

Beatriz Mugayar Kühl
Simona Salvo



LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO: EXPERIÊNCIA DIDÁTICA INTEGRADA NA FAUUSP

pós- | I

RESUMO

Este texto aborda as atividades didáticas desenvolvidas na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo em julho de 2018 relacionadas ao restauro e ao levantamento métrico. As ações articularam, no âmbito dos acordos de cooperação internacional com a Sapienza Università di Roma, disciplina de graduação, disciplina de pós-graduação e evento aberto a um público mais amplo. O curso apresentou a noção do restauro na atualidade, debatendo questões de método e evidenciando as necessárias inter-relações do restauro – entendido como campo disciplinar que tem autonomia, mas não é isolado, pois necessita da articulação de vários campos do saber – com outras áreas do conhecimento e com o projeto arquitetônico. As discussões foram aprofundadas em torno de um eixo específico, centrado em questões de método e na interface entre História – Levantamento – Restauro (projeto), tomando como objeto de estudo e tema de exercício, para ampliar o conhecimento e para oferecer a possibilidade de experimentar na prática alguns dos procedimentos, o edifício da FAU-Maranhão.

PALAVRAS-CHAVE

Bens culturais. Restauração. Levantamento métrico.



[HTTP://DX.DOI.ORG/10.11606/ISSN.2317-2762.POSFAU.2019.151042](http://dx.doi.org/10.11606/ISSN.2317-2762.POSFAU.2019.151042)

Pós, Rev. Programa Pós-Grad. Arquit. Urban. FAUUSP. São Paulo, v. 26, n. 48, e151042, 2019.

ARCHITECTURAL SURVEY:
INTEGRATED DIDACTIC
EXPERIENCE AT FAUUSP

ABSTRACT

This text addresses the didactic activities developed in the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo in July 2018 related to the restoration and the metric survey. Within the framework of the academic cooperation agreements with the Sapienza Università di Roma. The activities involved undergraduate and postgraduate courses and a scientific event open to a wider audience. The course presented the notion of restoration today, debating questions of method and highlighting the necessary interrelations of the restoration – understood as a disciplinary field that has autonomy, but is not isolated, since it requires the articulation of several fields – with other areas of knowledge and with the architectural design. The discussions were focused on questions of method and the interface History – Architectural Survey – Restoration (design). The object of study, to deepen the theme and to offer the possibility of experiencing in practice some of the procedures, was the FAU-Maranhão building.

KEYWORDS

Cultural heritage. Restoration. Architectural survey.

Em julho de 2018 foram desenvolvidas, na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP), atividades que articularam, no âmbito dos acordos de cooperação internacional com a Sapienza Università di Roma (ativos desde 2006), disciplina de graduação, disciplina de pós-graduação e evento aberto a um público mais amplo.

A disciplina de graduação foi a optativa interdepartamental “1 60 11 05 – Subsídios Investigativos e Projetuais para a Preservação do Patrimônio Edificado”, sob responsabilidade de Beatriz Mugayar Kühl, Cláudia T. de Andrade Oliveira e Helena Ayoub, oferecida em formato intersemestral e de modo articulado com a disciplina de pós-graduação “AUH-5872 – Tópicos Especiais em Preservação do Patrimônio Cultural”, sob responsabilidade de Maria Lucia Bressan Pinheiro.

O conjunto das atividades foi organizado pela FAUUSP e pela Sapienza e se desenvolveram nas sedes da FAUUSP na Cidade Universitária, edifício Vilanova Artigas, e na sede de pós-graduação na rua Maranhão (FAU-Maranhão) entre os dias 18 e 27 de julho. Da Sapienza participaram Simona Salvo, responsável pela coordenação do convênio com a FAUUSP, Emanuela Chiavoni, Antonella Romano e Alfonso Ippolito.

A disciplina optativa da graduação tem por objetivo promover a reflexão e o desenvolvimento de soluções projetuais voltadas às necessidades dos edifícios de interesse para preservação, com especial ênfase naqueles que pertencem à própria USP. Seu conteúdo procura adequar-se, a cada semestre, às demandas prioritárias desse universo, de forma a oferecer contribuições para uma preservação mais adequada do patrimônio da universidade. A disciplina tem caráter simultaneamente teórico e prático, desenvolvendo-se em aulas expositivas e atividades de ateliê, ministradas e acompanhadas por professores dos três departamentos da FAUUSP (História, Projeto e Tecnologia). Escolheu-se, nesta experiência, trabalhar de forma articulada com a pós-graduação, com o intuito de promover a integração e permitir um frutuoso intercâmbio de experiências, pesquisas e ideias entre estudantes com distintos graus de formação.

