

FOTO TROPISMO

**pensar
arquitetura
por imagens e
imagens pela
arquitetura**

**marina rigolletto
trabalho final de graduação**

**Trabalho Final de Graduação (TFG) em Arquitetura e Urbanismo
pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de
São Paulo (FAU USP).**

Marina Rigolletto

Orientação de Prof. Dr. Eduardo Augusto Costa

Composição da banca avaliadora:

Prof. Dr. Eduardo Augusto Costa (FAU USP)

Prof. Dr. Artur Simões Rozestraten (FAU USP)

Paulo Miyada (FAU USP, Instituto Tomie Ohtake, Centre Pompidou)

Catalogação na Publicação
Serviço Técnico de Biblioteca
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

Rigolletto, Marina

Fototropismo: Pensar arquitetura por imagens e imagens
pela arquitetura / Marina Rigolletto; orientador Eduardo
Augusto Costa. - São Paulo, 2022.

168 p.

Trabalho Final de Graduação (Bacharelado em Arquitetura
e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade de São Paulo.

1. Arquitetura. 2. Imagem. 3. Cultura Visual. I. Costa,
Eduardo Augusto, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais Regina e Marcos e aos meus padrinhos Consolação e Artur, por me ensinarem tanto sobre o amor e pelo incentivo contínuo à minha educação e formação.

Aos meus professores, que com tanta generosidade não só ofereceram o que aprenderam em seus caminhos, mas me incentivaram a trilhar pelo conhecimento os meus próprios e a também compartilhá-lo.

Ao Edu, que além de compartilhar seu conhecimento, livros e tempo com imensa generosidade, ofereceu suporte e incentivou até as minhas ideias mais sem pé nem cabeça para que, apesar das grandes voltas, eu pudesse aprender também com o processo.

Ao Agnaldo, pelas aulas mais instigantes. Por apresentar pedaços lindos do mundo e por ser um exemplo de gentileza e cordialidade.

À Anne, pela calma e assertividade em me indicar que o caminho na pesquisa se constrói caminhando, e com muita organização. Pelos abraços mesmo que de longe e ouvidos sempre atentos, por me acolher com muito carinho sempre.

À Greta por me mostrar que cada trajetória é bonita, porque tem suas razões de ser. Agradeço as trocas atentas, com carinho, principalmente nos momentos mais malucos que compartilhamos nessa reta final da graduação.

Ao Ygor, por tantas trocas e reflexões sobre filosofia, por ler meu trabalho e sempre ser fonte de incentivo.

Ao Daniel, por me dar a mão nas subidas e nas decisões, de bicicleta ou sem.

A todos os meus amigos, que me ensinam diariamente sobre o amor, sobre manter a calma mesmo em mar agitado, sobre pensar o mundo como um lugar que é construído juntos.

Ao Prof. Artur Rozestraten e Paulo Miyada, por generosamente toparem participar deste momento de conclusão de um ciclo.

SUMÁRIO

PREFÁCIO	9
INTRODUÇÃO	15
CADERNO 1 - IMAGENS	21
CADERNO 2 - TEXTOS	115
A IMAGEM REPRODUTÍVEL NO RENASCIMENTO	117
O LIVROS E A ARQUITETURA INDUSTRIALIZADOS	123
A IMAGEM CATIVA NOS LIVROS DE VIAGEM	131
O ESPÍRITO NOVO DE LE CORBUSIER: O ARQUITETO-EDITOR DE REVISTA	137
COMO COLOCAR UMA CATEDRAL DENTRO DE UM MUSEU	147
CONCLUSÃO	157
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	161

PREFÁCIO

O lugar da curiosidade me parece estar onde brotam mais perguntas do que respostas. Para mim, esse é o lugar que ocupam as imagens. De muitas maneiras diferentes, ao longo destes seis anos e meio contínuos de graduação, pude experimentar fazer, olhar, conversar com e sobre elas. Minha porta de entrada oficial nesta aventura, digamos assim, foi a pesquisa de Iniciação Científica que realizei entre 2017 e 2018 sob orientação da Profa. Dra. Clice de Toledo Sanjar Mazzilli, onde pesquisei a história da FAU USP a partir de sua produção gráfica no então LPG¹. Nessa pesquisa pude entender que, muito além dos trabalhos gráficos, a FAUUSP contou com funcionários, estudantes entusiastas, máquinas, técnicas e espaço para difusão de conhecimento a partir de diversas formas e formatos de publicações. Foi o momento inicial em que muitas das indagações sobre a imagem e a mídia impressa passaram a circular com maior frequência e substância pela minha cabeça.

Ao mesmo tempo em que desenvolvia esta pesquisa, estava muito envolvida com os espaços do edifício Anexo em outras atividades. No fim de 2016, a Candida Maria Vuolo - a Candinha - , última do grupo de técnicos que geriram o espaço do FotoFAU em um período de maior investimento público e de projeto para um programa de formação técnico-visual dos estudantes pela FAU, se desligou da Universidade pela terceira rodada do PIDV². No laboratório de fotografia e, posteriormente, no audiovisual, passaram nomes que ressoam até hoje no meio da fotografia, no Brasil e no mundo, como Sérgio Burgi, João Musa, Fernando Meirelles e Cristiano Mascaro, que, durante os anos 70, também atuou como técnico na seção. Com a Candinha, aprendi a organizar o laboratório, preparar os químicos e a organizar meus interesses com a imagem dentro da minha cabeça. Juntando tudo isso a algumas ferramentas necessárias no processo de revelação e ampliação de película, aprendi também a aproveitar o silêncio que o espaço dos laboratórios oferecia. Era como um jardim secreto de

¹ Laboratório de Programação Gráfica, hoje nomeado Seção Técnica de Produção Editorial.

² Programa de Incentivo à Demissão Voluntária da USP. Criado em 2014 para “desinchar” o corpo de funcionários da USP e reduzir os gastos da Universidade com folha de pagamento, o PIDV teve, entre 2014 e 2016, 3 rodadas.

³ Câmeras pinholes são aquelas que podem ser feitas com qualquer caixa ou lata pintada de preto por dentro, com um pequeno furo na lateral oposta de onde é colocado o papel ou película fotossensível. Funciona como uma Câmara escura e pode ser feita por qualquer pessoa. Chegamos, certa vez, a fazer uma dessas oficinas na EMEI Padre José Pegoraro, no Grajáu, em 2017, como parte do TFG do Bruno Stephan. “O Nada(r) que é tudo”.

⁴ AUH é o Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto da FAU USP.

calma dentro da rotina de aulas e atividades intensas da grade cheia dos primeiros anos na FAU. Em 2017, Candinha já havia se aposentado e a vontade de estar naquele lugar, de fazer imagens e de compartilhar com os colegas como tudo aquilo era muito importante para nossa formação na FAU, continuava - e muito forte -. Foi por isso que me juntei com meus colegas de turma Sofia Tomic, João Roberto Monteiro - o Dago - e outros que ajudavam aqui e ali para pensarmos em oficinas autogeridas, que iam desde a prática de revelação de películas e ampliação de imagens, construção de pinholes³ e práticas fotográficas com elas, até a organização, esporádica, de um cineclube pautado em discussões sobre fotografia. Mantive minha participação nessas atividades no FotoFAU até 2019, sendo que, a partir de 2018, fomos conseguindo maior apoio da faculdade e nos aproximamos dos técnicos do VídeoFAU, que passaram a integrar as atividades de fotografia dentro do programa da seção. Agora, ela é conhecida como FotoVídeoFAU. Pessoas maravilhosas como a Rose Moraes Pan, Luiz Bargmann, Diógenes dos Santos Miranda e o Júlio César Bazanini foram fundamentais para a construção e manutenção desse espaço, para que permanecesse, de alguma forma, até hoje, atuando para a formação dos estudantes da FAU.

Também nesse momento em que estava circulando pelos espaços do FotoFAU, comecei a organizar oficinas de experimentações gráficas junto com amigos entusiastas. Michael Vago, Gabriel Neistein e Ariel Ferrari cuidavam da xilogravura; Daniela Motta da gravura em metal - com caixinha tetrapak! -; e eu ficava com a monotipia, o desenho livre e as colagens. Além disso, nessas oficinas sempre tivemos apoio dos técnicos André Luis Ferreira, que participava também oferecendo oficina de marmorização de papel, José Tadeu de Azevedo, que vira e mexe me ajudava com o material de divulgação dessas oficinas e Ricardo de Sotti Machado, que sempre apoiou na parte da serigrafia.

Ainda ao longo da pesquisa sobre o histórico da Faculdade a partir de sua produção gráfica pelo LPG, conheci o Eduardo Costa - o Edu. Era o período em que a FAU organizou a exposição FAU 70 anos, na qual pude participar com imagens e parte da pesquisa junto a outros colegas do grupo da Profa. Clice Mazzilli. Nesta ocasião, o Edu, que na época estava na FAU como pesquisador colaborador no AUH⁴, havia feito alguns registros da exposição e, por indicação da Profa. Clice, lembro de conversarmos

sobre a importância da Offset⁵ para a difusão de imagens e produção de publicações em larga escala. Ao fim da minha pesquisa sobre o LPG e dentro do programa de Jovem Pesquisador FAPESP, que o Edu estava começando a desenvolver, organizamos juntos uma Pesquisa IC sobre “Os livros de arquitetura do século XX”. Ela foi realizada de 2019 a 2020 sendo que, nos últimos 6 meses, realizei os estudos longe da biblioteca por razão das medidas de isolamento social que a pandemia do Sars Cov-19 fez inescapável. Nessa altura tivemos todos que recalcular um pouco as rotas.

A proposta inicial que estava sendo desenvolvida era a catalogação dos livros publicados no Brasil e que estavam no catálogo das bibliotecas das escolas de Arquitetura mais antigas do país (UFMG, UnB, UFRJ etc). Com o tempo e a extensão do trabalho, concordamos em estudar o catálogo da biblioteca da FAU USP, entendendo que o acervo ali era representativo e teria, muitas vezes, exemplares que dificilmente seriam achados em outros lugares. Analisei a lista de obras oferecida pela biblioteca, filtrei por ano de publicação, classifiquei por assunto e, por fim, reunimos um conjunto de 431 livros. Olhei muitos desses exemplares durante a pesquisa, outros já havia consultado. A ideia era analisá-los por uma ficha descritiva que continha detalhes sobre o tipo de impressão, estrutura do objeto (capa dura, tipo de lombada etc.), assunto, editora, autor etc. Assim, os livros, mais do que inseridos em seus contextos de debate, foram analisados também como os objetos complexos que são. O que mudou com as restrições impostas pela pandemia foi a restrição do acesso ao espaço da biblioteca e, com isso, o impedimento do contato com os livros. Por isso, além da viagem pelos livros, passei também nesta pesquisa por um mergulho teórico sobre estudos da Cultura Visual e sobre o desenvolvimento da indústria gráfica no país.

Nesse meio tempo em que a pesquisa acontecia, organizei ainda junto com alguns amigos o expoFAU 2019. A exposição, que já havia sido tradição anual da escola, sempre organizada por estudantes, teve apoio da diretoria e contou com a participação de 108 artistas que enviaram suas obras de diversas partes do Brasil. Fizemos uma chamada aberta sob o tema não modular e foi uma baita surpresa ter repercutido tão bem. Eu e Gabriel Neistein pensamos no tema, soprado pelo Gustavo Caracuel - amigo do nosso ano de FAU, a T69. Ao fim, tínhamos tantas mãos ajudando que até perdemos a referência. Certamente essa empreitada não teria acontecido

⁵ Offset é a técnica de impressão que faz uso de chapas de metal gravadas com partes hidro repelentes, que atraem a tinta gordurosa. Essas partes, entintadas, são transferidas para um cilindro que entra em contato com o papel, resultando em impressões mais precisas e rápidas.

⁶ O SGA, Sistema de Gerenciamento do Acervo, é a principal ferramenta de gestão do acervo sob a guarda do Arquivo do IEB.

sem o Guilherme Françoso, o Giancarlo Lopes, Tiago Schützer, Guilherme Bretas, Sofia Daris, Nicole Gaspere, João Laginha, Michael Vago e tantos outros que animaram junto com a gente e se revezaram para a coisa toda ganhar forma. O evento aconteceu em novembro de 2019, entre os dias 04 e 11 de outubro. Ele tomou conta de todo o edifício Vilanova Artigas e algumas oficinas foram realizadas, também, no edifício Anexo.

Desde esta pesquisa IC orientada pelo Edu, passei a integrar o grupo de estudos sobre Cultura Visual e História Intelectual organizado por ele e que juntava alguns de seus orientandos. Foi lá que conheci pessoas maravilhosas como a Anne Capello, Isabel Sanchez, Bruna Canepa, Gabriel Biselli e a Jéssica Goulart. Anne e Isabel estavam desde o início, e atravessamos juntos nós quatro os tempos mais esquisitos da pandemia e toda a incerteza de mundo que veio junto. Aprendi muito com esse grupo, sobretudo a importância de socializar as conquistas e os obstáculos da vida acadêmica. Apesar de ser uma prática individual, ela não precisa ser sozinha. Além disso, desde o início do grupo nos concentramos em diversos temas que correram entre o tema dos arquivos, livros e publicações, exposições e curadoria de arquitetura. Nesse tempo, passei a me atentar nas diversas discussões que tratavam da imagem e seu circuito dentro do campo da arquitetura e suas adjacências.

Enquanto isso, no segundo semestre de 2020 comecei a pesquisar, junto ao Instituto de Estudos Brasileiros da USP - o IEB -, o cenário da Semana Moderna de 1922. A ideia era a publicação de um dicionário de verbetes de figuras ligadas ao evento e aos eventos ligados a ele. A pesquisa, que foi coordenada pelo Prof. Dr. Marcos Moraes (FFLCH) e pelo pesquisador convidado do IEB Dr. Frederico Camargo, se deu integralmente à distância. Contudo, programas de formação oferecidos pelos técnicos do IEB, como Dra. Elisabete Marin Ribas, me aproximou das questões de consolidação e organização dos fluxos de informação dentro de uma coleção de acervo. Pude trabalhar, na prática, com alguns documentos digitalizados e outros nato-digitais do Fundo Celso Furtado cadastrando-os no sistema SGA⁶. Esse ciclo durou um ano.

Já na reta final da graduação, tinha poucas pendências no curso e estagiar era uma delas; eu queria muito trabalhar com instituições que lidavam com imagens. No final de 2020 apliquei para o estágio na área de fotografia contemporânea do Instituto Moreira Salles e fui chamada.

Foi uma experiência muito rica, onde pude acompanhar processos de consolidação do acervo da área, impressão e armazenamento dos trabalhos realizados nas edições da Bolsa ZUM, o trabalho curatorial de exposições como a do fotógrafo japonês Daido Moriyama e a turnê internacional da exposição da fotógrafa Claudia Andujar, publicações de matérias do site e a produção da Revista ZUM. Thyago Nogueira, coordenador da área, Angelo Manjabosco, Daniele Queiroz, Carlos Franco e Rony Maltz formam esse time gigante que promove continuamente discussões de estofo e muita pesquisa para o tensionamento dos estudos sobre a imagem na contemporaneidade. Sou muito grata por ter me juntado a eles neste último um ano e meio.

Tudo isso para dizer que daqui, olhando para trás, pensei e montei este trabalho do modo que achei mais justo para devolver à comunidade tudo aquilo que pude aprender e apreender ao longo dos meus caminhos, dentro e fora da FAU. Mesmo na construção dele pude contar com pessoas queridas, como a Greta Comolatti, que não só compartilhou comigo seus sonhos de um projeto de educação na FAU mas me fez ver que cada caminho é bonito, porque é singular, e tem suas razões de ser. Daqui, espero ter a oportunidade de continuar minhas investigações e ter a sorte de continuar encontrando por aí todas essas pessoas queridas que deram sentido pra coisa toda até o final deste ciclo. O maior presente que sinto levar comigo, além de todo aprendizado, são as amizades. #

INTRODUÇÃO

*Elevar o pensamento ao nível da raiva, elevar a raiva ao nível de uma obra. Tecendo esse trabalho que consiste em questionar a tecnologia, a história e o direito. Para nos permitir abrir os olhos para a violência do mundo inscrita nas imagens.*¹

Na tentativa de colocar em relação os vários interesses que guiaram minha formação até aqui, construí conscientemente um trabalho de recorte bastante amplo. Nele, são reunidos esforços para criar - como em uma espécie de atlas - referências bibliográficas e imagéticas que refletem a relação da arquitetura com as imagens desde o início de sua reproduibilidade técnica, no Renascimento, marcada pela invenção da prensa por Johannes Gutenberg (c. 1439). Neste processo, são mobilizadas as reflexões de autores como Mário Carpo, André Tavares, Ariella Azoulay, Beatriz Colomina e Hal Foster - entre outros -, sobre o posicionamento de uma e outra nessa relação ao longo da história.

Além disso foi construída uma coleção de imagens que articula, junto aos debates destes autores, uma espécie de reunião de fragmentos da história dessa relação. Nessa coleção, encarnadas em livros, revistas ou circuladas em exposições, as imagens são apresentadas como espaços de pensamento da arquitetura para além de espaços de sua simples difusão. Este modo de entender a circulação material das imagens, por sua vez, revela como as imagens estão inseridas em uma complexa teia de relações inerentes a esses objetos e, com isso, propõe que essas informações sejam úteis para o acesso de outras camadas de análise sobre o tema.

Diante dos processos mobilizados entre uma e outra prática - da arquitetura e das imagens -, tanto pela transformação que as imagens provocaram no pensamento e construção da arquitetura ao longo da história, quanto também pelo movimento inverso, a proposta do título do trabalho, *FOTOTROPISMO: pensar a arquitetura pelas imagens e imagens pela arquitetura*, sinaliza para as reflexões desdobradas dentro desta abordagem. O termo fototropismo remete ao movimento das plantas em

¹ Em: HUBERMAN, Georges-Didi. How to open your eyes. In: Harun Farocki against what? Against whom?. Alemanha: Walther Konig, 2010.

direção à luz, seu crescimento a partir deste contato. E a luz, por sua vez, é também o fenômeno essencial para a delimitação do espectro visível no mundo. Ao pensar nessa comparação entre luz e imagens, entre tornar visível e fazer ver, o papel das imagens na transformação da arquitetura a partir do momento em que se tornaram reproduutíveis é colocado em evidência. Além disso, em um recorte pessoal, o título fototropismo também faz referência ao modo como as imagens guiaram meu aprendizado sobre a arquitetura a partir das imagens, ao longo da graduação.

Na organização do trabalho, para conduzir a leitura pelos debates e pela coleção de imagens em que se inserem ou, mais diretamente, fazem referência, o material apresentado foi dividido em duas partes. A primeira, um caderno de imagens, reúne tanto aquelas que são parte da argumentação, quanto outras peças que se inserem, de maneira indireta, no debate. As imagens reunidas nesta primeira parte do trabalho são um panorama dos assuntos que são traçados linearmente no texto, mas também configuram elas mesmas um próprio caminho de reflexão. Pensando na estrutura geral deste caderno de TFG, a separação entre imagem e texto no corpo do trabalho foi desenhada de modo que a mobilização de ambos ao longo das páginas não fosse um motivo limitante para a leitura de um e outro.

A segunda parte do trabalho reúne em sequência os textos elaborados a partir das reflexões dos autores mobilizados. O encadeamento dos textos segue uma ordem quase cronológica do desenvolvimento do pensamento sobre a relação das imagens com a produção da arquitetura. Eles foram organizados de tal maneira que, além de se estruturarem a partir da cadência de evolução das técnicas de reprodução das imagens, também fosse possível vislumbrar ao longo da leitura uma comparação do cenário contemporâneo com o início das reflexões apresentadas no trabalho. Na sequência dos textos, o primeiro deles se refere à reproduzibilidade das imagens de forma mecânica, com a impressão por matrizes de xilogravura. Neste ponto são mobilizadas as reflexões do historiador italiano e crítico de arquitetura, Mario Carpo, sobre a produção dos livros no Renascimento europeu e os impactos que estes objetos provocaram na arquitetura construída no período. As mudanças observadas por Carpo indicam a dimensão e de que modo a arquitetura construída foi transformada pelas mídias impressas desde aquele momento, para além das possibilidades e limitações oferecidas pelos materiais de construção no período.

Neste texto, além da análise sobre as transformações entre as construções daquele período, é apontado também de que maneira a reproduzibilidade técnica possibilitou a organização das práticas e pensamentos sobre a arquitetura. Isso, que significou não só uma mudança no perfil do arquiteto como projetista, antes de um construtor, também foi fundamental para a consolidação da arquitetura em uma disciplina. Com a reunião de informações relativas à prática e pensamento arquitetônicos na forma de livro - especialmente com os tratados -, os arquitetos passaram a ser formados por estes objetos; uma alternativa em relação ao sistema de aprendizado mestre-aprendiz patente até então.

No segundo texto são analisadas, a partir dos estudos do arquiteto, editor e curador português, André Tavares, e de imagens do Palácio de Cristal, as transformações que o livro como objeto industrial trouxe à prática de arquitetura e seu pensamento. Impressas em cores a partir de então, as imagens começaram a serem produzidas e difundidas por novos meios. Com a industrialização da construção e da produção dos livros, a cultura visual da arquitetura foi amplamente desenvolvida. Naquele momento, a arquitetura passou a ser apresentada como um evento cultural. Por outro lado, nesse momento também, o grande fluxo de informações produzidas e circuladas tornou visível políticas estruturantes da lógica de fazer e circular imagens, também as de arquitetura.

No terceiro texto do trabalho, a partir dos livros de viagem e das imagens que estes objetos circulam, são mobilizadas as reflexões desenvolvidas pela pesquisadora, curadora e cineasta, Ariella Azoulay. Seu trabalho sobre a agência imperialista na produção de imagens pela fotografia e suas origens é refletido, neste texto, a partir de pontos de análise sobre as operações de construção e afirmação da cultura ocidental pela produção e representação arquitetônica em imagens.

Essa lógica, que também esteve presente em larga medida nas novas frentes editoriais - como nas revistas circuladas ao longo do século XX - marcou o desenvolvimento da arquitetura moderna. No quarto texto do trabalho a figura de Le Corbusier como arquiteto e editor de revista é mobilizada como representante do movimento moderno que, reconhecidamente, colaborou desde a fundação de suas premissas básicas até a concretização de suas ideias em edifícios espalhados pelo mundo inteiro. Com as revistas, a arquitetura europeia do século XX nunca chegou tão

próxima de alcançar uma escala mundial de produção. Além disso, nesse cenário de produção e difusão de imagens, o entendimento da diferença entre arquitetura construída e imagem de arquitetura operou como uma fratura na relação entre ambas.

