H. et. all. *Andrea Palladio: the portico and the farmyard*. London: Graphis, 1975

BURNS, H. *The lions's claw: Palladio's initial sketches*. In: Daidalos 5, p. 73-80, 1982.

CALDUCH, J. "...Comprendere, & in disegno ridurlo" (*dibujo y pensamiento Arquitectónico en Palladio*) In: PALLADIO 1508·2008. Uma visão de la Antigüedad. Valência: General de Ediciones de Arquitectura, 2008.

CARBONERI, N. *Spazi e Planimetrie del Palazzo Palladiano*. In: Bollettino Del Centro Internazionale di Studi di Architettura "Andrea Palladio" 14, pp. 165-186, 1972.

CLARK, R.; PAUSE, M. *Arquitectura: temas de composición*. México: Gustavo Gili, 1987.

COSTA, A. E. da. *O Gosto pelo sutil. Confluências entre as casas-pátio de Daniele Calabi e Rino Levi*. Porto Alegre, UFRGS (Doutorado em Arquitetura) – Programa de Pós- Graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FORSETH, Kevin. *Projetos em Arquitetura*. São Paulo: Hemus, 2004.

FORSSMANN, Erik. *Visible Harmony: Palladio's Villa Foscari at Malcontenta*. Stockholm: Sveriges arkitekturmuseum & Konsthogskolans arkitekturskola, 1973.

FRAZER, Ian; HENMI, Rod. *Envisioning Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1994.

HOUAISS, A.; VILLAR, M.S. de. *Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.

HOWARD, D. *Four centuries of literature on Palladio*. In: *Journal of the Society of Architectural Historians*, vol. XXXIX, no 3, 1980.

LANCHA, J. *A Construção de uma idéia: Palladio, Le Corbusier, Terragni*. Tese de Doutorado. São Paulo: FAU-USP, 1999.

LEWIS, D. *The drawings of Andrea Palladio*. Washington: St. Martin's Press, 1981.

LOTZ, W. *The rendering of the interior in architectural drawings of the Renaissance*. in *Studies in Italian Renaissance architecture*. Cambridge: MIT Press, 1977.

(Mafhuz, 1995).

MITROVIC, B. *Learning from Palladio*. New York: W.W. Norton & Company, 2004.

PALLADIO, A. *Quattro libri dell'architettura* (ed. U. Hoepli). Milão: Hoepli, 1980 (orig. 1945)

_____. *The four books on architecture* (ed. R. Tavernor e R. Schofield). Cambridge, MIT Press, 1997.

_____. *Os quatro livros da arquitetura*. (ed. M. A. B. de Mattos). São Paulo: Hucitec, 2009.

PEREIRA, C. C. *Architectural practice and the planning of minor palaces in Renaissance Italy*, MIT (PhD thesis). Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1998.

_____. *Prática profissional e projeto de palácios menores no Renascimento italiano*. ARQTEXTO (UFRGS), Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 38-48, 2001.

_____. *Projeto arquitetônico no Renascimento: palácios menores de Antonio da Sangallo o Jovem, Baldassare Peruzzi e Andrea Palladio*. In: Mizoguchi, Ivan; Machado, Nara. (Org.). *Palladio e o Neoclassicismo*. Porto Alegre, RS, 2006, v., p. 219-245.

_____. *Aprendendo a projetar com a antiguidade: Palladio e as termas imperiais romanas*. Cadernos de Arquitetura Ritter dos Reis, v. 6, p. 387-408, 2009.

PIÑÓN, H.P. *La forma y la mirada*. Buenos Aires: Nobuko, 2005.

PUPPI, L. *Andrea Palladio. The complete works*. Milano: Electra, 1986. (orig. 1973)

ROBISON, E. C. *Structural Implications in Palladio's Use of Harmonic Proportions*. In: *Annali di architettura Rivista del Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio*, 10-11, p. 175-182, 1998-99.

ROWE, C. *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*. Cambridge: The MIT Press, 1978.

SCAMOZZI, O. *Le Fabbriche e i Disegni di Andrea Palladio*. Venise: Giovanni Rossi, 1796.

STINY, G.; MITCHELL, W. *Counting Palladian plans*. In: *Environment and Planning B: Planning and Design* 5 189-198, 1978.

_____. *The Palladian Grammar*. In: *Environment and Planning B: Planning and Design* 5 5-18, 1978b.

TAGLIARI, A. *Os princípios orgânicos na obra de Frank Lloyd Wright: uma abordagem gráfica de exemplares residenciais*. UNICAMP (Mestrado em Artes) – Programa de Pós-Graduação em Artes, Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

TAVARES, D. *Andrea Palladio – a grande Roma*. Porto: Dafne, 2008

WUNDRAM, M.; PAPE, T. *Palladio – Obra Arquitectónica Completa*. Köln: Taschen, 1990.

WITTKOWER, R. *Architectural principles in the age of humanism*. London: W.W. Norton & Company, 1971 (orig. 1949).

ZOCCONI, M. Costanti e variazioni nelle misure degli spazi palladiani. In: *Bollettino Del Centro Internazionale di Studi di Architettura "Andrea Palladio"*14, p.187-221, 1972.

ZORZI, G. *Le Ville I Teatri di Andrea Palladio*. Venezia: Neri Pozza: 1969.