Todos os docentes envolvidos realizaram aulas expositivas sobre questões metodológicas, cada qual apresentando temas afeitos às suas especialidades e projetos de pesquisa. De 18 a 20 de julho, as apresentações foram feitas exclusivamente pelas professoras da FAUUSP. O curso começou com aula introdutória sobre a conceituação do restauro na atualidade, discutindo questões de método e, no caso do restauro arquitetônico, suas necessárias inter-relações com o projeto. Procurou-se evidenciar que os princípios que guiam a restauração nos dias de hoje estão ligados à visão alargada que temos sobre os bens culturais e àquilo que motiva sua preservação. Visão essa que se afasta daquela que prevaleceu até o início do século XX, em que os bens eram considerados de interesse por sua excepcionalidade – seja estética ou histórica, associada a fatos considerados como os mais significativos pela historiografia de um dado período. A noção de bem cultural ampliou-se muito ao longo do tempo, passando a estender-se também às obras modestas que com o tempo adquiriram significação cultural, como preconizado pela Carta de Veneza, interessando, portanto, a um número crescente de bens pertencentes a um passado cada vez mais próximo a nós.

Preserva-se, hoje, por razões de cunho cultural, num sentido muito alargado – pelos aspectos formais, documentais, simbólicos e memoriais –, científico – pelo fato de os bens culturais serem portadores de conhecimento em vários campos do saber –, e ético – por não se ter o direito de apagar aleatoriamente os traços de gerações passadas, privando presente e futuro da possibilidade de conhecimento e do papel simbólico e de suporte da memória coletiva que os bens culturais desempenham. São essas as motivações que balizam os princípios que guiam a prática das intervenções, aqui sintetizada na palavra “restauro”.

A restauração é entendida hoje como ato crítico, criativo, que respeita o edifício ou conjunto de edifícios em seus aspectos materiais, de conformação e documentais. Isso implica, portanto, o respeito pelas várias fases da obra; desse modo, na restauração não se volta a estado algum, nem ao suposto estado original nem a um estado anterior qualquer. A obra está num determinado estado e é endereçada a outro a partir do projeto, que controla a ação.

A partir desse entendimento foram apresentadas as atividades do curso, evidenciando as necessárias inter-relações do restauro – entendido como campo disciplinar que tem autonomia, mas não é isolado, pois necessita da articulação de vários campos do saber – com outras áreas do conhecimento. As discussões desenrolaram-se em torno de um eixo específico, concentrado em questões de método e na interface entre História-Levantamento – Restauro (projeto) tomando como objeto de estudo, para aprofundar o tema e para oferecer a possibilidade de experimentar na prática alguns dos procedimentos, o edifício da FAU-Maranhão.

Após a explanação das premissas do curso e do entendimento de “restauro”, foram tratados os seguintes temas:

- A renovação na linguagem arquitetônica na virada do século XIX para o XX; Edifício da FAU-Maranhão;
- O levantamento métrico-arquitetônico e seu papel na restauração: a inter-relação história-levantamento-restauro; exemplos de levantamento de edifícios *secession* e *art nouveau*: FAU-Maranhão, Estação de Mayrink, Museu Horta;
- O aprofundamento cognitivo como elemento de gestão: a conservação preventiva; subsídios para a conservação preventiva para o Edifício da Vilanova Artigas, resultado do projeto financiado pela Fundação Getty, programa Keeping It Modern¹.

Após o ciclo introdutório, os professores da Sapienza associaram-se aos professores da FAUUSP no dia 23 para dar continuidade aos trabalhos. No primeiro dia foram feitas apresentações de fundamentação teórica e de metodologia: Simona Salvo especificando as questões de restauro; Antonella Romano, as de história da arquitetura; e Emanuela Chiavoni e Alfonso Ippolito, as questões de Desenho. A seguir os exercícios práticos a serem desenvolvidos foram apresentados de modo mais pormenorizado.

Os professores convidados pertencem todos – depois das recentes reformulações na estrutura do ensino superior na Itália – ao mesmo departamento²: História, Desenho e Restauro da Arquitetura (DisDRA, do italiano Storia, Disegno e Restauro dell’Architettura), que abrange setores

¹ A FAUUSP foi contemplada em 2015 com um financiamento Getty. Ver: Pinheiro *et al.* (2018).