A partir do desenvolvimento de certa autonomia, as imagens de arquitetura passaram a se desenvolver pelo tensionamento sobre elas mesmas, sem mais se prenderem ao lastro da construção e do construído e suas discussões. Na produção das imagens de arquitetura a apropriação e o tensionamento das técnicas da fotografia - e de produção de imagens a partir dela - legaram mais do que maior visibilidade em um âmbito mais geral da cultura; com isso, e a autonomia que adquiriram em relação à prática construtiva, as imagens de arquitetura se passaram a ser entendidas também como manifestações das artes visuais, em um circuito mais amplo.

Por fim, no último texto que compõe o trabalho, são analisados os modos pelos quais os “enquadramentos do real” propostos pelo crítico e historiador de arte estadunidense Hal Foster no circuito da arte também são refletidos ao longo da produção das imagens de arquitetura. Ao longo destes enquadramentos e suas respectivas produções, essas imagens testemunharam recortes de mundos e trouxeram novas leituras à prática e ao discurso das construções e das análises do construído. Nesse modo de análise, as imagens são analisadas como um fim - e não mais um meio - para a transmissão de informações contidas na arquitetura. Com isso, elas passaram a mediar relações de poder, como nos trabalhos desenvolvidos por artistas e pela agência *Forensic Architecture*.

Com isso, as imagens passaram a advogar para o apaziguamento das relações imperialistas em lugar de serem lidas estritamente como meios de sua reprodução. Conforme adquiriram autonomia, não deixaram de refletir pensamentos construtivos e passaram, cada vez mais, a assumir uma posição de modelagem do real. Como num ponto de virada, a arquitetura pensada a partir das imagens se viu refletida no pensamento das imagens a partir da arquitetura. Ao longo dessa longa relação, não somente a arquitetura e imagem se transformaram entre si, mas cada uma, também, se transformou a seu modo. #

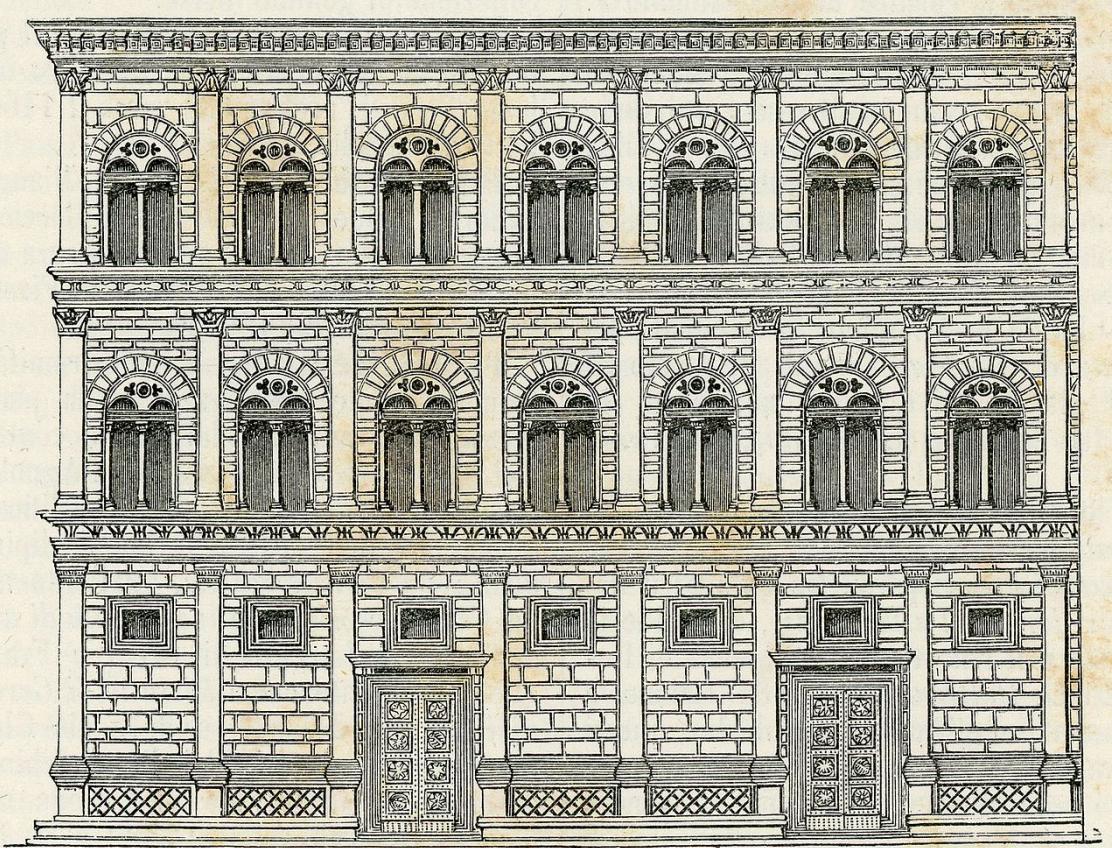
CADERNO

1

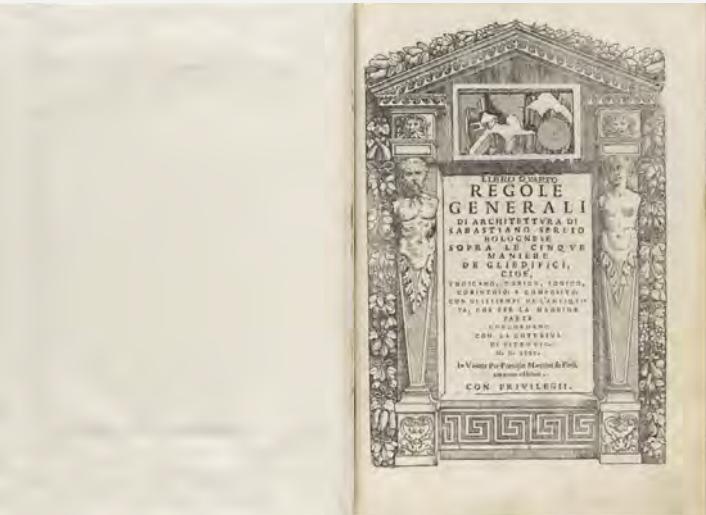
IMAGENS



De re aedificatoria 1485, Leon Battista Alberti 1404-1472, capa desenhada por Giorgio Vasari, Coleção St. Louis Public Library.

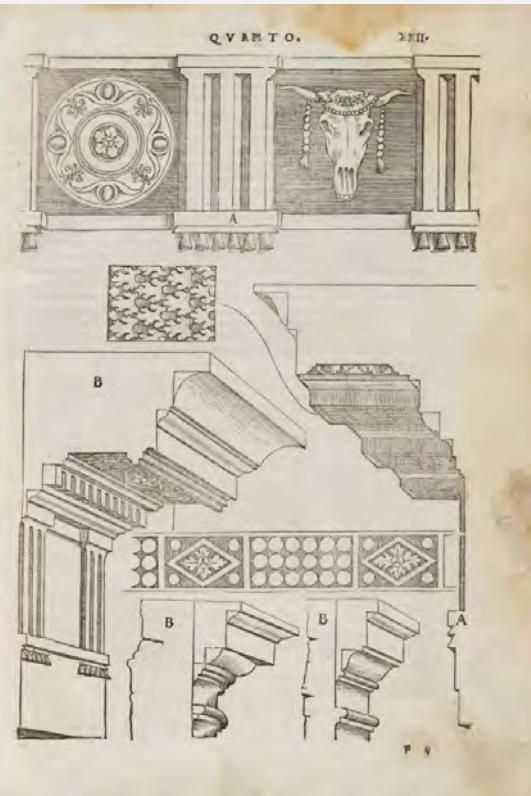
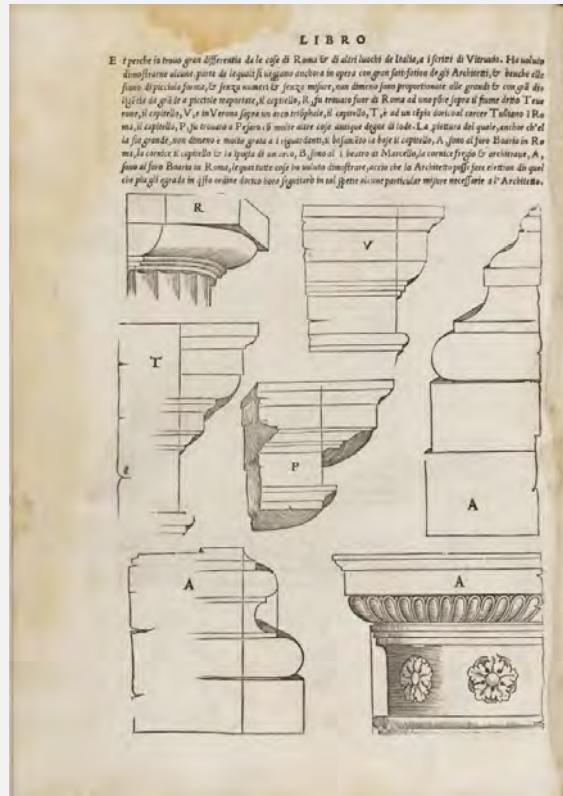


Leon Battista Alberti, Palacio Rucellai, Florença 1446 - 1451.



I Sette libri dell'architettura 1537, Livro IV: Regole generali di architettura, Sebastiano Serlio 1475 -1554. Capas das primeiras traduções realizadas no século XVI.

Edições publicadas nos idiomas italiano 1537, 1540, 1544, alemão 1542, francês 1545 e holandês 1549.



I Sette libri dell'architettura, Regole generali di architettura [IV], p. 42.

P. 128.



Les Ruines des plus beaux monuments de la Grèce considérées du côté de l'histoire et du côté de l'architecture 1770, Julien-David Le Roy 1724 - 1803, Biblioteca nacional da França.



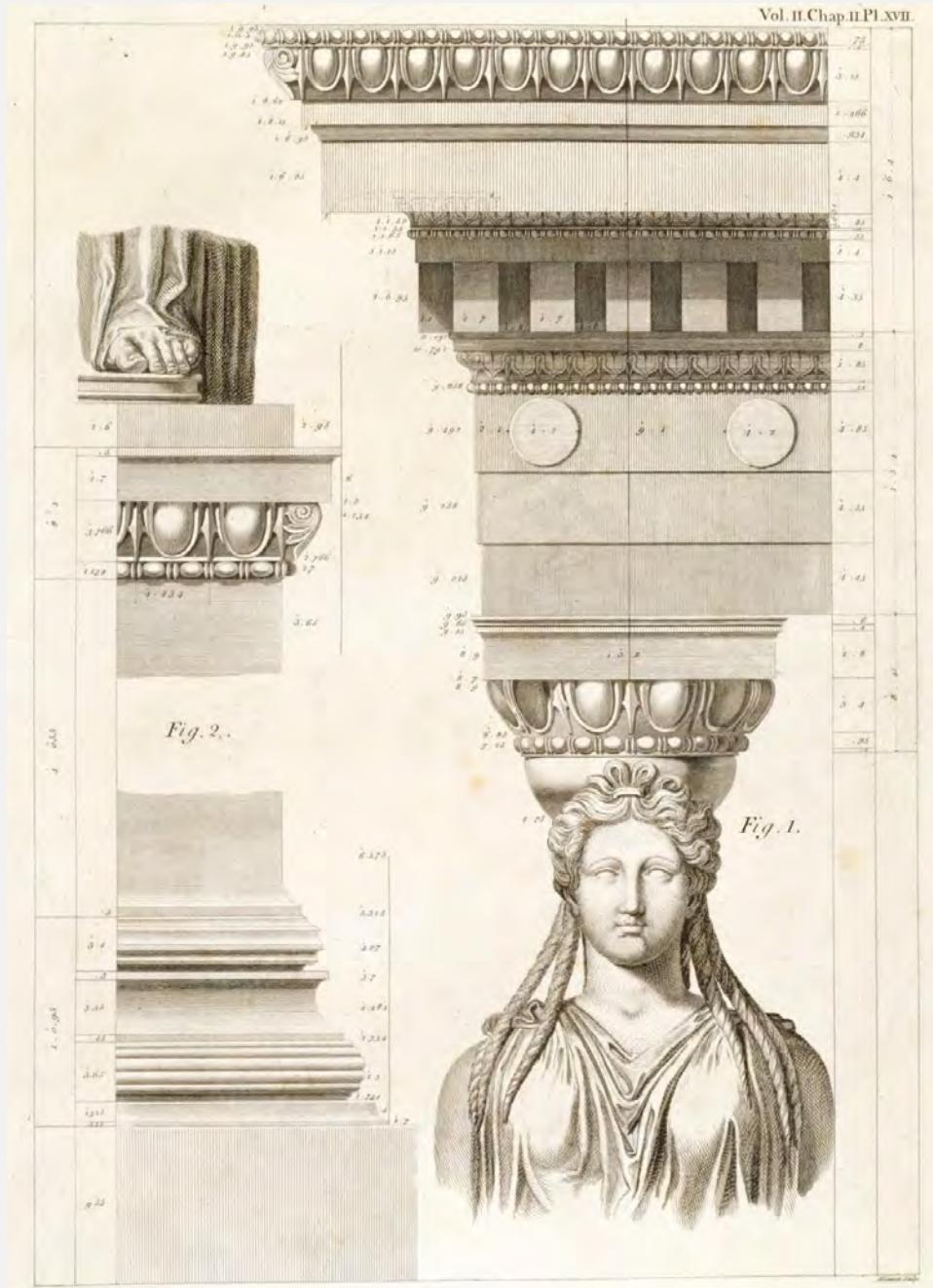
Vista do monumento Chorégic de Lysicrates, Atenas.

Vista do templo de Poseidon, Sounio.

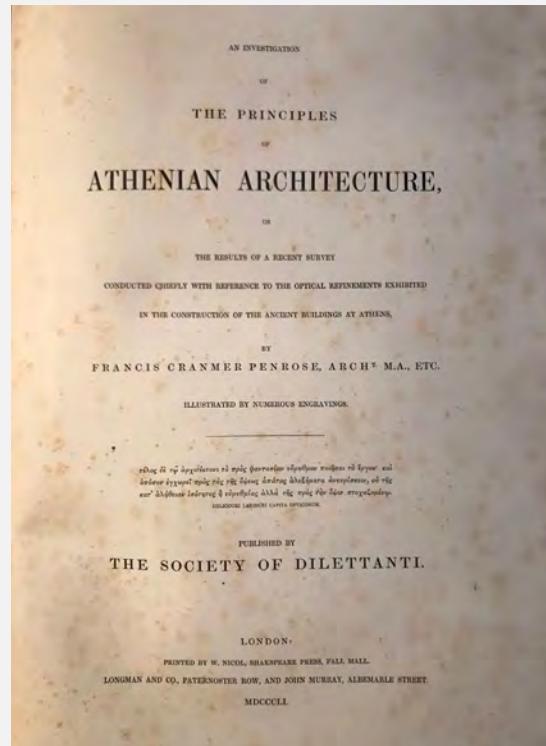




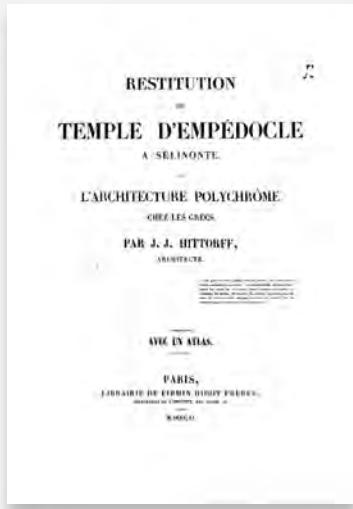
View of the Eastern Front of the Parthenon, por James Stuart 1713 - 1788. Gravura.



Erechtheion, Athens: details of one of the caryatids and entablature of the South Porch, desenho por Nicholas Revett 1721 - 1804. Gravado por François Germain Aliamet 1734 - 1790.



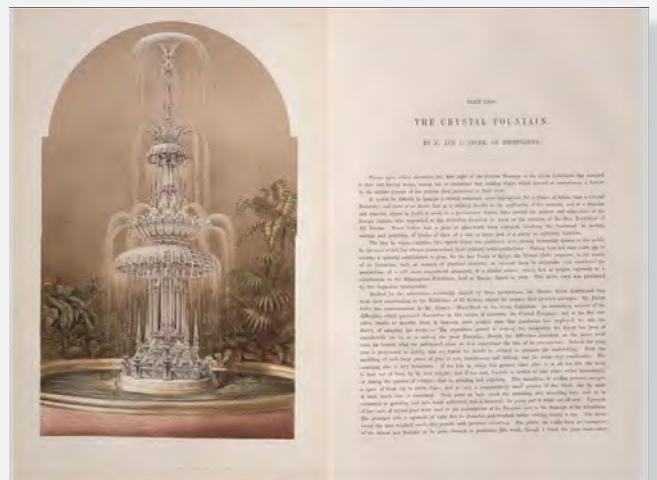
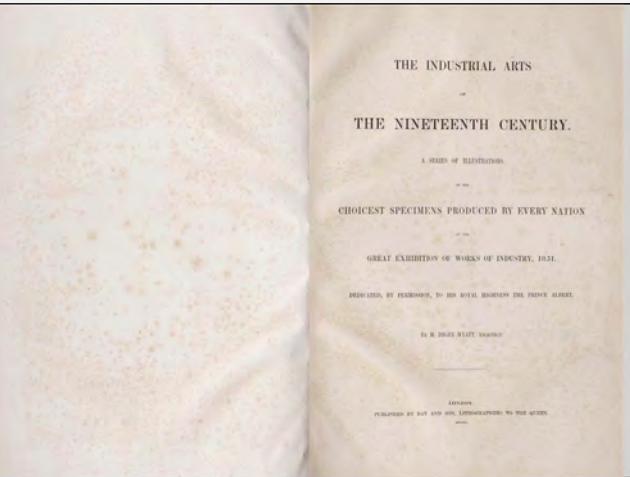
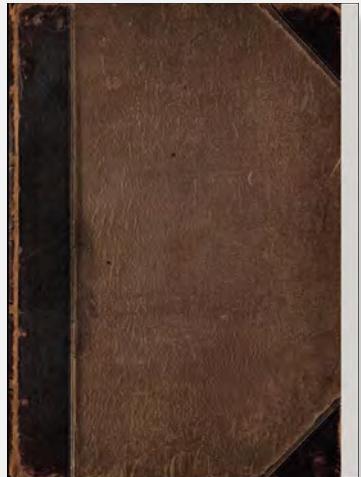
An investigation of the principles of Athenian architecture 1888, Francis Cranmer Penrose 1817-1903.



Restitution du temple d'Empédocle à Sélinonte ou L'architecture polychrome chez les Grecs 1851. Jacques Ignace Hittorff 1792-1867.



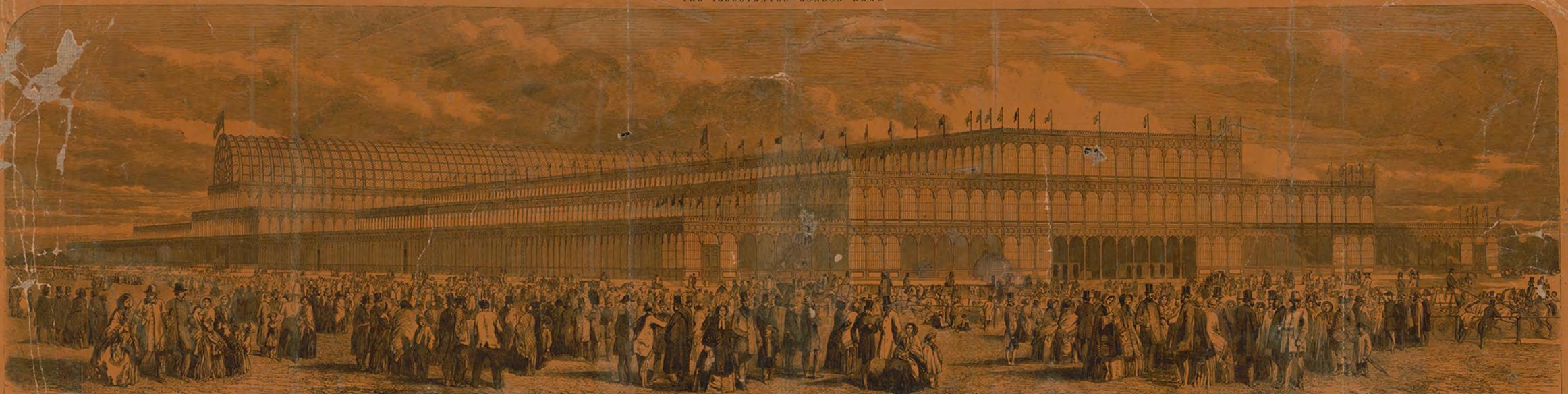
Pórtico da igreja de Saint-Vincent de Paul, em Paris, 1846. Restituição do Templo de Empédocles em Selinunte, Paris, 1851.



The industrial arts of the nineteenth century 1851, Matthew Digby Wyatt 1820-1877.



Dickinsons' comprehensive pictures of the Great Exhibition of 1851. Joseph Nash, Louis Haghe, David Roberts e Dickinson Brothers (Co.).



EXTERIOR OF THE CRYSTAL PALACE ERECTED IN HYDE PARK FOR THE EXHIBITION OF THE INDUSTRY OF ALL NATIONS.

OPENED THE 1st OF MAY, 1851.

SOUTH-EAST VIEW.

PRINTED AND PUBLISHED BY WILLIAM CLARKE

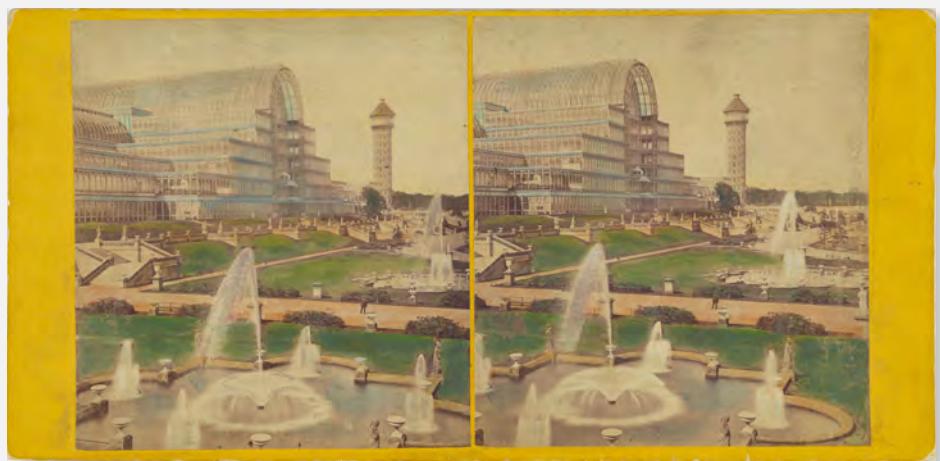
Exterior do Palácio de Cristal, impressão em litogravura 1851.



Interior do Palácio de Cristal, Hyde Park, 1851. Impressão em litografia. Propaganda ilustrada no jornal impresso London News.



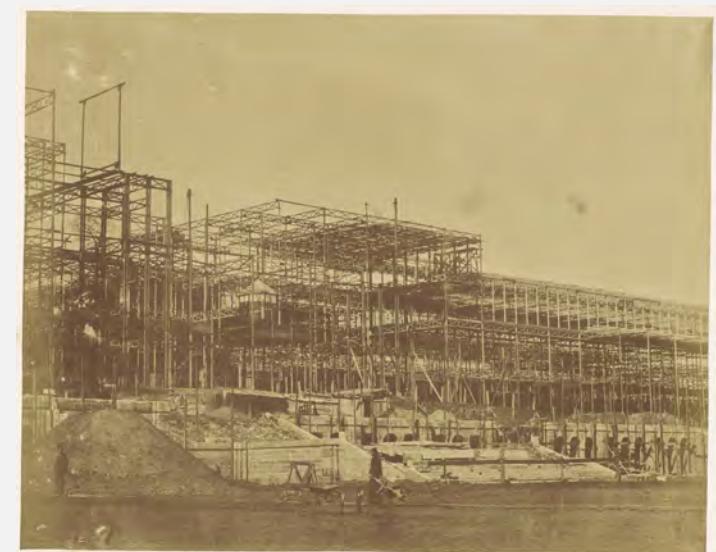
Palácio de Cristal, London Regent Street c. 1851.



Fotografias estereoscópicas coloridas à mão diretamente no cartão c. 1870. Palácio de Cristal, Sydenham Hill.



John Mayall, daguerreótipo emoldurado, Palácio de Cristal, Hyde Park, Grande Exposição de 1851.



Progress of the Crystal Palace at Sydenham 1854. Philip Henry Delamotte 1821 - 1889.



Excursions daguerriennes, vues et monuments les plus remarquables du globe 1840-1842.
Nöel-Marie-Paymal Lerebours 1807 - 1873. Coleção Princeton University Art Museum.



Grécia. Parthenon, Atenas, 1842. Coleção Princeton University Art Museum.



Grécia. Propileu, Atenas. Daguerreótipo de 1839, impresso em 1842. Coleção Princeton University Art Museum.



Palestina. Jérusalem, 1842. Daguerreótipo atribuído a Frédéric Goupil-Fesquet 1817- 1878. Coleção Princeton University Art Museum.

ESPAGNE



Magasin des Beaux-Arts.

Imp. de Boucqard.

Salathé.

ALHAMBRA

PUBLIÉ PAR

RITTNER & GUILL. Boulevard Montmartre, 5.

N. P. LEROUX, Place du Pont-Neuf, 13.

H. BOSSANGE, Quai Voltaire, 9.



Imp. de Boucqard.

Salathé.

GRANDE MOSQUÉE A ALGER.

PHOTOGRAPHIE

H. P. LEROUX, Place du Pont-Neuf, 13.

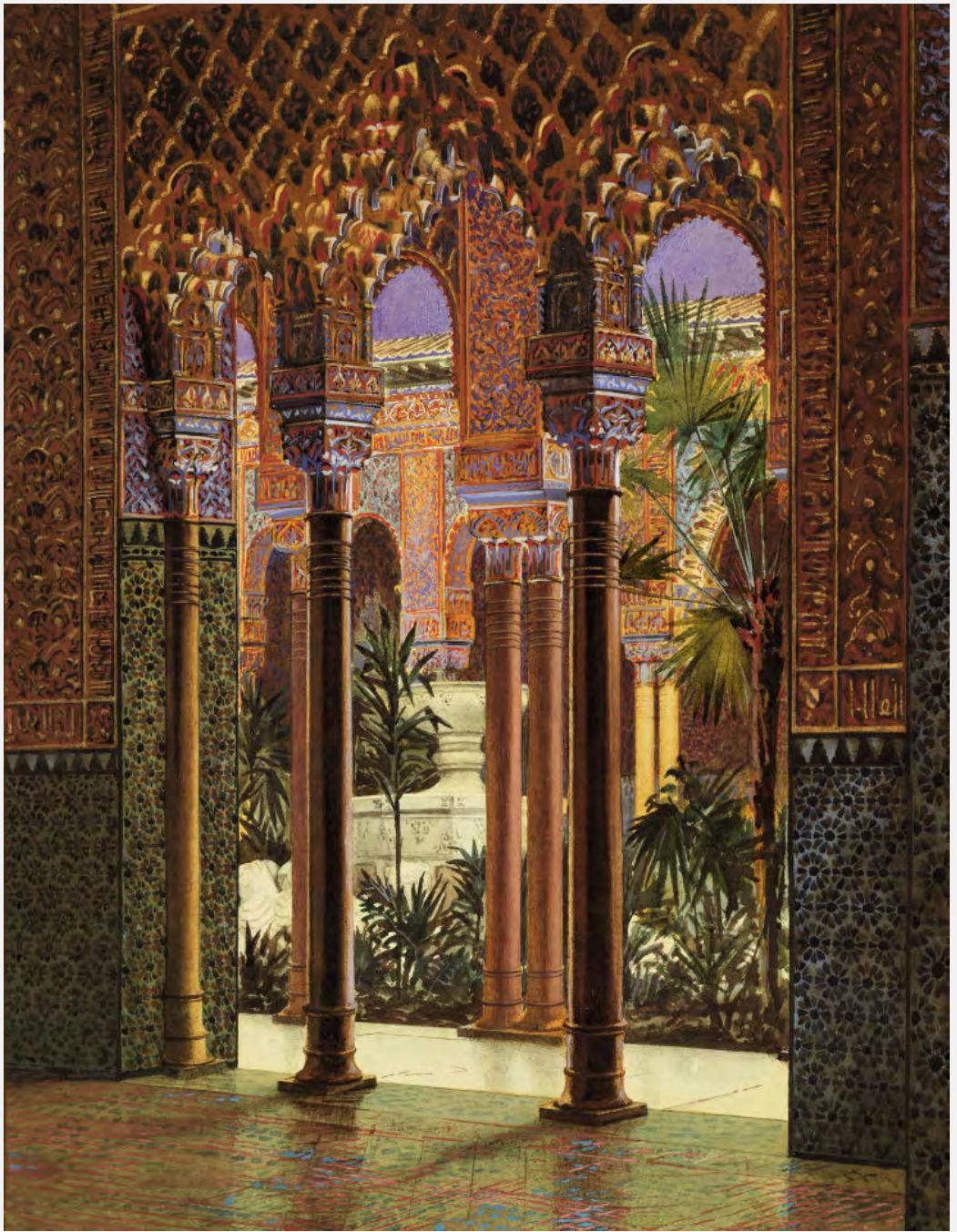
H. BOSSANGE, Quai Voltaire, 9.

Alhambra, 1840. Coleção da Biblioteca Nacional Francesa.

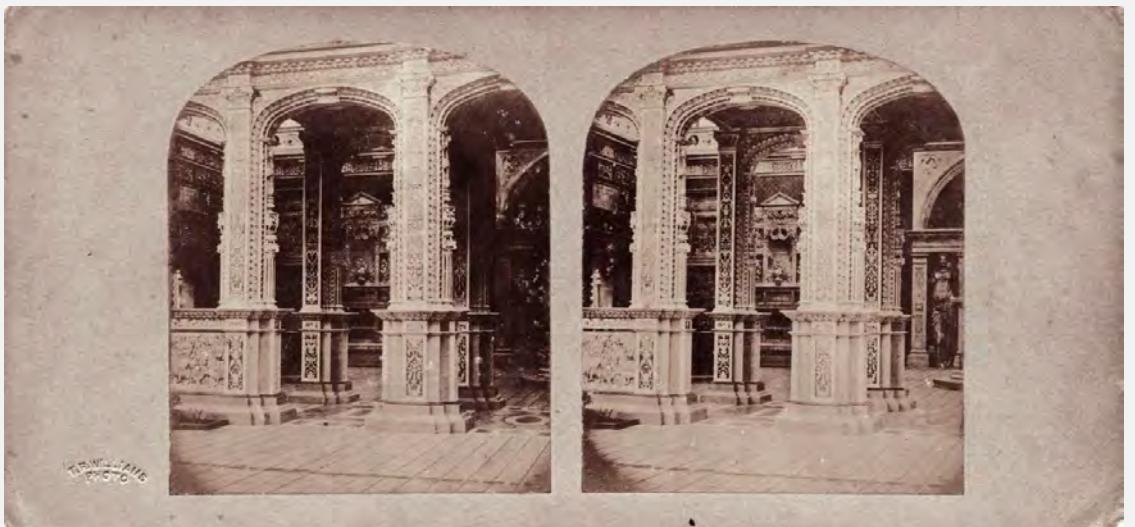
Algéria, 1840. Coleção da Biblioteca Nacional Francesa.



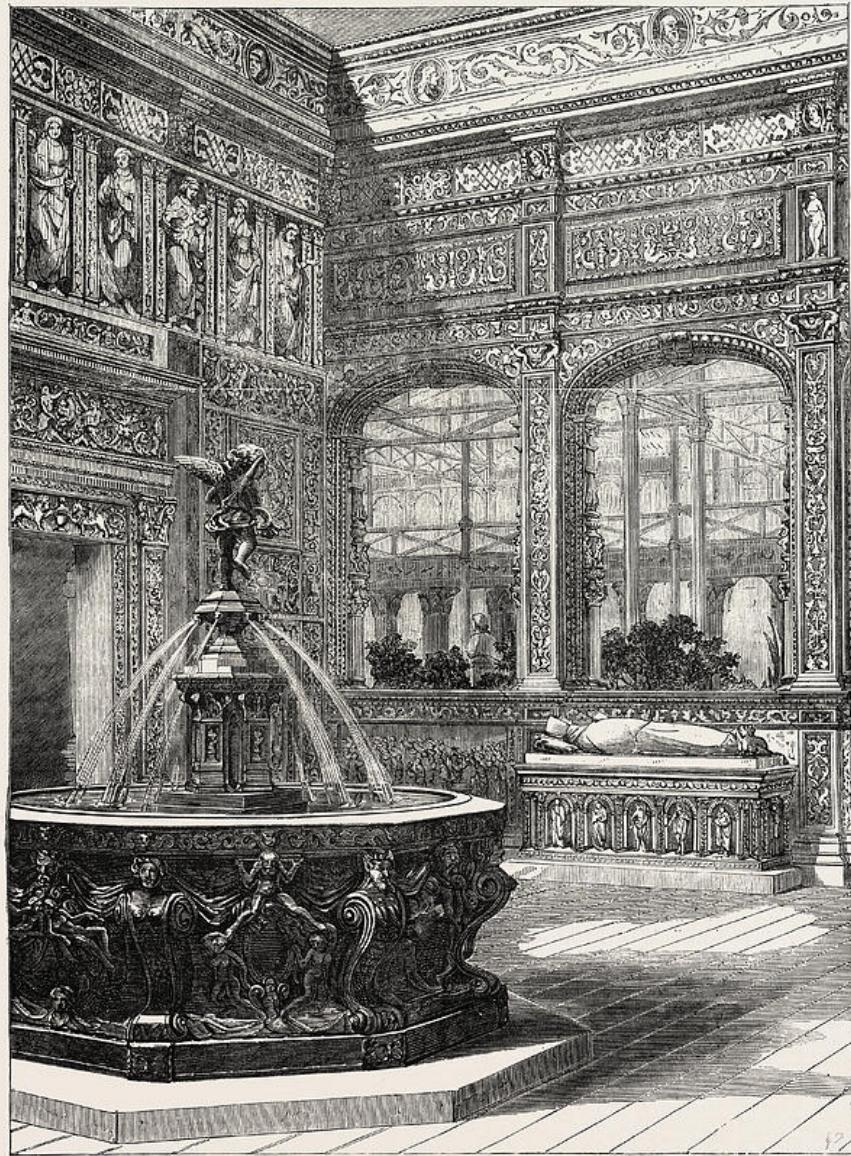
Fine Art Courts, Pavilhão de Alhambra, Palácio de Cristal, Sydenham Hill.



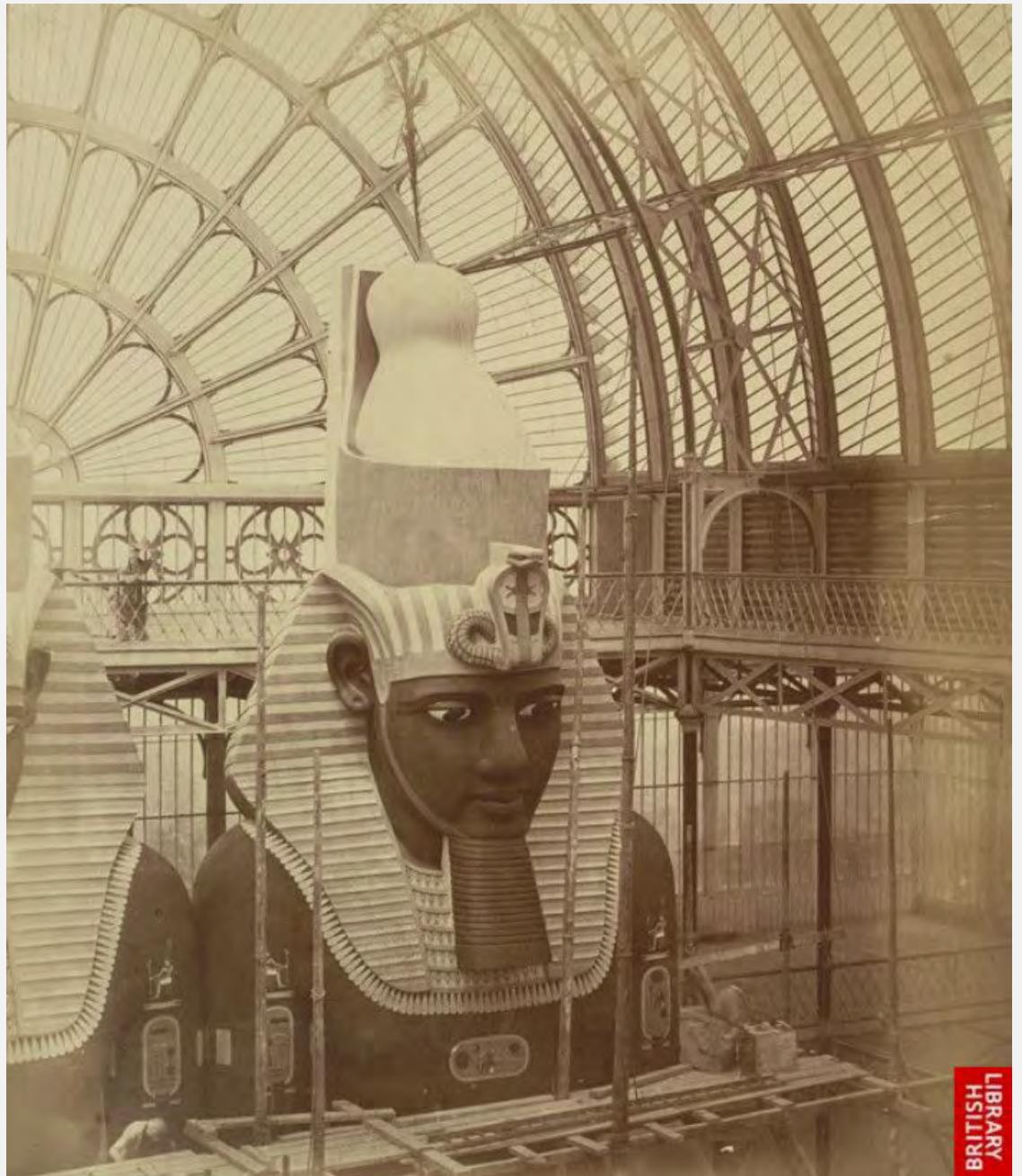
Fine Art Courts, Pavilhão de Alhambra, Palácio de Cristal, Sydenham, Henry Vaughan 1863-1953. Cromolitogravura c. 1900.



T.R. Williams, fotografia estereoscópica, pavilhão renascentista, Palácio de Cristal, Sydenham Hill, 1854.



Pavilhão renascentista, Palácio de Cristal, Sydenham Hill, 1854.



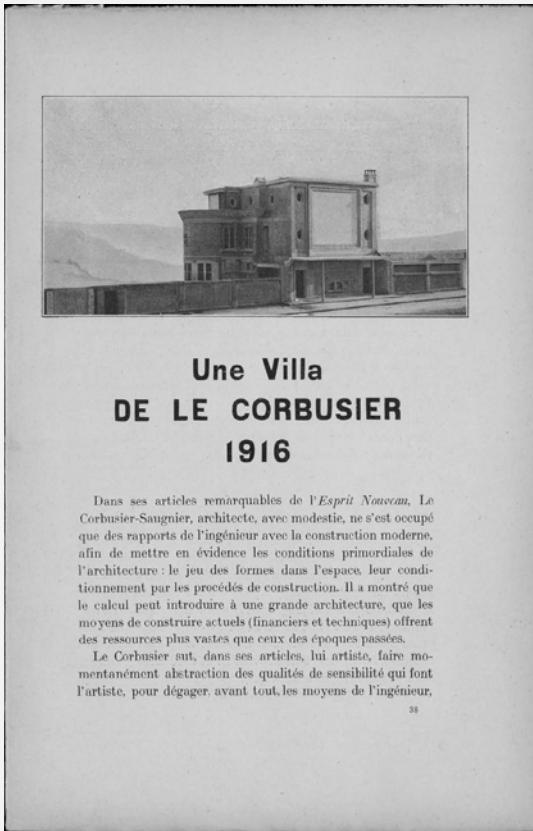
Fine Art Courts, Pavilhão do Egito em construção, Palácio de Cristal, Sydenham.



Incêndio no Pavilhão do Egito, Palácio de Cristal, 1936.



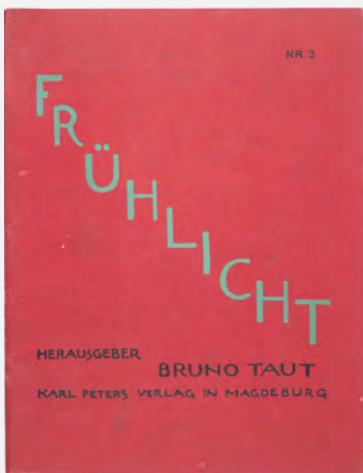
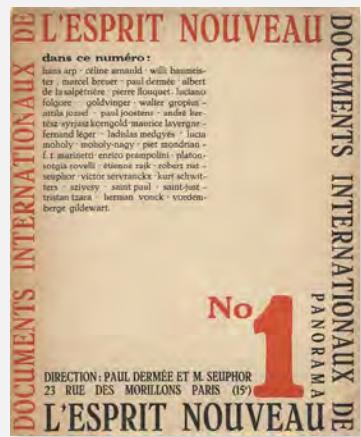
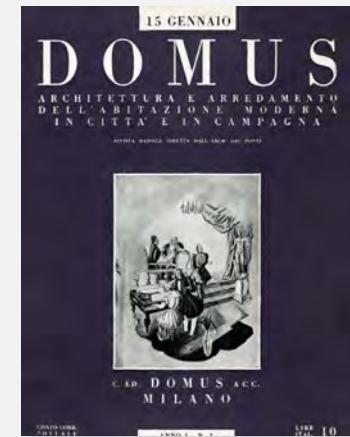
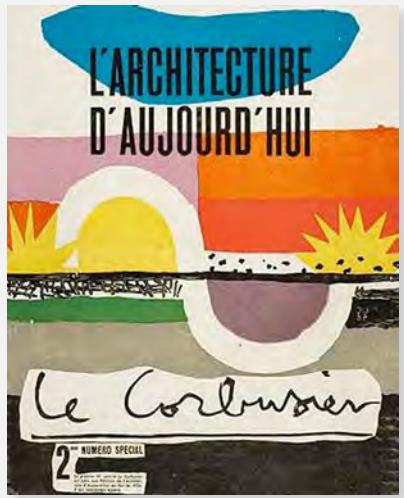
Palácio de Cristal destruído em incêndio 1936.



Le Corbusier, Amédée Ozenfant. Une Villa de Le Corbusier. L'esprit Nouveau, n. 6., 1921.



Villa Schwob 1916. Imagem publicada no n. 6 da Revista L'esprit Noveau, seguida de duas imagens feitas do edifício conforme o construído c. 1920.