² A Arquitetura, atualmente, é estruturada em quatro departamentos: Arquitetura e Projeto; Engenharia estrutural e Geotécnica; Planejamento, Design e Tecnologia da Arquitetura; História, Desenho e Restauro da Arquitetura.

disciplinares distintos, segundo a normativa ministerial do país³. Cabe especificar que Desenho é entendido, na Itália, como campo disciplinar; a sua noção é a de representação da arquitetura e do ambiente num sentido muito amplo. Os professores procuraram mostrar, ao longo de todo o percurso, que a restauração exige que os trabalhos sejam articulados, complementares e verdadeiramente interdisciplinares.

Simona Salvo fez uma introdução ao estudo interdisciplinar de um edifício de interesse cultural para depois explorar as características do campo do restauro arquitetônico. Mostrou a necessidade de, a partir do caso específico escolhido para o estudo, mobilizar os conhecimentos disciplinares, permitindo um conhecimento e reflexão mais aprofundados do método, explicitando através de exemplos a ligação entre teoria do restauro e sua prática, inclusive do ponto de vista projetual. Existe um método geral de aproximação ao objeto, que permite o aprofundamento cognitivo sobre o bem; as respostas para guiar a prática são variadíssimas, pois cada um desses objetos tem suas características específicas, por conta de sua configuração, seus materiais, suas manifestações patológicas etc. Mostrou que desde as formulações de Cesare Brandi é possível estabelecer parâmetros para a atividade a ser desenvolvida e apresentou os princípios da restauração que ajudam a guiar as decisões projetuais. Insistiu também que a proposta de trabalho não é apenas multidisciplinar – ou seja, disciplinas distintas trabalhando sucessivamente –, mas de inter e trans-disciplinaridade, pois deve ser uma experimentação conjunta, em que é necessário aprender reciprocamente para, de fato, atingir o aprofundamento necessário e instituir um círculo virtuosos entre história-restauro-desenho.

Antonella Romano especificou o papel da história da arquitetura no processo, mostrando ser uma disciplina caracterizada pelos próprios métodos (distintos daqueles da história da arte), e evidenciando que não se trata de uma história da arquitetura operacionalizada para o projeto, mas de uma história da arquitetura que se aproxima de modo sistemático a um dado edifício, o que permite seu conhecimento tão a fundo a ponto de oferecer elementos essenciais para uma conservação consciente. Conservação que requer trabalhos interdisciplinares, em que cada campo tem seu próprio estatuto epistemológico a partir do qual se entrelaça com os outros e, nessa intersecção, são oferecidos os meios de aprofundamento recíproco. Apresentou a seguir, do ponto de vista do método, o percurso a ser seguido: resumidamente, uma indagação filológica de fontes documentais (documentos textuais e gráficos) e bibliográficas, da iconografia e da própria obra arquitetônica, que também é fonte e objeto de análise que deve perscrutar pormenorizadamente espaços e formas, aspectos estruturais e construtivos. Essa aproximação sincrônica, diacrônica e anacrônica a partir dessas diversas fontes exige sempre a releitura crítica do caminho percorrido e das construções parciais feitas, num processo que se retroalimenta continuamente. Esse percurso permite chegar a uma interpretação crítica fundamentada e inter-relacionada ao quadro histórico mais geral.

Em seguida, Emanuela Chiavoni e Alfonso Ippolito introduziram o tema do levantamento, com os conceitos gerais envolvidos, exemplificados com casos concretos, e aquilo que se esperava dos exercícios propostos. Mostraram o caminho de aproximação ao objeto de estudo, que começa por desenhos de observação que caracterizem a implantação da obra na cidade (ou no território), para depois se desenrolar nos croquis do objeto em si. Passada essa

³ Correspondem, segundo a normativa do Ministério da Educação, das universidades e da pesquisa italiana, datada de 2000, a setores científico-disciplinares distintos (Disponível em: <https://bit.ly/31qRyhn>. Acesso em: 7 ago. 2019). Trata-se da área 8, de Engenharia Civil e Arquitetura (Area 08 – Ingegneria civile e Architettura – ICAR): ICAR/17 Disegno; ICAR/18 Storia dell'architettura; ICAR/19 Restauro.

primeira fase de abordagem, o objeto passa a ser perscrutado a partir de suas proporções, com medição direta, sem instrumentos – a proporção por passos, pés, braços, palmos etc. A partir dessa medição é elaborado o *eidotipo* (eidos = aspecto/forma + tipo), uma representação a mão livre do real, devidamente trabalhado em suas proporções e articulações, analisando as características formais típicas do objeto a ser levantado. Conjuntamente aos croquis e *eidotipo*, a proposta é que se façam também aquarelas; enquanto croquis e desenhos por traços permitem explorar determinadas características de composição e as proporções a partir de linhas, a aquarela permite examinar os planos e as cores, aprofundando, portanto, a análise cromática da obra, que deve também ser perscrutada em suas variações ao longo do dia (e das estações). Ou seja, tipos de representação distintos que possibilitam perceber e explorar aspectos diferentes do objeto.

A partir do *eidotipo* é possível projetar o levantamento métrico com instrumentos (metro dobrável, trena etc.); o método apresentado para o exercício prático foi o levantamento a partir do traçado de uma poligonal (no caso específico, aberta)⁴. Também com o *eidotipo* é feito o projeto para o escaneamento *laser* em três dimensões. Foi muito enfatizado, ao longo das exposições e ao longo do curso, a necessidade de projetar o levantamento. É essencial conhecer as características do objeto a ser levantado para prefigurar o levantamento, em função das características da obra e do grau de precisão adequado para o trabalho a ser desenvolvido. Não é necessário, por exemplo, usar um escâner *laser* 3D para fazer um levantamento para a reforma de uma cozinha comum; por outro lado, esse método é essencial, por exemplo, para levantar com rigor edifícios complexos, pois o escaneamento permite perceber sua geometria com precisão, consentindo uma análise mais aprofundada das características e de eventuais desaprumos, possibilitando examinar os mecanismos de deformação; é primordial, também, para conservar a memória geométrica de uma dada construção num determinado momento, ou seja, é uma base de referência importante para controlar o comportamento da obra ao longo do tempo. O escaneamento pode ainda ser articulado a outros métodos (a exemplo de espectrofotometria, fluorescência UV etc.) de modo a permitir um diagnóstico avançado e integrado⁵.

Deve ser enfatizado que o escaneamento *laser* em três dimensões é um método utilíssimo, mas extremamente complexo. Todas as etapas devem ser preparadas e executadas de maneira rigorosa, algo que exige profundo conhecimento do método, do instrumento a ser utilizado e do objeto a ser escaneado. Ou seja, o escaneamento deve ser projetado de maneira consciente, executado com extremo rigor (respeitando a precisão do aparelho, as necessárias sobreposições entre os escaneamentos das diversas estações etc.) e depois os dados devem ser tratados com igual diligência, para obter uma nuvem de fato precisa. Um dado a ter sempre em mente: uma nuvem mal executada e imprecisa tem uma aparência tão “bonita” quanto uma nuvem rigorosa e precisa. Isto é, se não se souber exatamente como o levantamento foi projetado e executado e depois os dados tratados, a nuvem poderá ter uma aparência adequada, mas será absolutamente imprecisa e inapropriada para análise; uma nuvem mal-feita pode, ademais, induzir a erros crassos de interpretação.

Convém também esclarecer dois equívocos recorrentes em relação ao escaneamento *laser*: por um lado, há pessoas que acreditam que a nuvem dá

⁴ Para um aprofundamento dos temas, ver: Docci e Maestri (1994) e Docci e Chiavoni (2017).

⁵ Para exemplo de escaneamento *laser* e diagnóstico no edifício Vilanova Artigas, desenvolvido pelo Development of Integrated Automatic Procedures for Restoration of Monuments (DIAPReM), da Universidade de Ferrara em colaboração com a FAUUSP, durante o projeto Keeping It Modern, ver: Balzani, Maietti e Kühl (2017).

todas as repostas sozinha; por outro, há pessoas que creem ser um método custoso e que não serve para nada. O escaneamento não é nem uma coisa nem outra. Sozinha a nuvem não dá resposta; a nuvem deve ser indagada com acuidade e, conhecendo suas características e potencialidades, oferece respostas que não seriam obtidas de outra forma; ou seja, é necessário saber fazer as perguntas, e isso vem do conhecimento dos campos envolvidos com a restauração arquitetônica. Se usada inteligentemente, além de oferecer bases geométricas num grau de precisão impossível de ser atingido por métodos tradicionais, a nuvem pode ser associada a outros procedimentos e contribuir de modo decisivo no diagnóstico. Os instrumentos empregados são custosos, o método é complexo e demanda muitíssimas horas de trabalho por profissionais altamente qualificados, tanto na fase de projeto de levantamento e aquisição de dados, quanto na etapa de tratamento, o que sem dúvida acarreta custos elevados. Mas sabendo para qual finalidade queremos uma nuvem, ela pode oferecer informações precisas que não seriam possíveis de obter de outro modo.