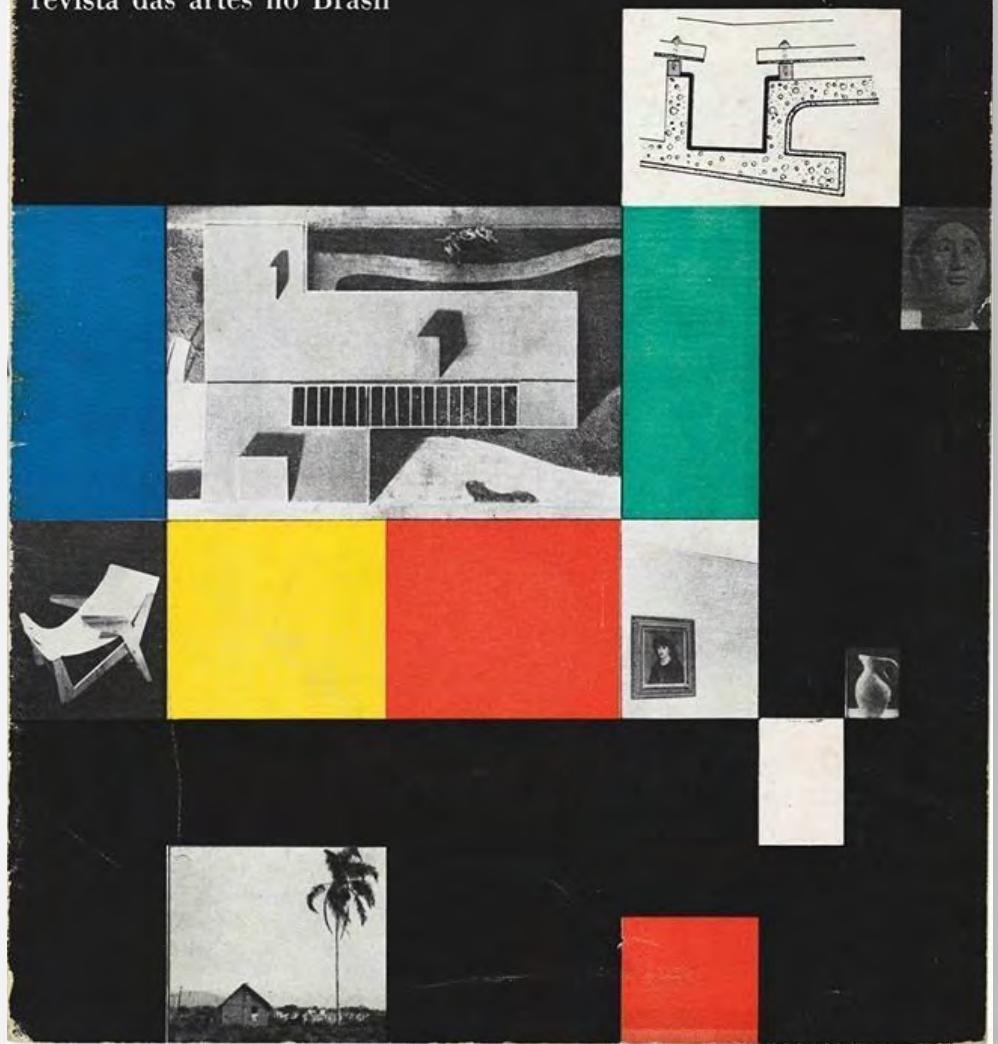


Revistas de arquitetura publicadas no entre a I e a II Grandes Guerras do século XX.
 [FR] *L'architecture d'aujourd'hui*, desde 1930; *L'esprit nouveau* 1921-1925. [CZ] *Stavba* 1922-1938. [DE] *Bauwelt*, desde 1910; *Frühlicht* 1920-1922; *Moderne Bauformen* 1902-1932; *ABC Beiträge zum Bauen* 1924-1928. [JP] *Kenchiku Kōgei* 1931-1936. [HU] *Tér és forma* c. 1931. [PL] *Blok* 1924-1926; [URSS] *Sovetskaya arkhitektura* 1907-1957; *Arkhitektura SSSR* c. 1930-1960. [CH] *Werk* 1914 - c. 1930 [BR] *Acrópole* 1938-1971.



1 HABITAT

revista das artes no Brasil



Lina Bo Bardi, Revista Habitat 1951-1965.

MÓDULO



Oscar Niemeyer, Revista Módulo 1955-1965.

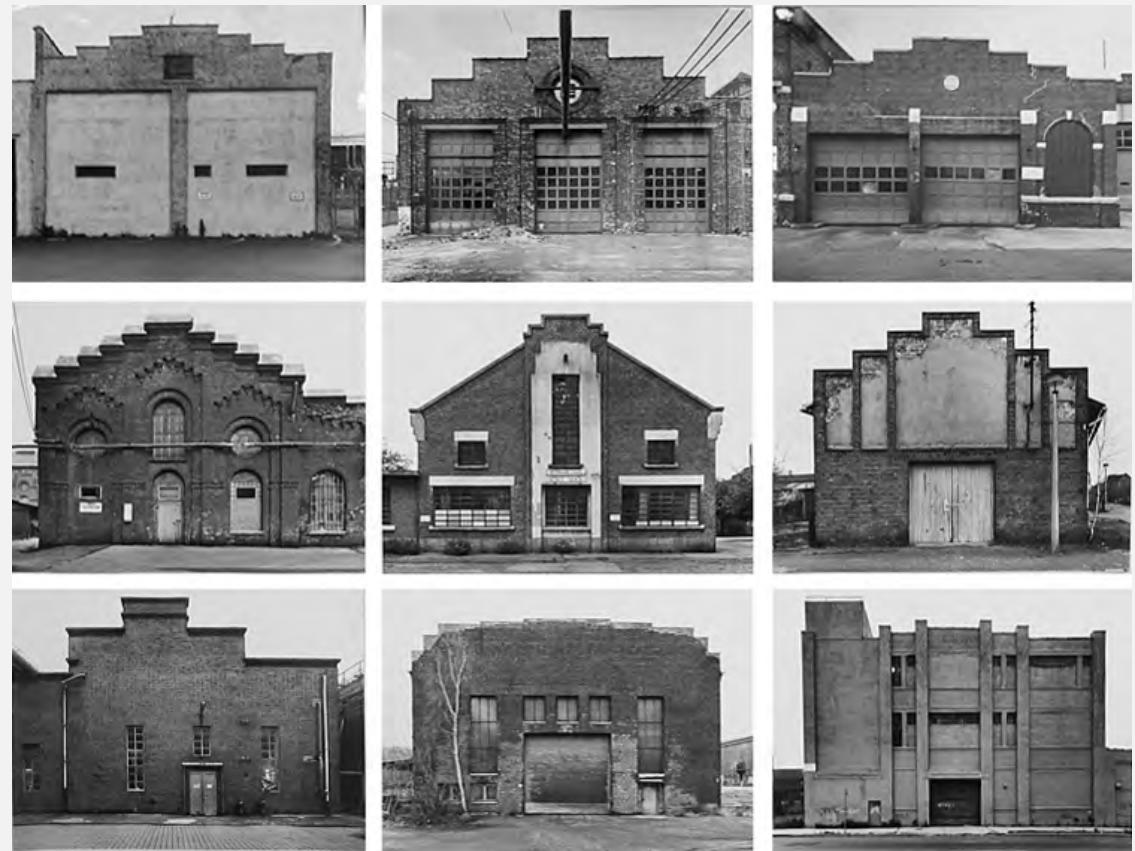


Domus 603, fevereiro 1980.

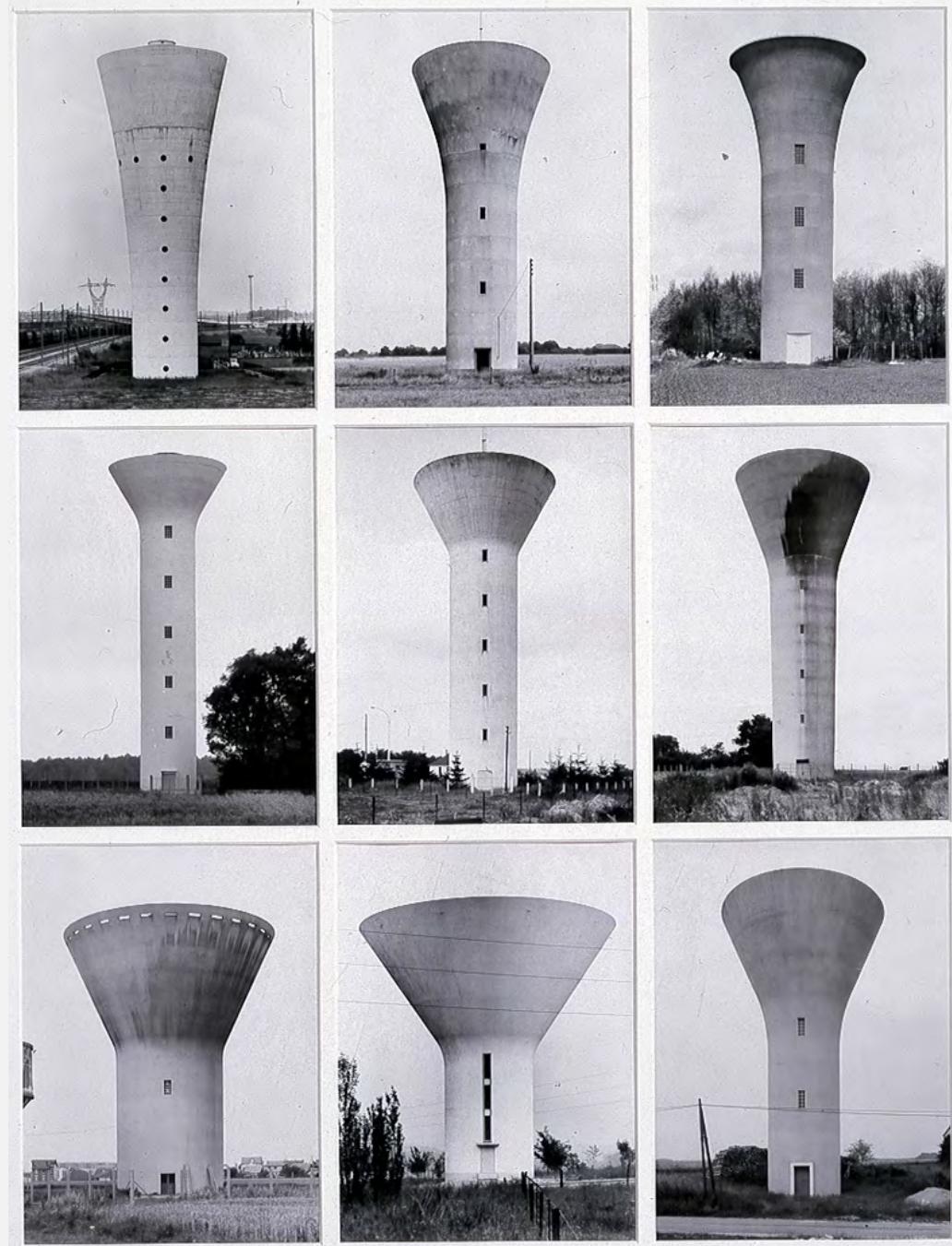


Domus 650, maio 1984.

Bernd e Hilla Becher, Industrial Facades, 2012.



Water Towers, 1972.



Aleksandr Rodchenko, Columns of the Museum of the Revolution, 1926.



Boris Ignatovich, Bakhmet'ev Garage, 1933.





Marcel Gautherot, Congresso Nacional, Brasília - DF, Brasil, c. 1960.



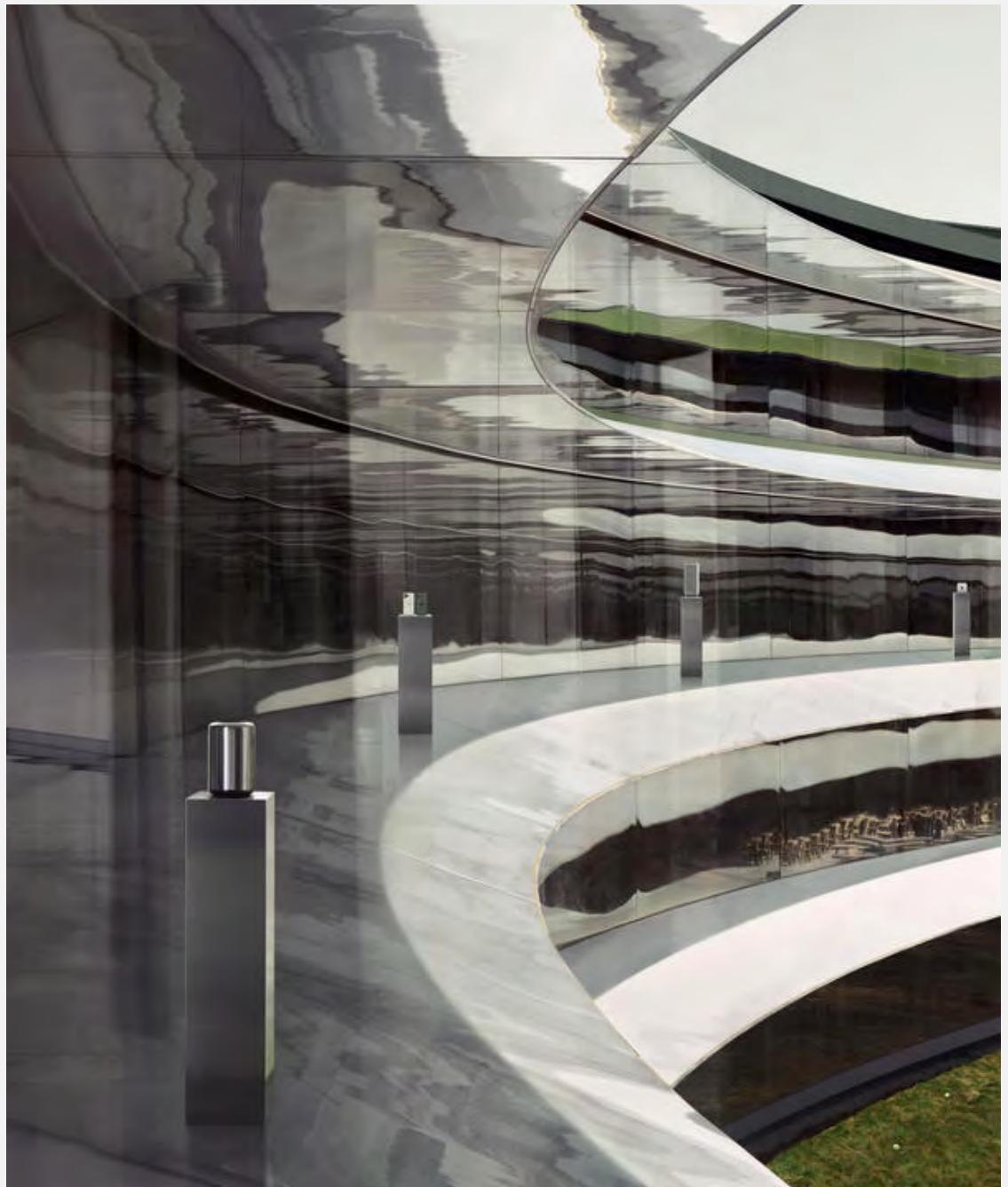
Ansel Adams, The Breezeway, UC-San Diego, La Jolla, 1966.



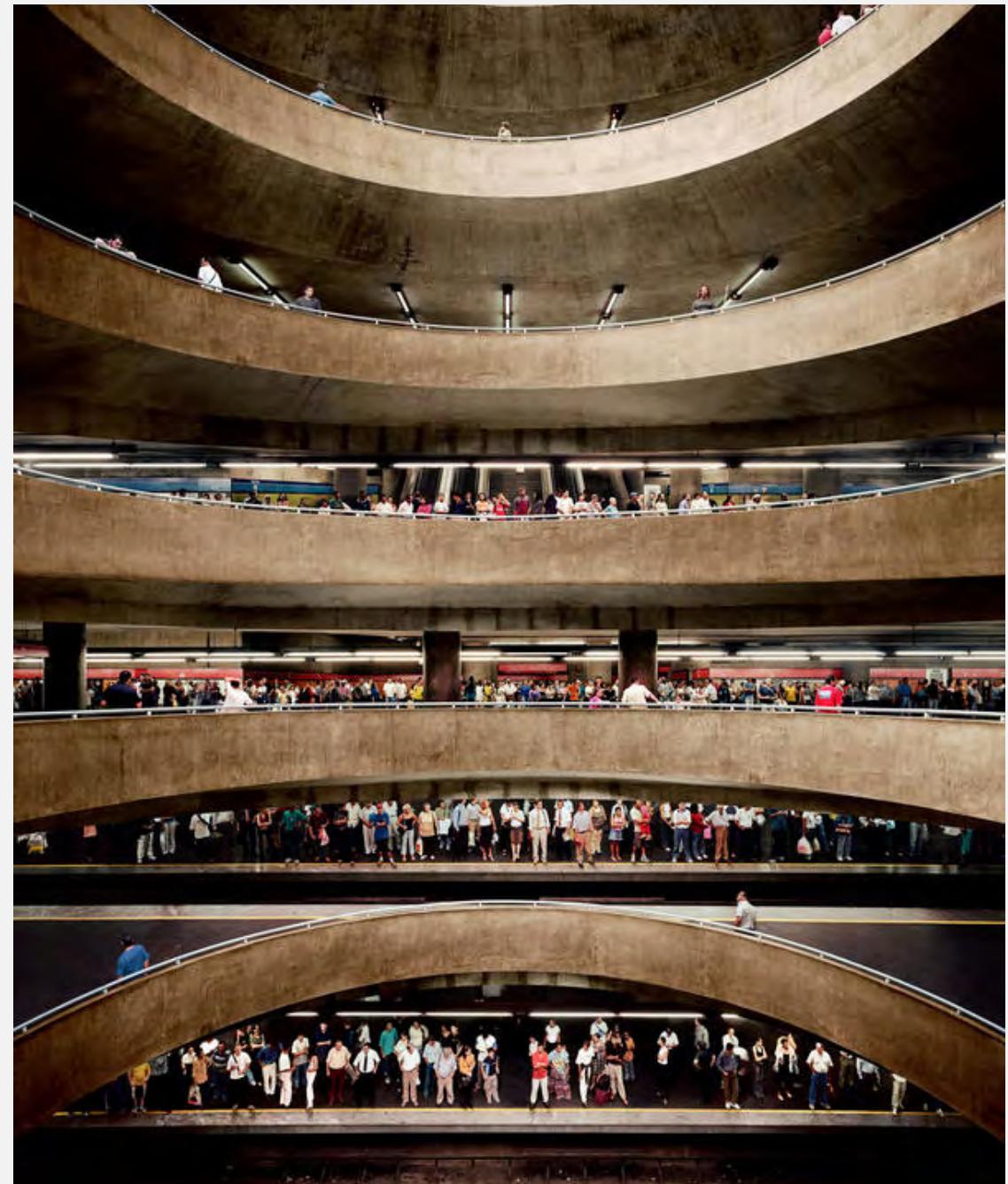


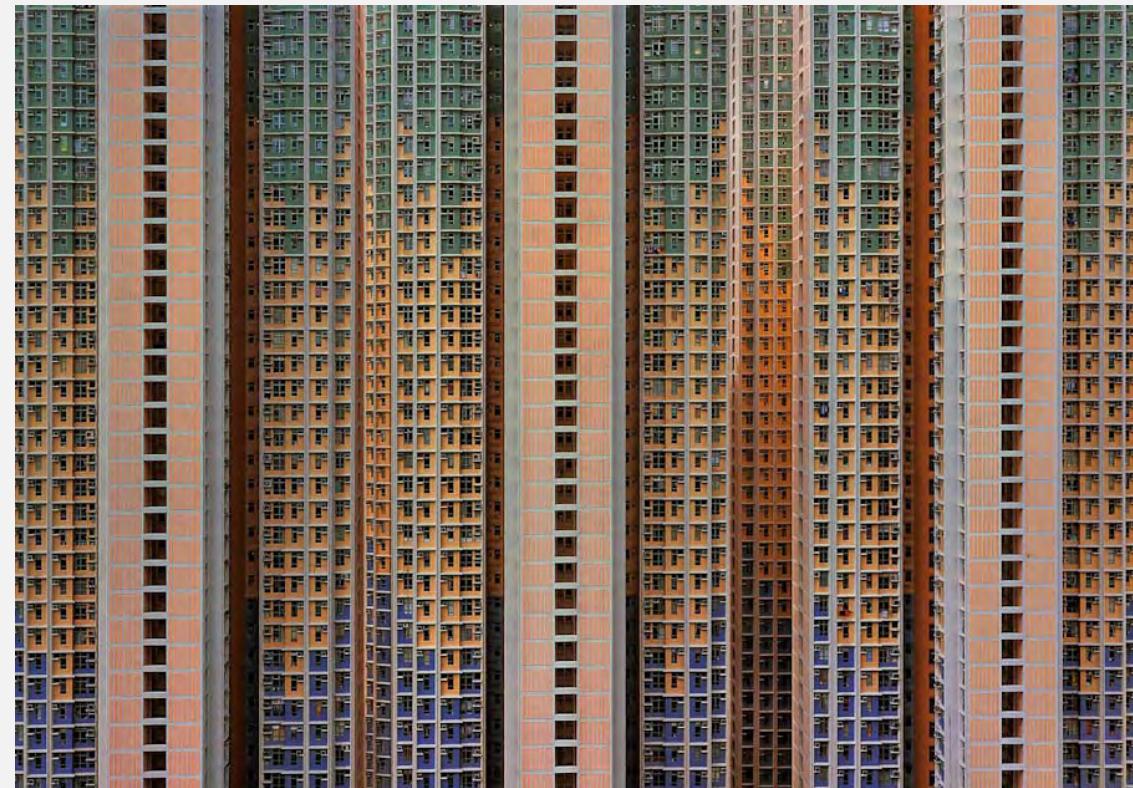


Andreas Gursky, Apple, 2020.