A partir das bases metodológicas do levantamento – de modo a entender suas aplicações, especificidades e limites –, foram estruturados os exercícios práticos na FAU-Maranhão. As ações foram concentradas na parte externa do edifício. Primeiro, foi feita a medição por passos de todo o perímetro do edifício. O passo tomado como padrão foi o de Pedro Vieira, estudante de doutorado e monitor voluntário na disciplina. Depois, os estudantes foram divididos em sete grupos, mesclando estudantes de graduação e pós, cada qual se ocupando de trechos específicos das fachadas do prédio. A partir do perímetro geral, dimensionado pelos passos de Pedro Vieira, o levantamento foi complementando por outras medidas diretas de pormenores, feitas com pés, braços e palmos por cada um dos estudantes (Figura 1).

Cada estudante fez assim seu próprio *eidotipo*, com um perímetro geral e um trecho mais detalhado. A partir do *eidotipo*, cada equipe pôde propor o projeto para o levantamento de trecho da fachada por poligonal aberta e para o escaneamento *laser* em 3D.

pós- 7

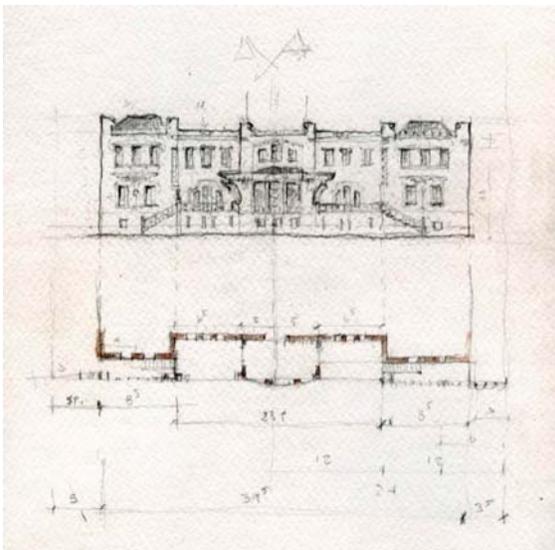
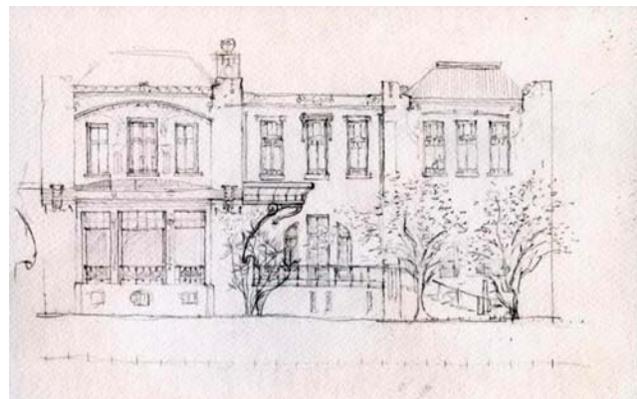


Figura 1 – *Eidotipo* da fachada norte da FAU-Maranhão e pormenor da mesma fachada.
Fonte: Luzia dos Santos Abreu.



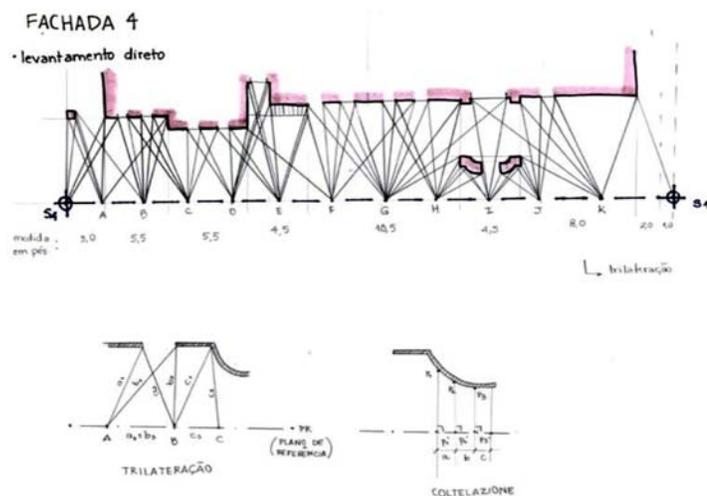


Figura 2 – FAU-Maranhão. Fachada norte. Levantamento por trilateração a partir de linha de base.
Fonte: Renata Campiotto

O levantamento métrico com poligonal aberta foi feito apenas na fachada norte da FAU-Maranhão (Figura 2), de modo a deixar a mesma linha de referência para todas as equipes em vez de construir uma poligonal fechada em torno de todo o edifício, o que acarretaria dificuldades para trabalhos simultâneos das equipes.

Enquanto uma equipe fazia o levantamento métrico, outra fazia o escaneamento *laser* na sua fachada específica. As equipes restantes faziam os desenhos a aquarela de suas tarefas – tanto vistas gerais quanto de detalhes (Figura 3). Em seguida, as equipes se alternavam nas tarefas.

As atividades de desenho eram realizadas sob a supervisão incansável de Emanuela Chiavoni, acompanhada de Simona Salvo e Antonella Romano. O escaneamento era feito sob a supervisão de Alfonso Ippolito. As professoras da FAUUSP e os monitores de graduação e pós-graduação acompanhavam os trabalhos de cada uma das equipes, alternando-se entre elas.

Em relação ao escaneamento *laser*, cabe especificar que foi desenvolvido na disciplina, como uma forma de sensibilização sobre o método e não com o intuito de desenvolver um trabalho profissional (que requereria outros cuidados



Figura 3 – Aquarela da fachada norte da FAU-Maranhão. Julho de 2018.
Fonte: Marina Chagas Brandão.

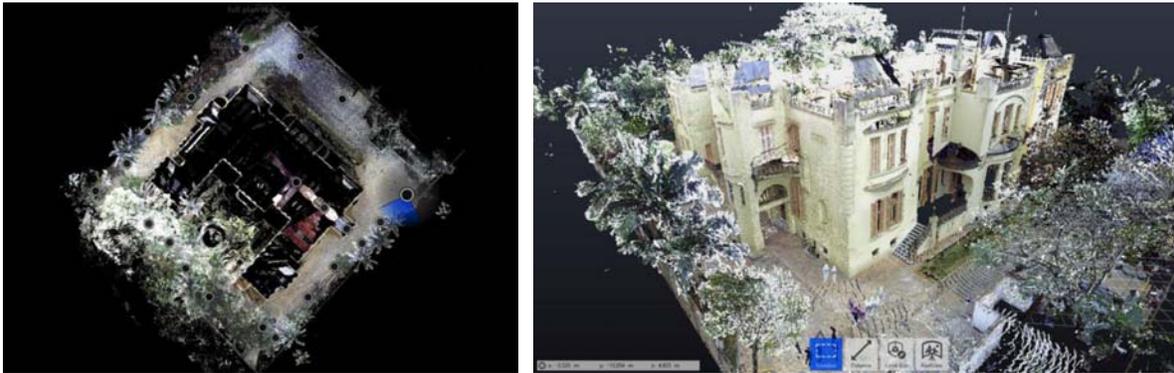


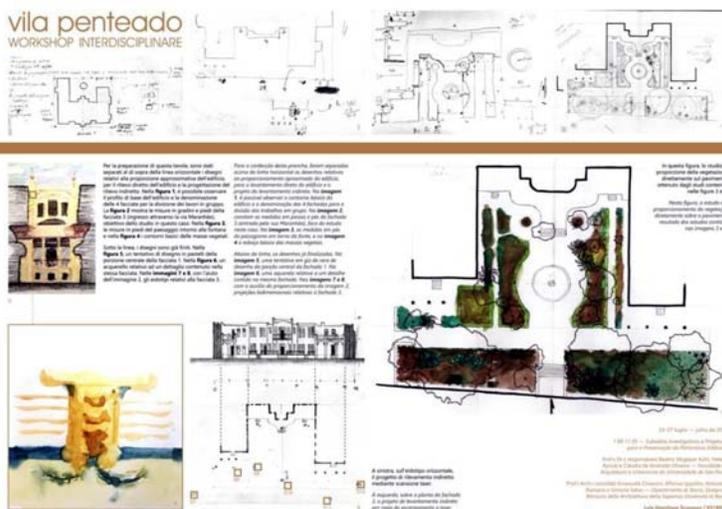
Figura 4 – FAU-Maranhão. Planta geral com a união das nuvens do escaneamento *laser* realizado com escâner Faro. Os círculos mais escuros são os pontos de escaneamento. Vista tomada a partir da nuvem de pontos geral do edifício. União dos escaneamentos para conformação da nuvem.