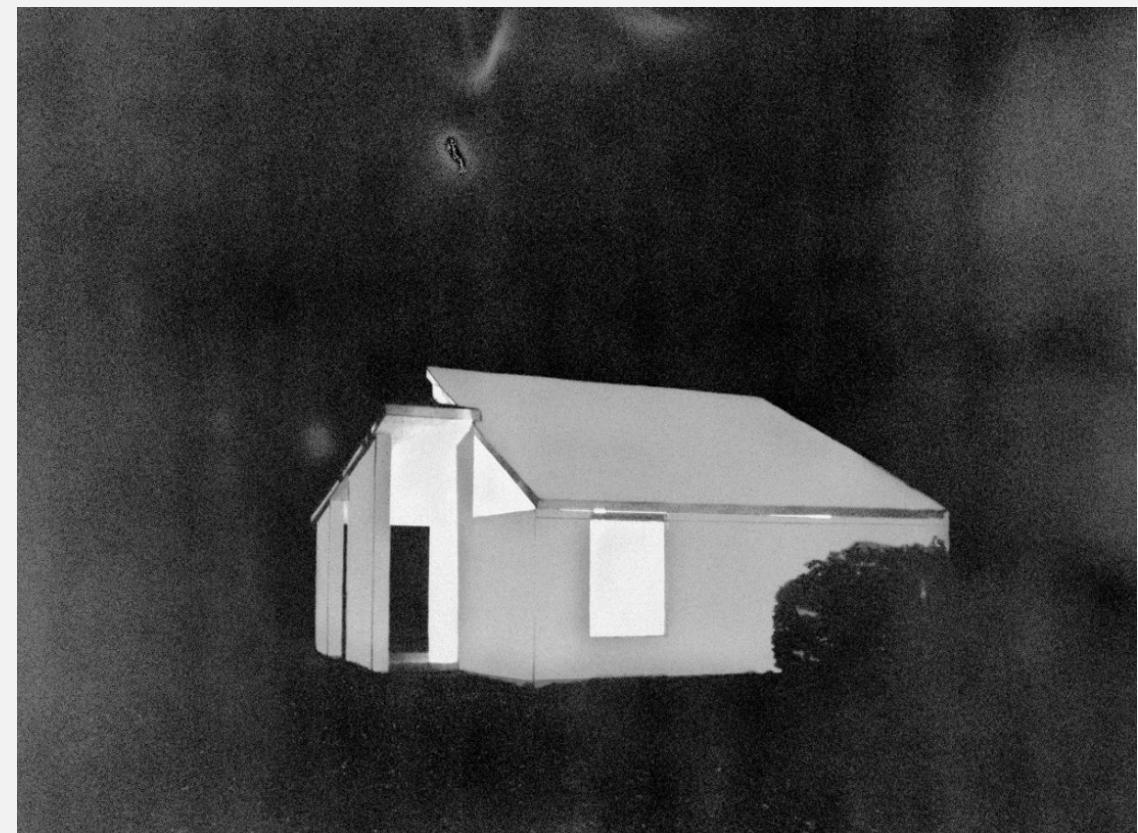
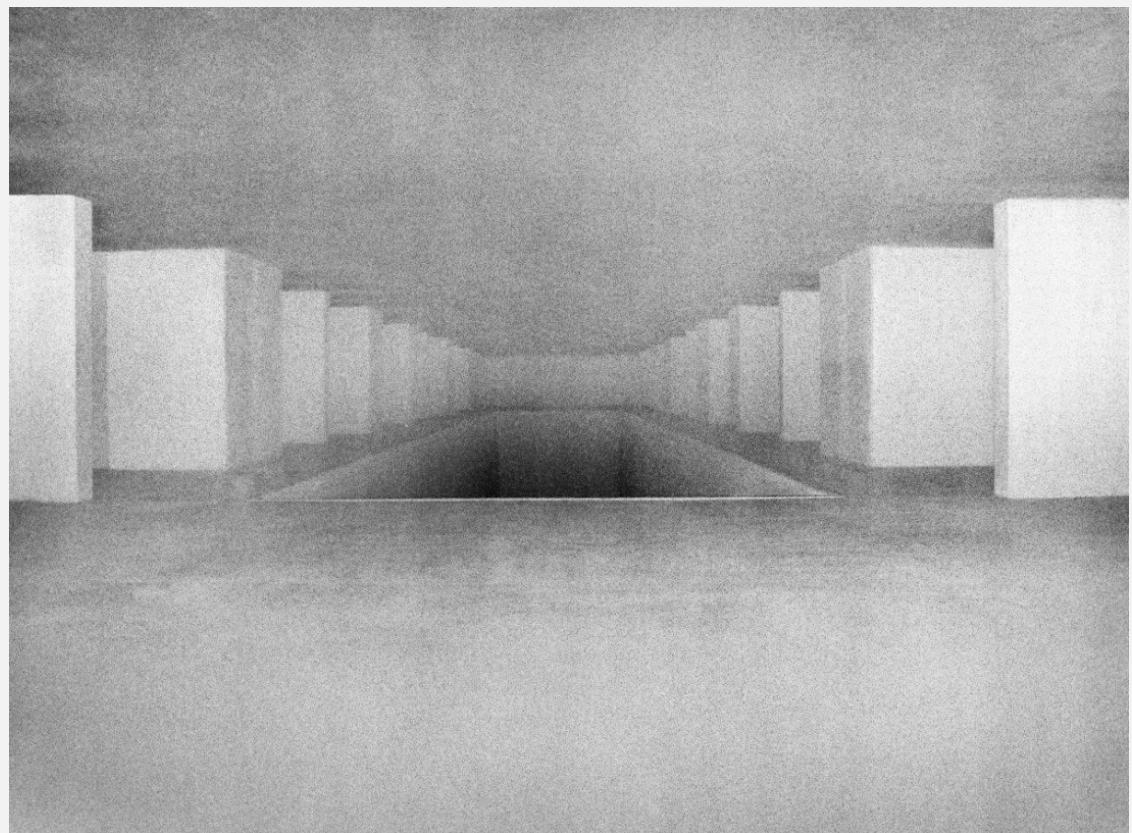


Sé, 2002.



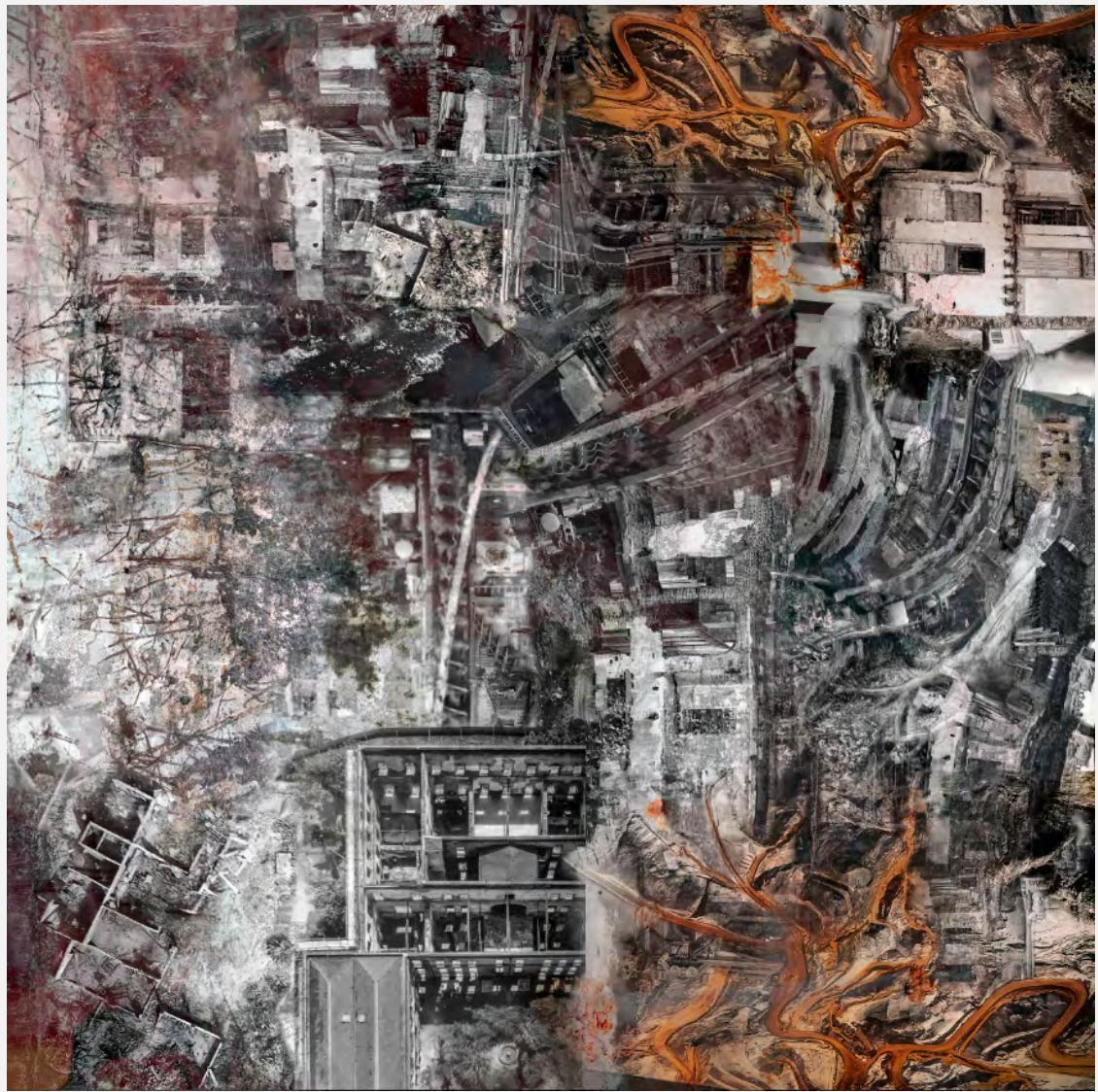
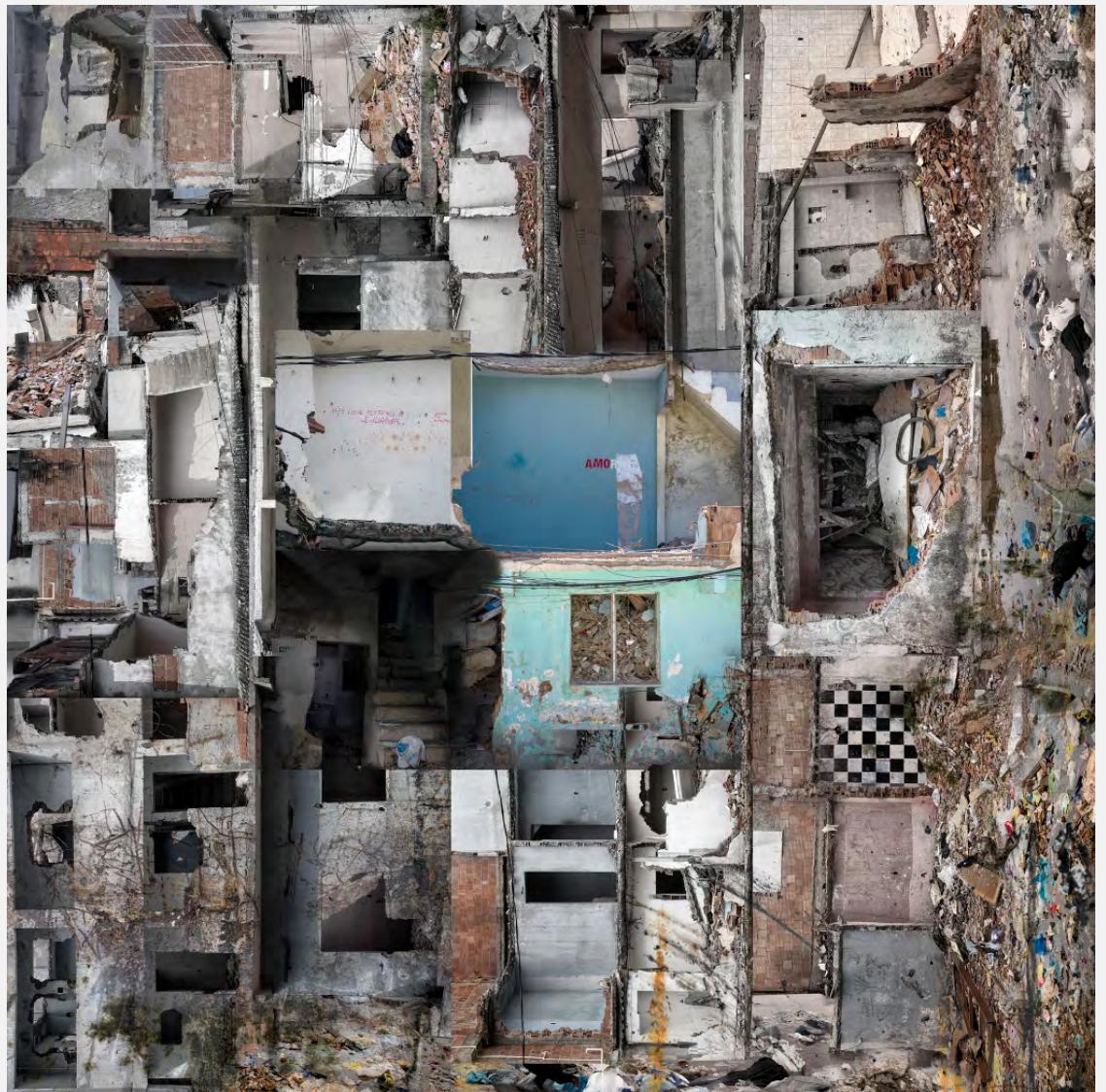






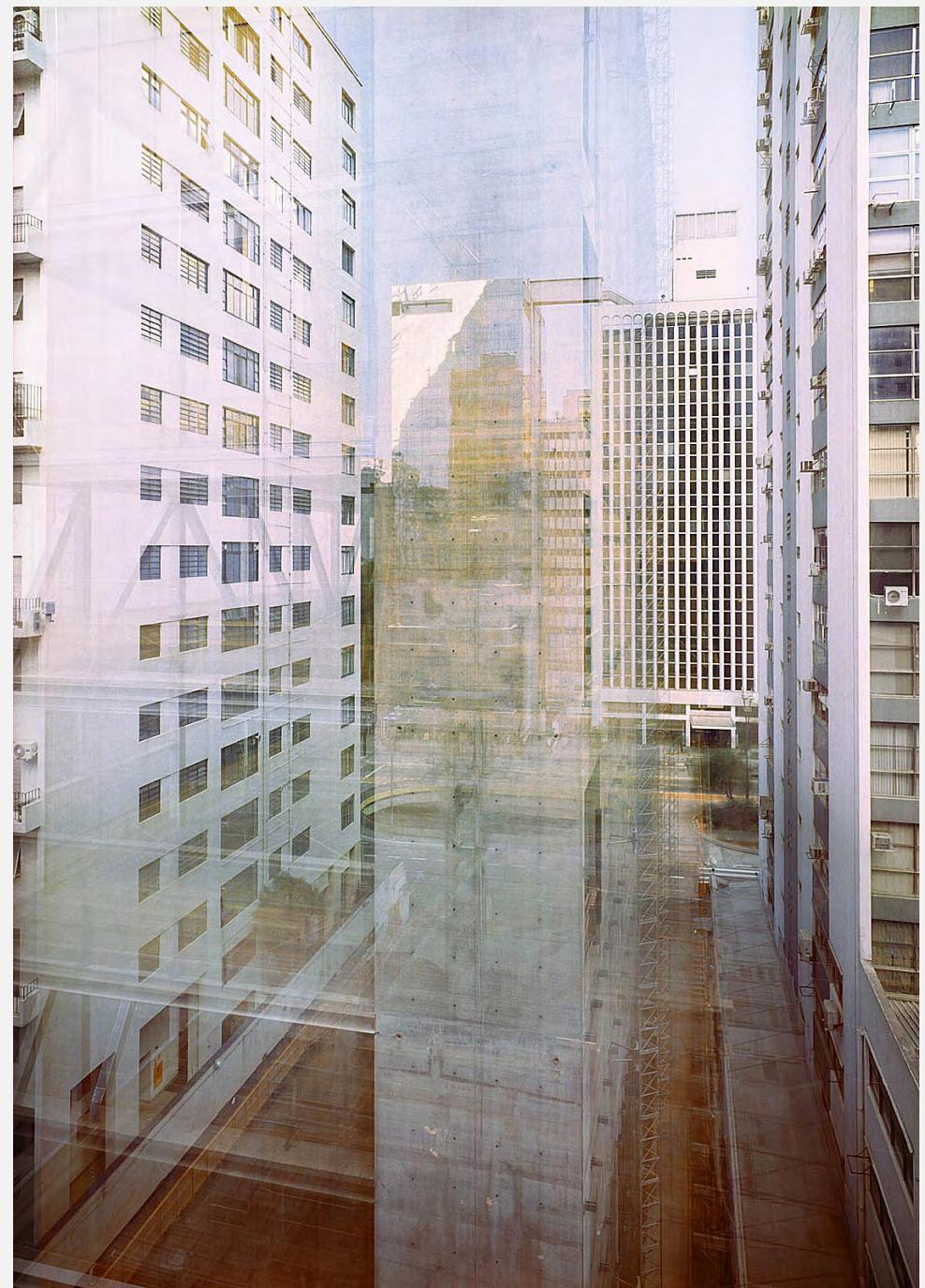
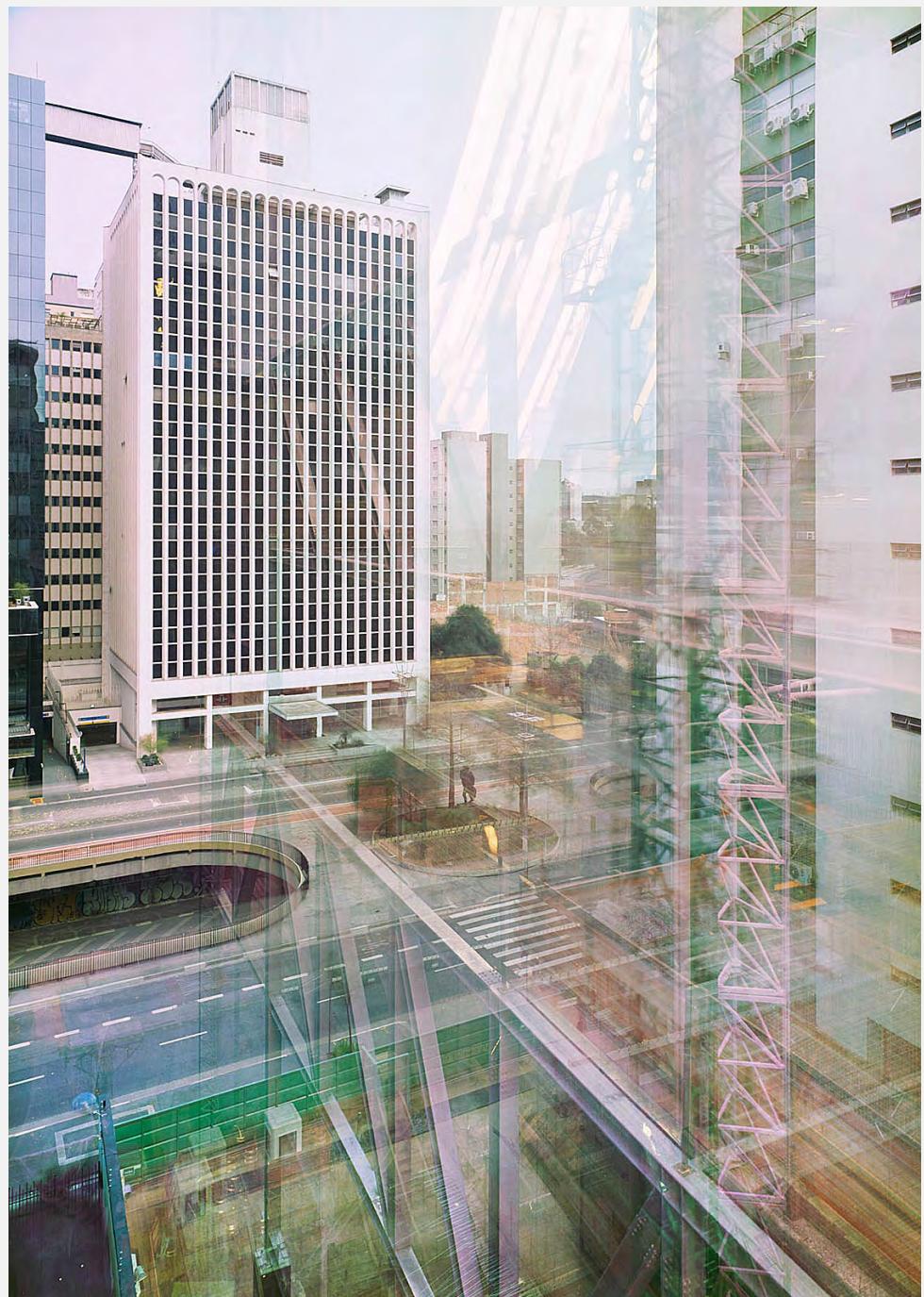
Gordon Matta-Clark, Conical Intersect, 1975.





Richard Greaves, *La Cabane du Sucre*, c. 1985.

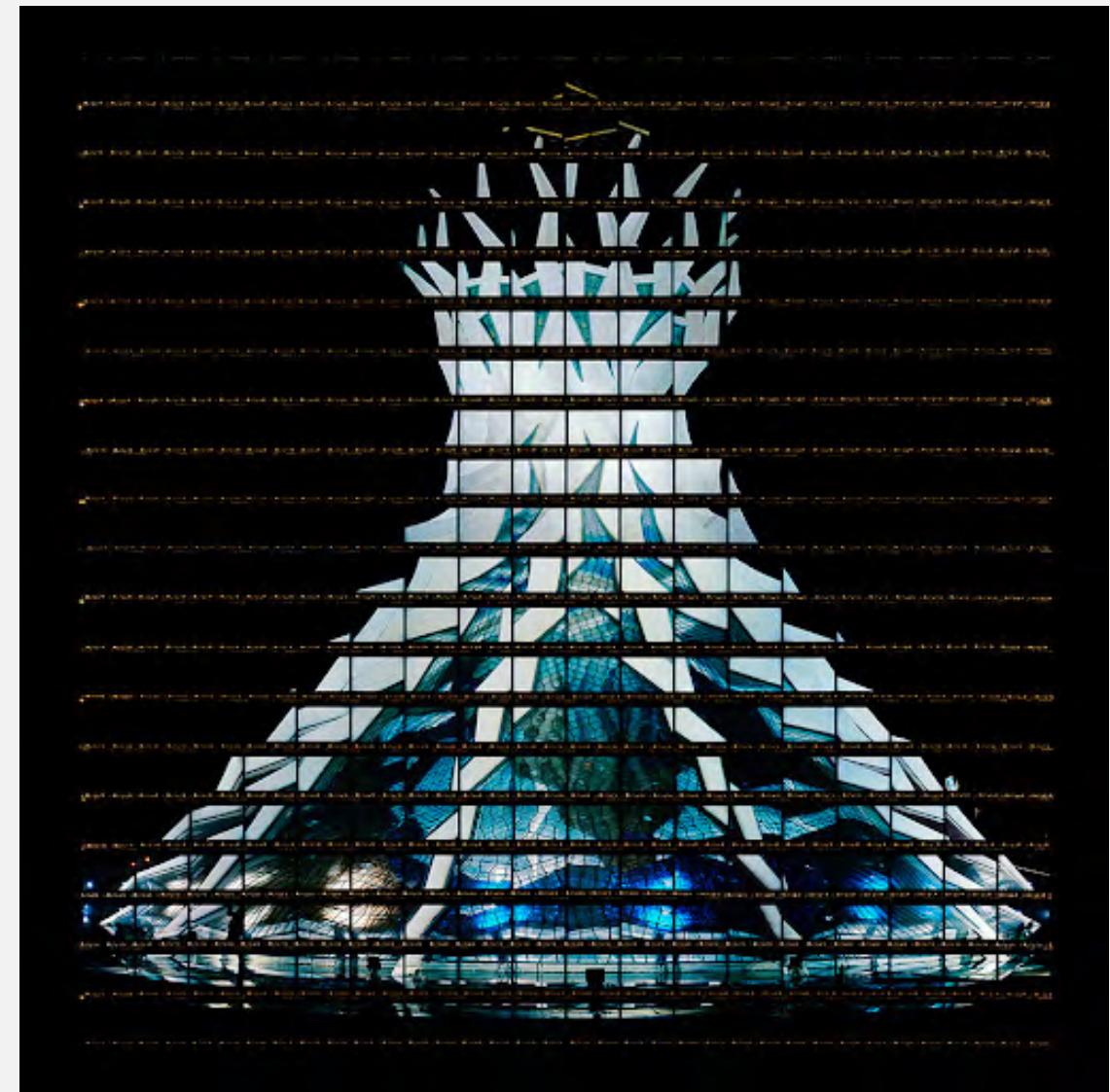




Thomas Kellner, série Tango Metropolis 2003 - 2018, Berlin, Red Box 1998.