Fonte: Renata Cima Campiotto, com o programa ReCap (free trial version) da Autodesk.

e muito mais tempo): todas as equipes tiveram a oportunidade de fazer uma proposta de escaneamento para o edifício como um todo e para um trecho específico; cada equipe escaneou seu trecho específico.

O projeto de escaneamento foi devidamente comentado por Alfonso Ippolito, mostrando acertos e problemas; a partir dos comentários foi feito o projeto definitivo de escaneamento, executado após. Ippolito fez com que os próprios estudantes fizessem a configuração do instrumento – que havia sido explicada em sala de aula e de novo durante o exercício –, sempre sob sua supervisão. Feita a configuração, era realizado o escaneamento daquela estação e, na sequência, o instrumento era deslocado, sempre pelos estudantes, para a estação sucessiva, onde eram verificadas as configurações e feito o novo escaneamento, e assim sucessivamente até que a equipe completasse o seu trecho de fachada. Depois, em sala de aula, Ippolito deu as instruções básicas para unir os escaneamentos e conformar a nuvem de pontos geral (Figura 4).

pós- | 6



Os resultados parciais eram comentados a cada dia. Como trabalho final, cada estudante montou uma prancha A2 com os resultados parciais que foi apresentada no último dia (Figura 5). As apresentações foram feitas por grupo, em que cada membro apresentou sua respectiva prancha, comentada, uma a uma, havendo depois comentários gerais sobre o grupo. Os exercícios práticos foram

Figura 5 – Luis Henrique Scavassa. Prancha final apresentada para a disciplina. Fonte: Luís Henrique Scavassa.

⁶ Para alguns dos temas, ver: Romano (2001, 2013); Salvo (2016, 2017); Docci e Chiavoni (2017); Chiavoni (2008); Bianchini Inglese e Ippolito (2016a, 2016b).

essenciais para entender, na prática, tudo aquilo que foi dito nas aulas expositivas, oferecendo uma visão geral do percurso metodológico.

No dia 26 de julho, no edifício Vilanova Artigas, os professores convidados proferiram conferências, abertas aos demais estudantes de graduação e pós-graduação da FAUUSP e a especialistas na área. Ippolito aproveitou os trabalhos no edifício para escanear trechos da cobertura, de modo a fazer uma análise comparativa com a FAU-Maranhão. Enquanto as apresentações do dia 23 haviam sido centradas em aspectos metodológicos com vistas ao desenvolvimento do exercício prático, no dia 26 cada um dos convidados abordou seus respectivos temas de pesquisa. Antonella Romano explorou suas pesquisas sobre história da arquitetura, Simona Salvo tratou de temas de restauro, evidenciando a coerência de métodos e critérios tanto para obras mais antigas (o Coliseu), quanto para edifícios modernos; e Emanuela Chiavoni e Alfonso Ippolito se concentraram no grande projeto de pesquisa sobre os teatros antigos na área do Mediterrâneo⁶.

Após o término curso, entre os dias 28 de julho e 2 de agosto, agora sem a participação dos estudantes, foram feitas visitas técnicas a edifícios e complexos arquitetônicos do século XIX e XX em São Paulo, em especial no centro da cidade. Foi feita ainda visita técnica e reunião de trabalho no Museu de Arte de São Paulo (Masp), coordenada por Silvio Oksman, permitindo um eficaz intercâmbio de experiências sobre o restauro do concreto armado e sobre o andamento dos respectivos projetos Keeping It Modern financiados pela Fundação Getty – FAUUSP, Masp e Escola de Matemática da Sapienza –, além de discussões sobre temas de pesquisa, de estratégias didáticas e de referências bibliográficas.

O conjunto das atividades foi proposto e entendido como modo de ampliar e consolidar ainda mais os laços de colaboração já existentes entre a FAUUSP e a arquitetura da Sapienza e também como oportunidade para estabelecer propostas de colaboração futura.

REFERÊNCIAS

- BALZANI, Marcello; MAIETTI, Federica; KÜHL, Beatriz Mugayar. Point cloud analysis for conservation and enhancement of modernist architecture, *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, [S. l.], v. 42, p. 71-77, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W3-71-2017>
- BIANCHINI, Carlo; INGLESE, Carlo; IPPOLITO, Alfonso. New analysis about archaeological architecture (Aa): six ancient theatres of the Mediterranean Sea, *SCIRES-IT – SCientific REsearch and Information Technology*, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 61-80, 2016a.
- BIANCHINI, Carlo; INGLESE, Carlo; IPPOLITO, Alfonso. *I Teatri Antichi del Mediterraneo come esperienza di rilievo integrato*. Roma: Sapienza, 2016b.
- CHIAVONI, Emanuela. *Il disegno di oratori romani*. Roma: Gangemi, 2008.
- DOCCI, Mario; CHIAVONI, Emanuela. *Saper leggere l'architettura*. Bari: Laterza, 2017.
- DOCCI, Mario; MAESTRI, Diego. *Manuale di rilevamento architettonico e urbano*. Bari: Laterza, 1994.
- PINHEIRO, Maria Lucia Bressan. et al. (coord.). *Subsidies for a conservation management plan Vilanova Artigas building. School of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo (FAUUSP): Keeping It Modern Program Getty Foundation*. São Paulo: FAUUSP, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/20JSSuo>. Acesso em: 18 maio 2019.

ROMANO, Antonella. *Contributi alla restituzione delle basiliche Pelagiana e Onoriana di San Lorenzo fuori le Mura in Roma*. Roma: Aracne Editrice, 2013.

ROMANO, Antonella. *Giancarlo De Carlo: lo spazio, realtà del vivere insieme*. Torino: Testo & Immagine, 2001.

SALVO, Simona. *Monumenti da edifici: l'edilizia universitaria di 'Sapienza' diventa patrimonio culturale*. Le città universitarie del xx secolo e la sapienza di Roma: alta cultura, innovazione e internazionalizzazione. Aula magna. Roma: Sapienza Università di Roma, 23-24 nov. 2017.

SALVO, Simona. *Restaurare il novecento: Storia esperienze e prospettive in architettura*. Macerata: Quodlibet, 2016.

PARTICIPANTES

Monitores Pós-Graduação

Pedro Augusto Vieira dos Santos

Maria Vitória Fischer

Monitores Graduação

Pedro Sambrano

Staphanie Luna Galdino

Estudantes de Graduação

Alexandre Hideki Akamine

Ana Clara Garcia Farah

Anahí Noelia Sánchez Limache

Ariane Daher de Moura

Bernat Mas Claramunt

Bruna Bacetti Sousa

Caio Hideki Aquinaga

Camila Ribeiro de Vasconcelos

Catherine Beatriz Pismel Calognomos

Flora Bello Milanez

Igor Grasser

Julia Guibu Vannucchi

Luis Henrique Scavassa

Maria Riera Borrega

Mariana Corrêa Hyppolito

Missael Akyra Morro Kawano

Rafael Letizio Sedeño Pinto

Victoria Imasaki Afonso

Vitor Berge Sato

Vitor Vinícius Portes

Vitória Hassuani

Vitória Mendonça Gaio

pós- | I I

Estudantes de Pós-Graduação

Carolina M. Fukumoto
Eduardo R. Ribeiro
Elisa S. Schneider
Fabio F. L. Mosaner
Karla Passamai Bride
Klency K. De B. Yang
Luzia dos Santos Abreu
Marina C. Brandão
Rafaela P. Chaves
Renata C. Campiotto

Nota das Autoras

As atividades foram realizadas com o apoio e financiamento da FAUUSP, da Sapienza Università di Roma e da Fundação Getty, programa Keeping It Modern.

Nota do Editor

Data de submissão: 11/10/2018
Aprovação: 18/05/2019
Revisão: Tikinet

Beatriz Mugayar Kühn

Universidade de São Paulo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.
Rua do Lago, 876, Butantã – 05508-970 – São Paulo, SP
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4290-1934>
bmk@usp.br

Simona Salvo

Sapienza Università di Roma. Dipartimento di Disegno Storia e Restauro dell'Architettura.
Piazza Borghese, 9 00186 – Roma
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5465-4358>
simona.salvo@uniroma1.it