Brasilia, Catedral Metropolitana, 2005.



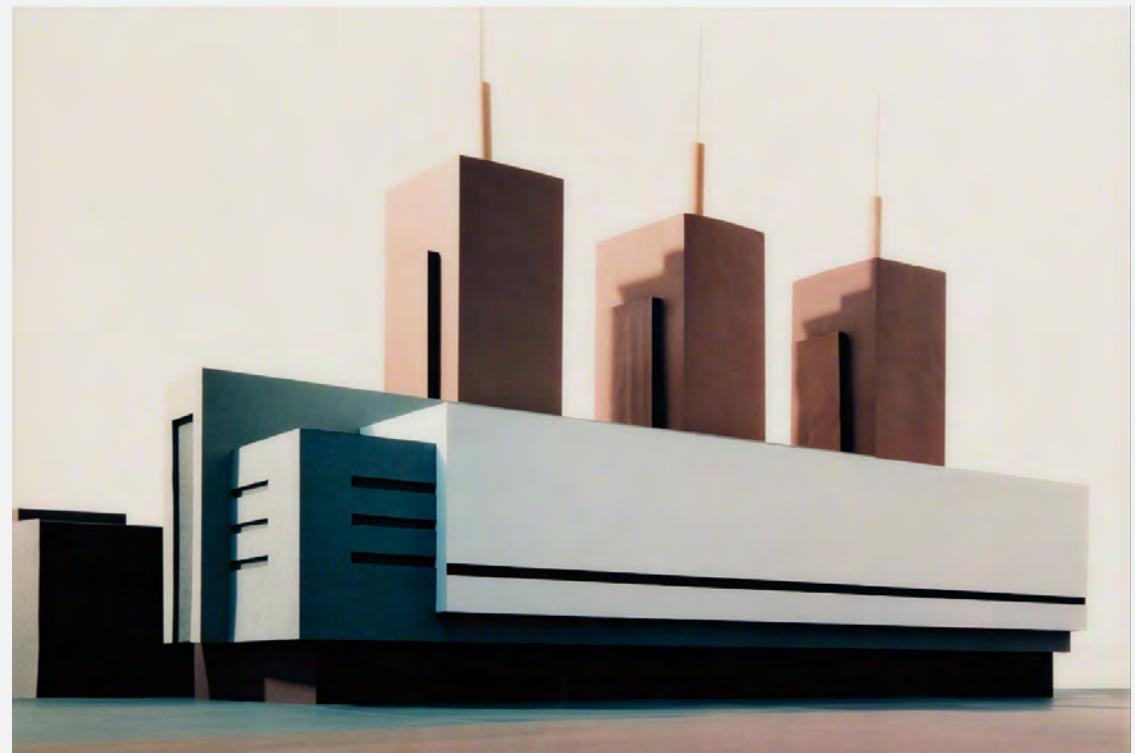
Hiroshi Sujimoto, série Abandoned Theater, Franklin Park Theater, Boston, 2015.
"Rashomon"



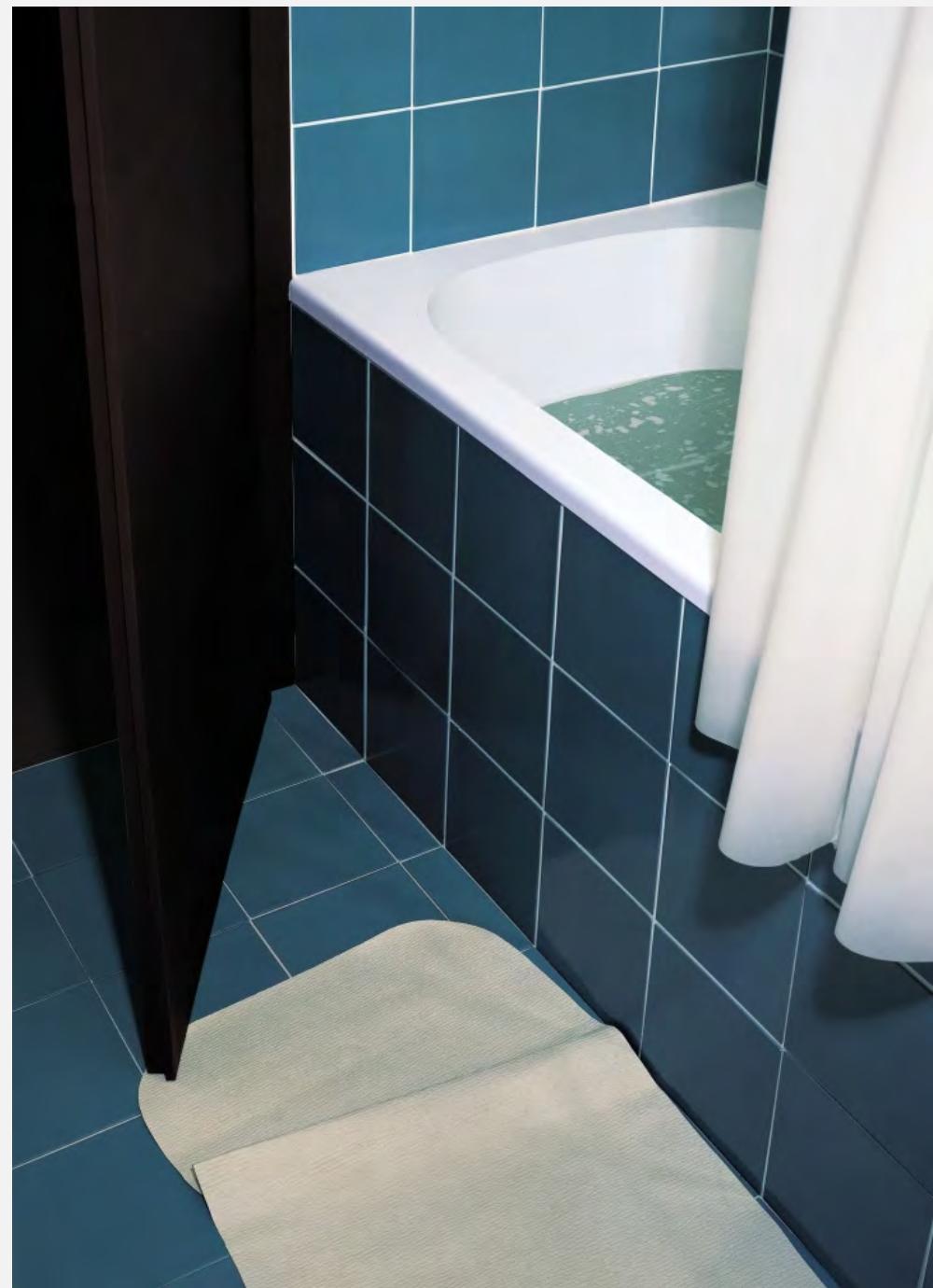
Série Opera House, Teatro dei Rozzi, Siena, 2014.
"Summer Time"



Thomas Demand, *Fabrik*, 1994.



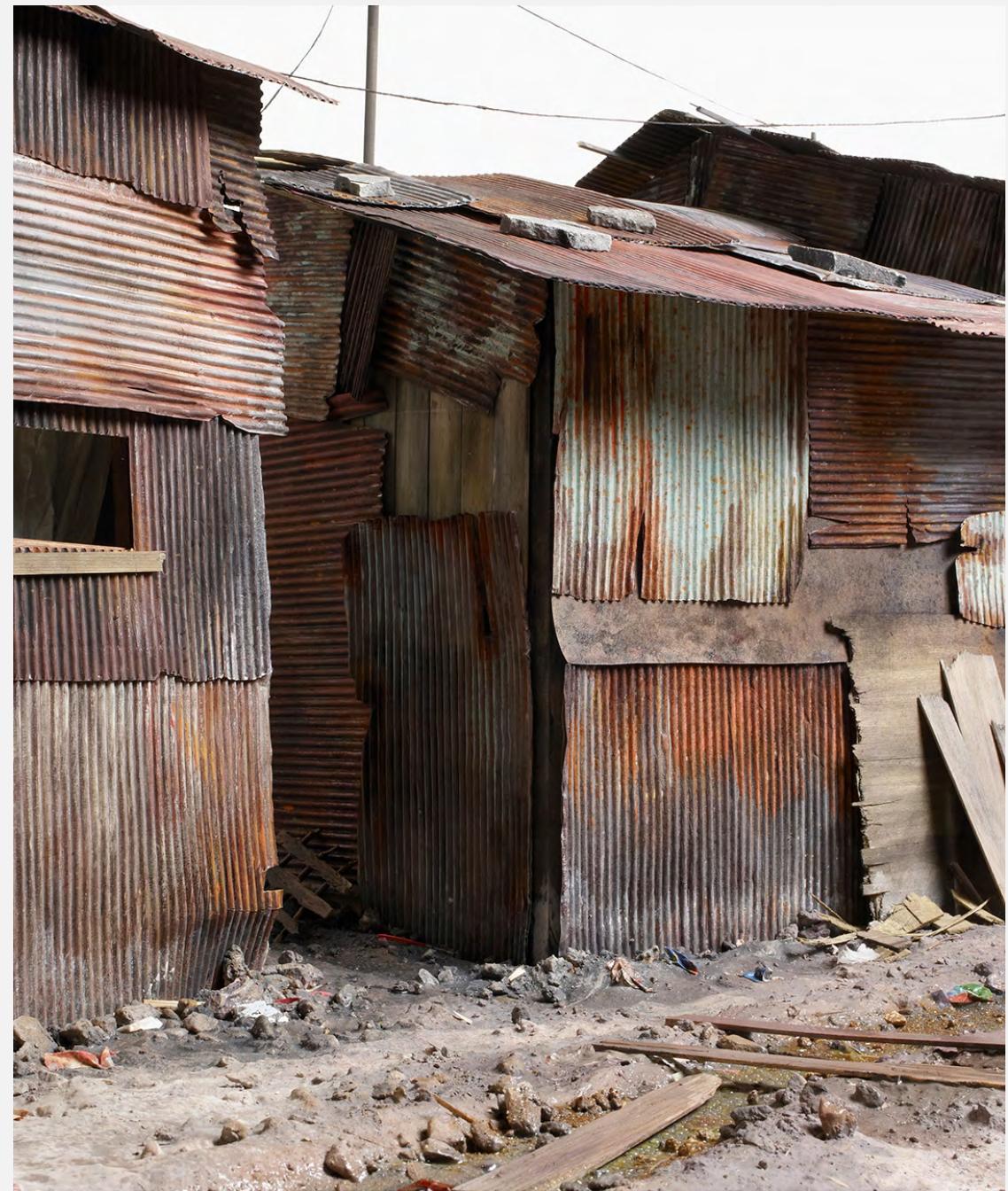
Bathroom, 1997.



Oliver Boberg, Kleiner Slum 4 Small Slum 4, 2009.



Kleiner Slum 1 Small Slum 1, 2009.



James Casabere, Pink Hallway #3, 2000.



Monticello #1, 2001



James Casabere, Red Orange Solo Pavilion, 2018.



Blue House on Water #2, 2018.



I.54 MODEL ZOO



DATE OF INCIDENT	LOCATION	FORUMS
Various	Various	Exhibition, Media
IN PARTNERSHIP WITH Bellingcat, Amnesty International, Open source contributors		Since 2018, Forensic Architecture has been working with 'synthetic images'—photorealistic digital renderings of 3D models—to train machine learning classifiers. Model Zoo includes a growing collection of 3D models of munitions and weapons, as well as the different classifiers trained to identify them making a catalogue of some of the most horrific weapons used in conflict today.

Desde 2018, a Forensic Architecture trabalha com “imagens sintéticas” – renderizações digitais fotorealistas de modelos 3D – para treinar classificadores para identificar essas munições. Os processos automatizados que implantam esses classificadores têm o potencial de economizar meses de pesquisa manual dirigida por humanos.

O projeto estreou originalmente na exposição Uncanny Valley: Being human in the age of AI no de Young Museum em San Francisco.



A equipe modelou milhares de variações comumente encontradas desse objeto, renderizou-as como imagens e usou essas imagens como forma de treinar o classificador de aprendizado de máquina. Forensic Architecture, 2020.

O espancamento de Faisal Al-Natsheh.

I.53 THE BEATING OF FAISAL AL-NATSHEH



Dean Issacharoff

DATE OF INCIDENT 28.02.2014	LOCATION Occupied Hebron, Palestine	FORUMS Exhibition, Media
IN PARTNERSHIP WITH Breaking the Silence	In 2017, an Israeli soldier, now member of the NGO Breaking the Silence, confessed to have gravely beaten a Palestinian man. Following the Israeli state attempts to discount the account, we built a VR tool to collect and cross-reference testimony from the soldier and other witnesses.	

Dada a segregação étnica de Hebron (Palestina), a Arquitetura Forense não conseguiu acessar o local do incidente violento. Em vez disso, a FA construiu um ambiente digital preciso e naveável do site e pediu às testemunhas que reconstruíssem sua experiência em Realidade Virtual (VR).



O modelo 3D permitiu a colocação de soldados e civis com base em imagens de ativistas do evento, que foram cruzadas com os depoimentos virtuais das testemunhas. Forensic Architecture, 2020.

CADERNO

2

TEXTOS

A IMAGEM REPRODUTÍVEL NO RENASCIMENTO

Até o Renascimento, a figura do arquiteto esteve muito ligada às atividades no canteiro de obras, isto é, à figura do construtor¹. Por uma série de fatores sociais, econômicos e, sobretudo, culturais e tecnológicos - como a invenção de Johannes Gutenberg (1400-1468), a prensa de tipos móveis em metal - , houve, neste período, uma profunda mudança no modo de atuação do arquiteto. Parte dela foi que sua habilidade profissional, além de organizar o canteiro de obras, passou a se manifestar por uma capacidade de projetar, antes da capacidade de construir. Isto é, a reproduzibilidade mecânica de texto e imagem a partir da prensa possibilitou, no campo da arquitetura, a organização teorias e registros de experiências - como nos tratados - e, consequentemente, a difusão desse material por territórios cada vez mais amplos. Na prática, além de estabelecer os pilares para a organização e teorização da arquitetura em uma mídia móvel, como o papel, a reprodução de imagens pela prensa também ofereceu a possibilidade de reuní-las em um objeto coeso, como o livro.

A partir deste momento, as imagens impressas passaram a contribuir indiscriminadamente para a difusão de discursos visuais da arquitetura, por todos os lugares onde a imagem alcança. Não coincidentemente, foi também no Renascimento que a produção técnica de imagens a partir de estudos sobre a perspectiva, matemática e geometria descritiva avançou significativamente. Estudos da percepção visível e o desenvolvimento de técnicas e tecnologias para sua apreensão desenvolveram-se a par e passo com os estudos construtivos da arquitetura. Ensaios para uma apreensão

¹ Sérgio Ferro é um importante autor nesta discussão, ver: FERRO, Sérgio. O Canteiro e o Desenho. São Paulo: Editora Projeto, 1979. e FERRO, Sérgio. Arquitetura e desenho livre. São Paulo: Cosac Naify, 2006. Outros autores também desdobram o tema do canteiro vinculado à lógica do capital na contemporaneidade. Ver: ARANTES, Pedro Fiori. Arquitetura na era digital-financeira: Desenho, Canteiro e Renda da Forma. São Paulo, Editora 34, 2012.

² Programa de Incentivo à Demissão Voluntária da USP. Criado em 2014 para “desinchar” o corpo de funcionários da USP e reduzir os gastos da Universidade com folha de pagamento, o PIDV teve, entre 2014 e 2016, 3 rodadas.

² Estas informações foram organizadas e expostas no curso “Fotografia e ciência”, ministrado pelo Prof. Dr. Wagner de Souza e Silva (ECA USP), no Instituto Moreira Salles, em junho de 2022. Elas podem ser encontradas em maiores detalhes nos seguintes livros, parte da bibliografia do curso. Ver: KITTLER, Friedrich. *Mídias ópticas: curso* em Berlim (1999). Rio de Janeiro: Contraponto, 2016; MACHADO, Arlindo. *A ilusão especular: uma introdução à fotografia*. São Paulo: Brasiliense, 1984.

³ Ainda que o desenvolvimento cultural e urbano não tenha se dado da mesma maneira em todos os territórios europeus, é importante se ter em mente que foi também neste momento que as estradas e rotas marítimas se expandiram. Sobretudo, é importante lembrar que é neste momento (séc. XV e XVI) que as expedições colonizadoras chegaram nas Américas e outras partes do globo.

técnica e matematizada do visível foram desenvolvidos desde aquela altura, como as invenções dos arquitetos Filippo Brunelleschi (1377-1446) e Leon Battista Alberti (1404-1472). Em comum, ambas ensaiavam maneiras de promover a sistematização do visível e enquadrá-lo de alguma maneira, fosse em desenhos ou pinturas.

Brunelleschi, com o experimento da *Tavolettta* (c. 1425), desenvolveu a partir do jogo de espelhos ópticos um modo de percepção limitado por um único ponto de fuga. O arquiteto desenvolvia ali os princípios da matemática euclidiana que também seriam a base para a invenção de Leonardo da Vinci, no século seguinte (c. 1554): a câmara escura. Alguns anos após o experimento da *Tavolettta*, e ainda antes da câmara de da Vinci, Alberti, em seu tratado sobre a pintura (1435-1436), decodificou o experimento de Brunelleschi e transpôs aqueles mesmos princípios para uma janela gradeada ortogonalmente². Os ganhos, nesta versão, eram os de situar em quadrantes os pontos alcançados pela visão, organizando em uma moldura posicionada - a partir de um ponto de vista específico - o mundo percebido pelo homem.

Ainda que essas imagens passassem a ser observadas a partir de um olhar técnico, ainda não podiam ser tecnicamente *capturadas* e fixadas em alguma superfície, no papel. Em outras palavras, cada estudo, a seu modo, apresentava algumas das premissas fundantes do que, séculos adiante, culminaria no desenvolvimento da fotografia e sua capacidade de repetir mecanicamente um evento instantâneo. Além disso, a relação destas práticas com a arquitetura mostra que, desde aquele momento, a arquitetura se associava às imagens articulando-as não somente como um lugar para sua reprodução, mas também como um espaço para seu pensamento e desenvolvimento.

Além dos estudos sobre maneiras de ver, à medida em que a prensa de Gutenberg ganhava seu espaço na cultura ocidental³, a permeabilidade do conhecimento produzido e consumido pelas regiões de desenvolvimento cultural na Europa se expandia. Se até então a produção intelectual contava com o trabalho de copistas e ilustradores, o desenvolvimento da prensa (c. 1439) veio garantir maior fidelidade e um aumento exponencial na escala de produção de cópias. O ápice da tecnologia, contudo, alcançou maior efetividade apenas no século XIX a partir do desenvolvimento de técnicas mais sofisticadas de impressão e da produção industrial do papel. Barato, leve e flexível e, acima de tudo, portátil, ele garantiu que as imagens impressas por matrizes de xilogravura⁴, desde o final do século XV, circulassem pelas mãos de um

grande número de pessoas e lugares⁵. Assim que as imagens adquiriram mobilidade e passaram a ser reproduzidas com precisão, tornaram-se referências e base não só para a comunicação, mas para estruturação da cultura ocidental.

Esse conjunto de transformações operadas naquele momento também atuaram em favor da formação de uma cultura da arquitetura. Isso porque, além de promoverem seu pensamento, impressos no papel as imagens e textos puderam circular e, com isso, estruturar uma base comum e coerente de referências da prática de arquitetura. Ou seja, a organização de informações impressas, relativas à atuação e às discussões multidisciplinares em torno do pensamento construtivo que a figura do arquiteto renascentista promovia, transformaram, a partir de então, a prática em uma disciplina. Essas transformações todas, contudo, não se restringiram ao papel enquanto mídia.

O reflexo dessa nova escala de interação entre arquitetura, imagem e sua circulação transformou também as construções no período. Sobre isso, a pesquisa do historiador italiano e crítico de arquitetura, Mario Carpo (1958), mostra que, ainda que a arquitetura Renascentista não tivesse grandes variações em relação às técnicas e materiais de construção empregados, é possível observar nas construções do período uma ampla variação nas formas e modos de resolução de problemas. Em seu livro *Architecture in the age of printing: orality, writing, typography, and printed images in the history of architectural theory*, publicado originalmente em italiano em 1998⁶, Carpo destaca que de um modo mais amplo “o começo da era moderna, a mudança do manuscrito para o impresso e dos desenhos feitos à mão para as imagens reproduzidas mecanicamente, mudaram a história da arquitetura ocidental.”⁷ Isso porque, como o autor observa, os materiais e técnicas delimitaram, via de regra, as aplicações dos estilos que se desenvolveram tectonicamente nas construções.

No caso da arquitetura da Grécia antiga, a estrutura é marcadamente resolvida com pilares; na Romana, pelos os arcos; no estilo Gótico, a estrutura desenvolve-se pela estereotomia⁸. Entre a Idade Média e a Renascença, segundo Carpo, com algumas variações de acordo com a cronologia e o lugar, as formas arquitetônicas construídas pelo território Europeu mudaram de repente e de maneira radical. Se nem os materiais e nem as técnicas variaram no canteiro de obras, a cultura arquitetônica daquele momento se transformou por outras razões. A hipótese do autor aponta que, se na transmissão e circulação do conhecimento científico

⁴ A técnica de xilogravura funciona como um carimbo. Na matriz de impressão, que neste caso é a madeira, a imagem é gravada de modo que as partes cavadas não recebem tinta e não são impressas. Ou seja, a imagem é definida pelas linhas “em relevo” na matriz. Usualmente os artesãos utilizam instrumentos como goivas e lâminas para o trabalho e, uma vez que a matriz é entalhada, pode reproduzir cópias sem limite, à medida que é intintada. Ver: BENSON, Richard. 1.1. Woodcut. In: *The printed picture*. Nova York: MoMA, 2008. p. 8.

⁵ Ibid, p. 8.

⁶ CARPO, Mario. *L'architettura dell'età della stampa. Oralità, scrittura, libro stampato e riproduzione meccanica dell'immagine nella storia delle teorie architettoniche*. Milão: Jaca Book, 1998. Edição em inglês: CARPO, Mario. English: *Architecture in the age of printing: orality, writing, typography, and printed images in the history of architectural theory*. Massachusetts: MIT Press, 2001.

⁷ Ibid., p. VIII (prefácio da edição em inglês).

⁸ Em linhas gerais, estereotomia é o estudo sobre os cortes, entalhes e divisão dos sólidos empregados nas construções civis. Na Arquitetura gótica ele aparece não só na questão estrutural, mas também nos detalhes como por exemplo as gárgulas e esferas de pedra.

⁹ Ibid., p. 6.

¹⁰ GOMBRICH, E. H. Capítulo 13: Tradição e inovação: I. Final do século XV na Itália. A história da arte. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

¹¹ Desde o século I a.C., quando foi escrito, o tratado “De architectura” do arquiteto romano Marcus Vitrúvio Polião guiou a prática de arquitetos que tiveram contato com os manuscritos.

¹² Na coleção de obras raras do acervo da biblioteca da FAU USP é possível consultar alguns deles - ao menos todos que cito neste capítulo.

- e ainda mais para as disciplinas técnicas e para as artes visuais - a reprodução mecânica de imagens teve importantes e duradouras consequências, para a arquitetura não seria diferente⁹.

Ainda que brevemente, o historiador da arte E. H. Gombrich (1909 - 2001) também faz observações que caminham nesta direção. Em seu livro *A História da Arte*, o autor trabalha o exemplo do *Palazzo Rucellai* (c. 1460), projetado por Leon Battista Alberti. Ele destaca, na construção, o uso de formas clássicas por parte do arquiteto para a decoração da fachada, com uma série de pilastras e cornijamentos planos e menciona que, aos moldes do Coliseu romano onde várias ordens gregas foram aplicadas aos diversos andares, no Palazzo Rucellai estão presentes variações da ordem dórica intercaladas com arcos entre as pilastras sem romper, no entanto, com as tradições góticas das construções do período anterior¹⁰. Gombrich destaca, portanto, que no trabalho do arquiteto operava a articulação de um vocabulário de formas que iria muito além da configuração de um pensamento de arquitetura circunscrito e limitado regionalmente. Afinal, Alberti esteve envolvido também, anos antes, com a organização de seu próprio tratado de arquitetura. O impresso transformaria a arquitetura.

Do mesmo modo como a impressão sobre uma mídia leve e barata como o papel foi importante para que informações circulassem por territórios mais longínquos, os livros foram peças fundamentais para o desenvolvimento do pensamento arquitetônico. Foi sobretudo na forma dos tratados, como o *De architectura* do arquiteto romano Marcus Polião Vitrúvio¹¹ (c. séc. I a.C.), que esses livros reuniram imagens e textos para discutir tanto a atuação do arquiteto, como os modos de construção que deveriam ser seguidos dentro de estilos e técnicas pré delimitados e, na prática, tensionados. Além de instigar a produção intelectual e construtiva da arquitetura, esses livros foram responsáveis por formalizar debates e teorias em obras coerentes e coesas, partindo de imagens e textos mecanicamente reproduzidos que, por sua materialidade, resistiram e atravessaram o tempo. Esses livros existem até hoje¹².

Seja pelo diálogo com obras já publicadas, seja por darem forma, peso e dimensões a teorias e registros de construções pelas imagens, os tratados foram responsáveis por uma formação generalizada de arquitetos. Eles ofereciam, além de pontos de partida para debates, noções básicas que proporcionaram certa emancipação da figura do aprendiz em relação ao mestre-artesão. Marco inicial entre os livros de arquitetura impressos, o

tratado *De re aedificatoria* (1443-1452), de Leon Battista Alberti, foi publicado em 1485¹³. Pensado em diálogo direto com o livro de Vitrúvio, os dez livros que constituem a obra atualizaram, para seu momento histórico, a compreensão da arquitetura e do papel do arquiteto, além de estabelecer, propor e difundir métodos construtivos. Entre outras coisas, o tratado de Alberti foi seminal para o entendimento da arquitetura não só como construção, mas como pensamento e representação.

Ainda neste sentido, outra obra importante do período foi publicada apenas cerca de 50 anos após o *De re aedificatoria* de Alberti. Escrita pelo arquiteto Sebastiano Serlio (1475-1554), a obra *I Sette libri dell'architettura* (1537-1575) congregou, ao longo de seus 7 volumes e livros extras, elementos básicos da geometria, nomenclaturas dos elementos arquitetônicos e, destacadamente, uma organização da teoria da construção Renascentista em cinco ordens arquitetônicas (Toscana, Dórica, Jônica, Coríntia e Compósita)¹⁴. A obra foi pioneira em reunir em um mesmo objeto o fazer teórico com a prática da arquitetura e, por isso, estruturou um circuito de formação estética e intelectual da disciplina. Segundo Carpo, “o projeto de Serlio não foi somente pedagógico, mas também social: seu método visava acima de tudo criar uma classe *técnica* de profissionais da construção.”¹⁵

Ainda que de maneira dispersa e, muitas vezes, difícil de pontuar, a influência das imagens na produção de arquitetura no Renascimento começou a despontar a partir da reprodutibilidade mecânica. Além da prensa e as matrizes de impressão em xilogravura possibilitarem reproduções ilimitadas de imagem, a impressão sobre papel fez com que as imagens pudesse circular por territórios cada vez mais distantes de sua origem. Os tratados, por sua vez, consolidaram a gênese de uma cultura literária em meio às práticas da arquitetura. Esses objetos, os livros, construídos de forma coesa, promoveram, além da documentação e discussão das práticas de arquitetura e do arquiteto, uma generalização dos modos de pensar a disciplina. Todos esses fatores, unidos, se acirraram conforme a escala de produção se desenvolveu. No século XIX, com o avanço das técnicas e a expansão do domínio e da cultura europeia, a escala industrial de produção evidenciou como não só estes territórios se transformaram a partir das construções, mas também todos aqueles onde a captura de imagens e elas mesmas chegaram. #

¹³ Ainda que tenha sido publicado apenas neste ano, Alberti escreveu a obra entre 1443 e 1452.

¹⁴ Esta organização é apresentada no livro IV, *Regole generali di architettura*, cuja primeira edição data de 1557.

¹⁵ CARPO, op. cit., p. 7.

O LIVROS E A ARQUITETURA INDUSTRIALIZADOS

Desde sua origem, o livro impresso passou a exercer, dentro das práticas da arquitetura, os papéis de documentar e organizar o construído e a teoria e, assim, tornou possível a estruturação de uma disciplina. Ainda que com certa limitação técnica, os primeiros livros de arquitetura impressos ao longo do século XV e XVI já anunciam o ritmo das mudanças que viriam a acontecer no século XIX, com a produção em escala industrial. Nesse período em que as imagens impressas ganharam cores e a fotografia começou a dar seus primeiros passos, a prática e o pensamento da arquitetura foram impactados profundamente.

Parte desse impacto resultou também em uma mudança no modo de pensar a arquitetura e a abrangência da atuação do arquiteto. Se no período do Renascimento, na Europa, sua formação passou do sistema de mestre e aprendizes à formação a partir de um conhecimento técnico, organizado; no século XIX, a figura do arquiteto associava-se em grande medida à figura do engenheiro, mas também a do artista. Em outras palavras, a prática da arquitetura não se limitava, mas expandia-se sobre outras, do engenheiro ao decorador¹. Nesse sentido, o campo profissional passava por profundas reestruturações. Em um panorama geral, no ano de 1848 somente a economia inglesa estava efetivamente industrializada. Outros países, como a França, EUA, Bélgica e territórios onde, a partir de 1871, se consolidou a Alemanha, sinalizavam para o mesmo caminho. Demograficamente, em 1830, somente Londres possuía mais de 1 milhão de habitantes, enquanto que, a segunda cidade mais populosa naquele

¹ Na metade do século originou-se o movimento Arts and Crafts que impactou largamente o desenvolvimento da arquitetura, sobretudo do estilo Art Nouveau, e fundou os conceitos do design tal qual o concebemos hoje. Ver: ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna (1988). São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

² HOBSBAW, Eric. Rumo a um mundo industrial. In: Era das revoluções 1789-1848, 19a ed. São Paulo: Paz e terra, 2005.

³ Ibid., p. 288.

⁴ TAVARES, André. Uma anatomia do livro de arquitetura. 2015, Porto e Canadá: Dafne Editora, Canadian Centre for Architecture. 400p.

momento era Paris, com cerca de 500 mil habitantes. Ainda que, antes do século XIX, poucos países tinham algo como um censo organizado, o aumento populacional no período entre 1789 e 1848 foi de um crescimento sem precedentes². Esse aumento, por sua vez, “produziu mais trabalho, sobretudo mais trabalho jovem e mais consumidores”³ e toda essa rápida mudança no quadro sócio econômico dos estados nação trouxe também reflexos no campo cultural destas *potências*. Neste cenário, consolidada como potência industrial, Londres também se destacava no circuito de grandes eventos e espetáculos que começava a despontar nas grandes cidades.

Entre a grandiosidade e o ineditismo da proposta, tanto a estrutura como os acontecimentos em torno do *Palácio de Cristal* são referências deste período. Para abrigar a *Grande Exposição de 1851*, a estrutura projetada por Joseph Paxton (1803-1865) em ferro, vidro e madeira - reflexos da industrialização na construção - foi o foco da produção de imagens, textos e livros, ao longo de todo o século. A estrutura, que permaneceu montada no Hyde Park ao longo dos 6 meses de exposição, foi transferida para Sydenham Hill em 1854. No novo endereço, foi montada em uma versão revista e ampliada do edifício, reconfigurada para atender um novo programa de cultura que abrigava exposições permanentes, concertos e outros eventos de entretenimento público. Ali a estrutura permaneceu até 1936, quando um incêndio colocou fim à vida útil do edifício.

Ao longo de toda essa trajetória, ainda, a cultura da arquitetura assistiu imagens do edifício ocuparem páginas de jornais e, com elas, se tornou motivo de atenção das mais variadas camadas da sociedade. No circuito das mídias em que a arquitetura e o evento do *Palácio de Cristal* ganhou forma através das imagens, além das mídias rápidas de disseminação de informações - como os jornais -, os livros também tiveram sua parte. Em 1851 e 1854, respectivamente, foram publicados dois volumes para comemorar o êxito da *Grande Exposição de 1851* e do que representava arquitetonicamente o *Palácio de Cristal*. O primeiro, *The industrial arts of the nineteenth century*, por Matthew Digby Wyatt (1820-1877), e o segundo, *Dickinson's comprehensive pictures of the great exhibition*, por Louis Haghe (1806-1885), Joseph Nash (1809-1879) e David Roberts (1796-1864), reuniam, em comum, séries de imagens coloridas do edifício e do programa expositivo distribuído por seus amplos espaços⁴. Nesse sentido, o avanço da produção industrializada favoreceu a estrutura do edifício

e o evento, muito além dos novos materiais e técnicas construtivas empregados. Ele também se revelou nas mídias impressas do período, quando circularam representações da construção, entre livros e jornais, e com isso fortaleceram a cultura da arquitetura e a constituição de uma visualidade da disciplina.

Ainda que contando com mais de três séculos de publicações impressas, o livro como objeto industrial não se tornou menos complexo. André Tavares, arquiteto, editor e curador português, recorda em seu livro *Uma anatomia do livro de arquitetura* que, como explicou Robert Darnton (1959), devemos considerar o livro “como parte de um circuito que articula vários atores responsáveis pela sua existência, de tipógrafos a leitores, de fornecedores de papel a livreiros.”⁵. Além das diversas relações que promovem o livro enquanto um artefato, “à medida que a indústria transformava a forma dos livros de arquitetura, a própria arquitetura era transformada pela industrialização”⁶. Na prática, a guinada industrial significou grandes mudanças no ritmo de construção e oferta de diferentes materiais para a arquitetura construída, ao mesmo tempo, ela representou também maior oferta de insumos - como o papel - e o desenvolvimento de técnicas para a criação de livros cada vez mais excepcionais.

Além das técnicas que eram empregadas desde o desenvolvimento da prensa de Gutenberg - como os tipos em madeira ou metal e a impressão de imagens a partir da xilogravura - , em um cenário industrial, outras tecnologias tiveram meios para serem desenvolvidas. Em favor da produção livreira, os avanços das técnicas de impressão atuaram não só para o incremento da escala produtiva, mas sobretudo para o aprimoramento da precisão das cópias e a qualidade das imagens. A técnica da litografia é resultado direto desse processo.

Como o próprio nome evidencia, (de lithos, “pedra” e graphein, “escrever”) a técnica consiste na escrita em uma superfície porosa, geralmente um tipo de calcário, tratada quimicamente. A impressão acontece pelo princípio de hidrofobia e lipofilia em que o pigmento, de base gordurosa, se acumula na superfície a ser impressa - geralmente o papel. Diferentemente da xilogravura em que a impressão ocorre pelo entintamento de partes mais “altas” na matriz, que tocam e, por isso, imprimem o papel, a imagem na técnica litográfica é transferida de modo planográfico. Ou seja, a matriz entintada toca integralmente a superfície de transferência. Se-

⁵ Ibid., p. 11.

⁶ Ibid., p. 14.

⁷ Ver: BENSON, Richard. 2.10. Stone lithography. In.: The printed picture. Nova York: MoMA, 2008.

gundo o fotógrafo e impressor estadunidense Richard Benson (1943-2017) essa é uma grande vantagem da técnica em relação à xilogravura, uma vez que possibilita, além de traços mais finos e maior riqueza de detalhes nas imagens, uma série de meios tons que antes não eram possíveis⁷.

Sobre o emprego desta técnica de impressão em publicações,

Tavares pontua que “na história do livro, o uso do processo litográfico difundiu-se rapidamente a partir de 1796, ano em que Alois Senefelder (1771-1834) começou a promover sua *invenção*.⁸” A técnica que permitia a impressão monocromática passou a ser aprimorada para produzir também impressões coloridas, uma vez que até então, a colorização de imagens era realizada manualmente. Já em 1818, quando Senefelder manifestou a intenção de desenvolver impressões cromolitográficas, outros profissionais estavam também empreendendo testes. Nesse tipo de impressão, aos moldes de como a impressão litográfica se dá, os registros de cores são criados em pedras/matrices separadas que, quando impressas em sequência, resultam em uma imagem colorida de sombras e nuances precisas. Apesar da base da tecnologia já estar desenvolvida naquele momento, foi apenas em julho de 1837 que Godefroy Engelmann de Mulhouse (1788-1839), na França, recebeu uma patente sobre a cromolitografia.

O desenvolvimento cromático da técnica contemplou os já citados volumes publicados por Wyatt e Louis Haghe, Joseph Nash e David Roberts sobre o *Palácio de Cristal*. Mas, além de contribuir para a iconografia da construção e registros da *Grande Exposição de 1851*, a cromolitografia foi também vital para a difusão de estudos da história da arquitetura.

Ainda em 1851, foram publicados os livros *L'architecture polychrome chez les grecs*, de Jacques Ignace Hittorff (1792-1867) e *An investigation of the principles of athenian architecture*, de Francis Cranmer Penrose (1817-1903) que, em comum, discutem a policromia⁹ na arquitetura grega. Os relatos sobre esses estudos não eram novidade quando os livros de Hittorff e Penrose foram publicados, sendo consideradas pioneiras as obras *Les ruines des plus beaux monuments de la Grèce*, de Julien-David Le Roy (1724-1803), de 1758 e *The antiquities of Athens and other monuments of Greece*, de James Stuart (1713-1788), em 1762. As imagens coloridas nas publicações de Hittorff e Penrose, contudo, além de divulgar o modo como a policromia se dava nessas

construções foram também parte fundamental da construção e exposição dos argumentos que embasam esses estudos¹⁰. A técnica, que apresentou uma série de aplicações na formalização dos estudos de arquitetura e na divulgação cultural do *Palácio de Cristal*, não foi a única grande novidade do século.

O anúncio da invenção do que se tornou conhecido por daguerreótipo, feito por François Arago (1786-1853), secretário da Academia de Ciências da França, em 19 de agosto de 1839, foi também um marco para a história da reproduibilidade das imagens. Desenvolvida por Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833) e Louis Jacques Mandé Daguerre (1787-1851) a partir de uma série de experimentos, a prática rendeu inúmeros testes e uma corrida entre diversos entusiastas para seu aprimoramento. Mesmo na exposição de 1851 já era possível encontrar daguerreótipos expostos como os de John Mayall (1813-1901)¹¹, que não só exibiu seus trabalhos na *Grande Exposição*, mas também realizou daguerreótipos que registram o próprio *Palácio de Cristal*.

Ainda neste mesmo período, graças à invenção de Louis-Désiré Blanquart-Evrard (1802-1872) em que os sais de prata são fixados na fotografia pelo albúmen¹², a técnica ganhou maior difusão e atraiu diversos experimentos de captação de imagens. Desenvolvida pelo inglês David Brewster (1781-1868), a fotografia estereoscópica, um destes experimentos que se tornou popular no período, teve também o ano de 1851 um marco, pois foi quando passou a ser comercializada. Fundamentada nos estudos da visão *binocular* desenvolvidos no passado pelos italianos Giovanni Battista della Porta (c.1542-1597) e Leonardo da Vinci, a fotografia estereoscópica se estabeleceu como um marco da cultura visual do período. Além disso, os avanços na prática da fotografia legados pelo modo de fixar a imagem no papel favoreceram os registros realizados a partir de diversas partes do mundo. Mais do que nunca, a imagem realizada a partir de um ponto de vista determinado, fixado no papel, podia ser experienciado também desde outros lugares, por outras pessoas.

A partir desse momento, a técnica de captação das imagens pela fotografia, aliada às novas tecnologias de impressão, impulsionou a produção e a circulação das imagens. Foi assim que muitas das fotografias, depois de captadas tecnicamente, tinham suas imagens transferidas para matrizes litográficas, e às vezes pintadas a mão. Ou,

¹¹ Na ocasião, John Mayall apresentou na Grande Exposição vários trabalhos como: O sonho do soldado, O venerável Beda abençoando uma criança, Baco e Ariadne. Ver: FABRIS, Annateresa. Capítulo I: Na encruzilhada: arte e fotografia no começo do século XX. In.: O desafio do olhar: Fotografia e artes visuais no período das vanguardas históricas. Vol. I. São Paulo: Martins Fontes, 2016. p. 17-18.

¹² O Albúmen é uma camada adesiva transparente destinada a fazer aderir os sais de prata fotossensíveis à base de papel. Extraído da clara do ovo de galinha, foi a técnica mais popular para a execução de cópias fotográficas até meados da década de 1890, quando George Eastman apresentou sua película sensibilizada com gelatina de prata.

ainda, essas imagens podiam ser decompostas em registros de cores diferentes e impressas sob a técnica da cromolitografia - os chamados fotocromos - para circularem em livros e jornais ilimitadamente. De fato, a *Grande Exposição de 1851* foi acompanhada por inúmeros avanços nos modos de produzir e reproduzir imagens.

Apenas poucos anos adiante, após ser transferido para Sydenham Hill, o *Palácio de Cristal* já configurava parte dos registros fotográficos iniciais que eram, então, amplamente difundidos por meios que pouco tempo antes eram impensáveis. Segundo André Tavares “à medida que a reconstrução progredia em Sydenham, Phillip Henry Delamotte (1820 - 1889), o fotógrafo oficial da Crystal Palace Company, documentava semanalmente a obra.”¹⁵ A série de fotografias de Delamotte, por sua vez, foi reunida e formatada em uma espécie de portfólio, publicado em 1855 com o título *Photographic Views of the progress of the Crystal Palace, Sydenham*. Pioneira, a série de fotografias é considerada uma das primeiras práticas em fotorreportagem.

Abria-se, neste momento, um novo terreno a ser explorado tanto pela fotografia quanto pela arquitetura em circulação por meio de imagens. Prática, a partir de então, cada vez mais comum, as imagens de arquitetura passariam a estampar com maior frequência além dos livros, também publicações periódicas com maior ímpeto. Mas, além disso, as imagens no circuito do Palácio de Cristal deram a ver também as iniciativas que revelam tanto mais sobre o sistema da cultura ocidental; como também sobre como esse sistema se movimenta a partir das captura de imagens. #

A IMAGEM CATIVA* NOS LIVROS DE VIAGEM

A transferência do *Palácio de Cristal* de Hyde Park para Sydenham Hill não implicou apenas em sutis mudanças na estrutura, mas foi marcada por novos usos do edifício. Conforme brevemente comentado, em Sydenham, o *Palácio de Cristal* passou a abrigar uma série de eventos culturais espetaculares, que passam a ser inseridos na rotina das grandes cidades. Além desses eventos, o edifício recebeu também em caráter permanente a exposição dos chamados *Fine Arts' Courts*, definidos como “um conjunto de pavilhões que recriavam a história da arte e da arquitetura em gesso desde a antiguidade até o presente”¹ - daquele momento. Localizados nas alas nordeste e noroeste do edifício, esses pavilhões constituíam uma sequência de dez grandes construções e se tornaram uma das principais atrações do novo programa do *Palácio de Cristal* de Sydenham. Especialmente, a partir do modelo de exibição que mobilizaram, os *Fine arts' courts* desempenharam o papel de “educar pela visão, de uma forma nunca antes experimentada”².

Por diversos aspectos, a iniciativa, que apresentava de modo inédito ao público réplicas de obras de arte e arquitetura de diferentes épocas e partes do mundo, foi “um êxito louvado” pelo conjunto que constituíam. Segundo o texto presente no *Guide to the Crystal Palace*:

“Todos os componentes da exposição estão misturados e, no entanto, são distintos: e o efeito da disposição admirável e harmoniosa é que, dentro e fora da vasta instalação, se evita qualquer confusão. O ‘grande labirinto’ não só tem a sua planta, como essa planta é lúcida

* Título em referência ao ensaio de Ariella Azoulay, *A fotografia cativa, sobre as imagens serem entes a quem cuidar e não objetos passíveis de apropriação por parte de instituições imperialistas*. Ver: AZOULAY, Ariella. A fotografia cativa. Site da Revista ZUM, 2022. Disponível em <<https://revistazum.com.br/ensaios/a-fotografia-cativa/>>, acesso em 25 de janeiro de 2022.

¹ TAVARES, Op. cit., p. 53.

² Chambers' Edinburgh Journal, 1853, 516: 322. Citado por Moser, *Designing Antiquity...*, p. 67, apud. TAVARES, Op. cit., p. 53.

³ Citação extraída do livro de André Tavares, traduzida do inglês para o Português de Portugal. PHILLIPS, Samuel; SHENTON, F. K. J. *Guide to the Crystal Palace and its Park and Garden* (1854, 1a ed.). Sydenham: Crystal Palace Library, 1860, p. 12, Apud. TAVARES, Op. cit., p. 54.

⁴ Na arquitetura os mockups são modelos de construções existentes, realizados em tamanho natural e que possuem todos os detalhes do modelo original.

⁵ Produzidos pelo próprio Owen Jones, arquiteto responsável pelo interior do Palácio de Cristal, os pátios são exemplos do tom da exposição e o modo como era integrada na cultura daquele período.

⁶ TAVARES, Op. cit., p. 55.

⁷ TAVARES, Op. cit., p. 56.

e instrutiva, e é permitido ao visitante examinar cada espaço, seja artístico ou industrial; cada objeto, seja da natureza ou da arte, de forma ordenada; de modo a que, como num livro bem organizado, possa progredir de tema em tema a seu bel-prazer, e obter informação útil sem os problemas e as aflições de trilhar caminho através de um labirinto".³

Assim como no desenvolvimento da arquitetura renascentista, as imagens impressas foram parte fundamental para a realização dessa arquitetura. Isso porque, no lugar de deslocar um grande número de pessoas envolvidas na produção destes mockups⁴ no *Palácio de Cristal*, a equipe responsável baseou-se em fotografias como as que circulavam nos livros de viagem desde os anos 1840. E até no âmbito da leitura destes espaços o modelo de como se frui um livro foi incorporado no projeto.

Nos pátios Egípcio e o Alhambra⁵ constavam, segundo a pesquisa de Tavares, a inscrição em hieróglifo: "Os arquitetos, pintores e escultores construíram este palácio como um livro para a instrução de homens e mulheres de todos os países"⁶. O trecho, que também é reproduzido no *Guide to the Crystal Palace*, mostra como a reprodução das imagens nas publicações influenciavam a leitura dos espaços, incluindo a arquitetura, naquele momento. Mais do que isso, como consta na carta de John Gardner Wilkinson (1797-1875) a Joseph Bonomi (1796-1878), co-autor do projeto, os livros foram usados como fontes diretas para a concepção do pátio egípcio: "Se puderem vir cá na próxima segunda ou terça-feira... e desenhar as esculturas dos meus livros, poderia poupar tempo e trabalho. (...)."⁷

Mas além disso, materializada e concebida de modo a remeter a essas publicações, a experiência de atravessar os dez mockups dispostos no *Palácio de Cristal* não escaparia de incorporar também parte das premissas que fundamentam os livros de viagem. Essas publicações cujo gênero, naquele momento, se encontrava em franca ascensão no circuito editorial, visavam apresentar e circular, como forma de "conhecimento", os territórios do mundo que o homem podia explorar. Essas mídias, em comum, reúnem um modo específico de pensamento pela imagem. Um modo operativo pelo qual as imagens são mobilizadas como agência e ferramenta para o domínio - não só na expansão dos limites do conhecimento, mas também na direção e governo - do mundo. Os projetos de livros de viagem e a concepção do conjunto dos Fine Arts' courts revelam, de modo pragmático, a estrutura política comum que os orienta.

O livro *Excursions daguerriennes, vues et monuments les plus remarquables du globe*, que foi publicado pela primeira vez nos anos 1840⁸ por Noël-Paymal Lerebours (1807-1873), é um projeto notável dentro do gênero de livros de viagem. Para a edição, foram encomendados e adquiridos daguerreótipos de captadores de imagens que percorriam o mundo colecionando-as para compor, numa espécie de álbum, imagens de arquitetura de diversos lugares, culturas e períodos. Nele, estão presentes imagens de edifícios como o *Párténon*, em Atenas, Grécia; o *Palácio de Alhambra*, na Espanha; a *Catedral de Notre Dame*, na França; a *Pirâmide de Queóps*, no Egito e também imagem da cidade de Jerusalém, na Palestina.

Reunidas em um único objeto, essas imagens são organizadas como uma "volta ao mundo". No processo de edição e formatação para que as diferenças entre as imagens sejam reduzidas e, assim, o livro permaneça coeso, o olhar sobre territórios distintos se dá como se por única lente. Essa lente, que se manifesta também pela padronização inerente à representação técnica, é, por sua vez, mobilizada pela premissa de que qualquer parte do mundo está disponível, dentre outras coisas, para ser visto.⁹

Sobre esse ponto de análise, a pesquisadora, curadora e cineasta Ariella Aïsha Azoulay (1962) propõe em seu último livro publicado, *Potential history: Unlearning imperialism* (2019) que "a violência de forçar tudo a ser mostrado e exibido ao olhar é negada quando o direito em questão é apenas o direito de ver".¹⁰ E para que a construção desse direito passe despercebida, algumas operações no modo de construir a história atingem cognitivamente a capacidade geral de entendimento do mundo como um conjunto coeso de forças e eventos. Em outras palavras, naquela altura do desenvolvimento das imagens dentro da cultura ocidental, o estudo e coleção de representações de arquitetura, a organização de livros e exposições a partir das imagens que capturam os "novos mundos" e a então contemporânea tomada de territórios pelo neocolonialismo são tratados como eventos descolados, como se não tivessem entre si qualquer relação. Azoulay indaga que, como uma liga que une todas essas coisas, as políticas imperialistas atuam, além de diretamente promover esses processos, para a divisão e fragmentação da leitura desses acontecimentos como um conjunto; como se estivessem, de fato, desconectados entre si.

Com isso em mente, além de livros como o *Excursions daguerriennes* estarem circulando pelo cenário cultural daquele período, havia também muitos outros volumes do gênero. Em *The Alhambra* e em *View of the*

⁸ O livro se insere ainda no momento que antecedeu o desenvolvimento da técnica de fixação da imagem fotográfica pelo álbume, quando os artistas ainda contavam com publicações ilustradas para reproduzir as imagens produzidas pela técnica do daguerreótipo.

⁹ AZOULAY, ARIELLA. *Potential History: Unlearning imperialism. Verso books*: Nova York/ Londres, 2020. Também sobre o tema da violência e da constituição fundamental do direito, ver: BENJAMIN, Walter. Para uma crítica da violência. In: Escritos sobre mitos e linguagem (1915-1921). São Paulo: Editora 34, 2013, pp. 121-156.

¹⁰ AZOULAY, Op. cit., p. 24.

¹¹ HOBSBAW, Eric. Op. cit.

¹² De natureza imperialista, a frase tem suas origens na proposta de 1874 do jornalista inglês Edwin Arnold de descobrir as origens do rio Congo.

¹³ Eric Hobsbawm desdobra os impactos do que chama de Era do capital em seu livro homônimo. Ver: HOBSBAW, Eric. A Era do capital 1848-1875 (1975). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

¹⁴ Ibid., p. 119.

Nile: From Cairo to the second cataract, Owen Jones (1809-1874), arquiteto responsável pelo interior do *Palácio de Cristal*, reuniu seus levantamentos e estudos da arquitetura de cada um desses lugares em que esteve em viagens. Publicados respectivamente em 1842 e 1843, os livros destacam, no circuito editorial, a figura do arquiteto viajante, coletor de referências para o desenvolvimento de seus próprios projetos. Essa figura, que será central para o desenvolvimento da arquitetura internacional do século seguinte, tinha, como premissa básica, acesso aos territórios dos quais gostaria de extrair suas referências. E isso também se dava porque naquele momento, ao contrário do que era praticável no Renascimento, as viagens aconteciam através de meios em expansão, como por exemplo a construção de malhas ferroviárias pela Europa e seus territórios de interesse¹¹ - como o continente Africano, do Congo ao Cairo¹².

É digno de nota que, ao mesmo tempo em que as imagens circulavam por livros como o de Lerebours ou os livros de Owen, outros países, além da Inglaterra, consolidaram seu processo industrial: Bélgica, França e os territórios germânicos¹³. Na prática, isso significa que as políticas, como as que fundamentam o direito de ver, também se manifestaram pelo direito adquirido de domínio e ocupação de territórios. Ou seja, a ascensão de potências econômicas na Europa não somente foi registrada por imagens, mas também inscreveram nelas sua lógica imperialista.

No contexto da cultura ocidental, é notadamente desde aquele período que o regime do “novo” atravessou o desenvolvimento de culturas não ocidentais. Inserido em uma espécie de temporalidade imperialista na modulação e sequência dos eventos, o novo como qualidade passou de uma referência de alto nível na escala de valores para uma referência estética. Dentro desta lógica não é de se estranhar que tantas obras, livros e exibições desde aquele período, carreguem o adjetivo novo - e suas derivações - como título.

Segundo Azoulay, o apreço criado em torno do novo e tudo que o rodeia conta com a destruição de “mundos de símbolos, atividades e tecidos sociais existentes” através de um profundo processo de substituições “de objetos, classificações, leis, tecnologias e significados” dentro de culturas diferentes, situadas fora do sistema ocidental (europeu)¹⁴. O resultado de enquadrar culturas em uma espécie de recorte limitado, não contextualizado, é, segundo a autora, despi-las de toda informação que as dão razão

de ser. É uma violação em que, aos moldes de como se dá a construção do direito de ver, passa pela “aquisição dos direitos de dissecar e estudar os mundos das pessoas (...) e transformar seus fragmentos em obras a seremmeticulosamente copiadas, com exatidão e precisão” sem que isso, contudo, seja considerado um problema, “mas um direito adquirido.”¹⁵

“A associação do “novo a qualquer coisa imposta pelo imperialismo é parte constituinte da violência imperialista: transforma a oposição a suas ações, suas invenções e sua atribuição de direitos em uma conservadora, primitiva e irremediável (...) corrida contra o progresso, em vez de uma corrida contra o imperialismo”.¹⁶

Nesse sentido, tanto o novo opera para o apagamento pela substituição de elementos em culturas não ocidentais ou, ainda, ocidentalizadas - como pela instauração de uma *tábula rasa*¹⁷ - , quanto para o processo de ressignificação dos objetos trazidos de fora do sistema ocidental. Capturados, esses novos elementos incorporados não são livres de tensão, ainda que enquadrados como se fossem estéreis, livres de contexto e significado originários. Esse modo de operação pelo novo pode ser reconhecido a partir desses exemplos citados do período - os livros de viagem e os Fine Arts’ Courts - , mas suas consequências se arrastam e, de muitas maneiras, prosperam, não somente de modo restrito à relação das imagens com a arquitetura, mas no próprio desenvolvimento da prática do arquiteto no século XX.

Neste século, com a divulgação da arquitetura por mídias impressas de caráter mais comercial, como as revistas, a prática aderiu em muitas ocasiões a estética e o conceito do novo. O exercício do arquiteto viajante, nesse sentido, fundamentou o desenvolvimento das premissas básicas da arquitetura moderna, produzida e difundida no século XX. Além disso, por serem reproduzidas também em uma mídia de rápida edição e circulação, as imagens conquistaram presença ubíqua na cultura ocidental e ocidentalizada. E com isso, cada vez mais, a prática da arquitetura se apoiou nas imagens não só para seu pensamento, debate e divulgação mas também na criação e consolidação de sua cultura visual. #

¹⁵ Ibid., p. 121.

¹⁶ Ibid., p. 119 .

¹⁷ A partir da filosofia de John Locke (1632-1704), uma *tábula rasa* pode ser entendida no sentido de “uma folha de papel em branco”, ou seja, num sentido positivista, um espaço vazio apto a receber conteúdo.

O ESPÍRITO NOVO DE LE CORBUSIER: O ARQUITETO-EDITOR DE REVISTA

Tanto pela consolidação da prática do arquiteto apoiada na produção e difusão de imagens, quanto pelos desdobramentos de sua atuação nos meios editoriais ao longo do século XX, a arquitetura foi difundida por mídias impressas como nunca antes na história. Isso se deu não somente pela ampla circulação que as imagens da arquitetura moderna teve nos livros e exposições - como as diversas edições de Feiras Internacionais que deram sequência à *Grande Exposição* de 1851 - , mas também pelas novas mídias, como as revistas, que marcaram a cultura editorial e visual de todo o século XX. Nesse fluxo intenso de imagens são características da própria visualidade da arquitetura moderna parte das inclinações imperialistas, que já se faziam presentes na cultura visual da metade do século XIX.

Em meio aos processos de internacionalização da arquitetura praticada na Europa na virada do século XIX para o XX, o desenvolvimento das revistas se manifestou com grande vigor em diversos países do mundo todo. Foi sobretudo no período entreguerras que a indústria editorial voltada a esse tipo de publicação mais se expandiu, abrindo na França, Suíça, Itália, antiga URSS, Polônia, República Tcheca, Turquia, Japão e, mais tarde, no Brasil, linhas editoriais distintas que, em comum, debruçaram-se sobre a cultura arquitetônica e os projetos

¹ No capítulo Relacionamentos e espetáculos da internacionalização de sua obra *O futuro da arquitetura desde 1889* o historiador e crítico de arquitetura Jean-Louis Cohen faz um breve levantamento das revistas e suas linhas editoriais. Ver: COHEN, Jean-Louis. *O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial*. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

encabeçados dentro do estilo moderno. Foram as revistas que compuseram o extenso e crescente mercado editorial que se abria, desde o início do século, às inovações da arquitetura moderna¹. Parte desse crescimento, contudo, também esteve ligado aos avanços das técnicas de impressão.

Tanto pela técnica da rotogravura quanto pela offset, a alta velocidade de impressão e a possibilidade de realizar grandes tiragens foram fundamentais. A primeira delas, a rotogravura, é realizada a partir de uma matriz em baixo relevo que grava a imagem em um cilindro feito geralmente de cobre. Ineditamente, a partir desta técnica, é possível imprimir em frente e verso e todas as cores em apenas uma passagem. Já no caso da offset, a impressão é feita de modo indireto e planograficamente. Assim como a vantagem da litografia em relação à xilogravura, esse processo garante maior precisão nas impressões. Ainda, por contar com um modo indireto, a impressão nesse processo é feita a partir da transferência da imagem da matriz para um rolo de impressão, a blanqueta, e somente depois é passada ao papel. Isso garante, por sua vez, maior aproveitamento da máquina no fluxo de impressão já que, de forma mais autônoma, essa técnica permite a impressão de grandes tiragens sem a necessidade de intervenções contínuas.

Com o aprimoramento contínuo das técnicas de impressão e, também, das técnicas de captura de imagens, a visualidade da arquitetura ganhou novos contornos no século XX. A partir de uma extensa produção editorial vinculada às práticas da arquitetura, as imagens, por sua vez, abriram novos espaços de debate. Um dos grandes destaques destas produções, a revista *l'esprit Nouveau*, indica logo pelo título, seus ideais fundamentais. Pautada sobre o novo e a estética moderna desenvolvida a partir dele, a revista foi editada pelo arquiteto Le Corbusier (1887-1965) e pelo pintor cubista Amédée Ozenfant (1886-1966) entre os anos 1921 e 1925.

A revista, além de representar para a cultura visual da arquitetura um marco na divulgação do estilo moderno e fazer circular a produção da arquitetura moderna dentro de um universo cultural mais amplo, ela também representou um marco na trajetória de Le Corbusier tanto como arquiteto, quanto como editor. Isso porque, além de ser entendida como um momento formador de paradigmas em sua carreira, também tornou visível o modo com que Corbusier operava não só em relação às imagens, mas no uso delas para se aproximar do mundo. Ainda, digno de nota,

o estudo voltado aos trabalhos desenvolvidos por este arquiteto e sua interação com os processos editoriais da revista só são relevantes uma vez que o arquiteto é considerado como um dos maiores contribuidores e fundadores da arquitetura moderna pela historiografia da arquitetura. Desde modo, quase como por uma operação de sinédoque, seu exemplo será analisado neste capítulo para enquadrar a relação da arquitetura no século XX com as imagens de um modo amplo, sem perder a referência. No livro *Privacy and publicity: Modern Architecture as Mass Media*, a arquiteta, historiadora, pesquisadora e curadora Beatriz Colomina (1952) dedica um capítulo inteiro para examinar a relação de Le Corbusier com as imagens - entre seus desenhos e pinturas a partir de fotografias.²

Segundo Colomina, sobre esses processos realizados a partir de imagens prontas, é preciso ter em mente que apesar da fotografia e do cinema parecerem mídias *transparentes*, assim como o vidro da janela, elas refletem o interior de um lugar específico e sobrepõem isto a nossa visão para o exterior. Em outras palavras, a produção de imagens por estes meios mais do que representa a realidade; ela produz uma nova realidade³. Condição básica para o entendimento da fotografia, desde o pensamento mais contemporâneo de Ariella Azoulay sobre as forças políticas exercidas por quem captura uma imagem, quanto também pelo pensamento de Brecht manifestado através de Walter Benjamin, as imagens fotográficas não refletem uma realidade natural; mas uma realidade produzida ou uma imagem desprovida de um lastro de real.

Nas palavras de Brecht citadas por Benjamin em seu texto *Pequena história da fotografia*, o autor destaca que com a técnica, “menos que nunca a simples reprodução da realidade consegue dizer algo sobre a realidade. (...) É preciso, pois, construir alguma coisa, algo de artificial, de fabricado”⁴. Entre os três autores, Brecht, Colomina e Azoulay, reforça-se, portanto, a qualidade da fotografia em produzir uma realidade em vez de reproduzi-la. Segundo Colomina, contudo, essa produção se dá a partir de um ponto de vista, de um lugar específico, lembrando a autora que “o vidro funciona como um espelho quando a câmara obscura está acesa”⁵.

Sobre Le Corbusier como “fotógrafo”, a autora destaca que a nomeação de características particulares que acompanham a descrição da carreira dele são concedidas pela historiografia da arquitetura moderna como uma tentativa de dar conta de sua atuação fundamentalmente não-acadêmica

² Photography é o capítulo em que Colomina se debruça sobre a relação de Corbusier com a imagem, de modo mais amplo. Ver: COLOMINA, Beatriz. Photography. In: Privacy and publicity: Modern Architecture as Mass Media. Massachusetts: MIT Press, 1996.

³ Ibid., p. 80.

⁴ BENJAMIN, Walter. Pequena história da fotografia. In: *Obras selecionadas V. I: Magia e técnica, arte e política*. São Paulo: Brasiliense, 1996, p. 106.

⁵ COLOMINA, Op. cit., p. 80.

⁶ Ibid., p. 80.

⁷ Ibid., p. 83.

⁸ Ibid., p. 83.

⁹ De Maisonneul, na época com dezoito anos, mais tarde se tornaria pintor, urbanista, curador e diretor do Musée National de Beaux-Arts na Argélia em 1962. O relato está presente em uma carta dele endereçada a Samir Rafi no dia 5 de janeiro de 1968. Ela pode ser conferida na obra: MOOS, Stanislaus von. Le Corbusier as a painter: Oppositions 19-20 (1980), p. 89. Apud., COLOMINA, Op. cit., p. 83.

de trabalho. Essa prática, por parte dos historiadores, o aponta como figura de autoridade em atuações profissionais especializadas que, não necessariamente, ele estaria apto a representar. Isso não diz muito de Le Corbusier além do fato de que sua aproximação com as atividades que desempenhava, além da arquitetura, era apenas de que as realizava. Por outro lado, essas observações revelam como sua atuação é avaliada dentro da produção da arquitetura moderna e, acima de tudo, apresentada como um exemplo, até hoje.⁶

Além disso, segundo a autora, nos raros casos em que o critismo se destina diretamente à relação de Corbusier com a fotografia, ele é feito de modo a considerá-la como uma mídia transparente. Ou seja, uma mídia que não revela mais do que o lado exterior da câmara obscura, sem refletir também o outro lado da objetiva. No exemplo apontado pela autora sobre o livro de Giuliano Gresler (1938), *Le Corbusier, Viaggio in Oriente: Gli inediti di Charles-Edouard Jeanneret fotografo e scrittore* (1985), ela destaca algumas operações críticas que podem ser analisadas do trabalho do arquiteto desde o título e sua relação de coerência com a produção de Corbusier.

A primeira delas é o uso da palavra *inediti* sobre as fotografias publicadas. Segundo Colomina, o emprego do termo sugere “a noção de senso comum de que, porque os *originais* ainda não foram publicados, eles têm um valor maior do que qualquer imagem circulante”⁷. Essa observação da autora também remete às observações de Ariella Azoulay em torno da adoção do novo como, além de uma referência de alto nível na escala de valoração de atributos, uma referência de cunho estético. Outro ponto importante na organização da publicação é que ela torna visível de que maneira, ao longo de suas viagens, o método não-acadêmico de Le Corbusier se manifesta na produção de imagens. Além de parte fundamental na formação do arquiteto *autodidata*, destaca a autora que é através destas experiências que o arquiteto estabelece seu “encontro com o outro”.⁸

Durante a primeira viagem de Le Corbusier à Argélia, em 1931, ele desenhou mulheres argelinas nuas, além de ter adquirido cartões postais com imagens de nativas nuas adornadas com apetrechos típicos do Oriente. Confirmado pelo relato de Jean de Maisonneul (1912-1999)⁹, que acompanhou Corbusier por Casbah, o fetiche do arquiteto pelo “exótico” se transformava em material de estudos preparatórios para uma composição de figura monumental em um de seus projetos. Para a realização

do mural, em 1938, Le Corbusier desenhou e redesenhou obsessivamente as mulheres de Casbah a partir de seus próprios esboços, mas também a partir das fotografias impressas nos cartões postais. O mural, que passou a integrar a casa que Eileen Gray projetou e construiu para Jean Badovici em Cap-Martin entre os anos 1927 e 1929, foi chamado pelo arquiteto de *Graffiti à Cap-Martin*.

Nesse episódio, a realização de imagens feitas a partir de corpos de mulheres argelinas, ou seja, de corpos não ocidentais adornados por objetos de sua cultura originária, é, em si, um primeiro ato de violência. Esses corpos, assim como objetos capturados das culturas não ocidentais e por isso, circulados como objetos sem o lastro de suas culturas originárias, estamparam um cartão postal que, por sua lógica de produção - ocidental -, divulgava notícias de novos mundos - de novidades no geral. Um segundo ato de violência, marcado neste episódio, foi a compra destes postais, realizada por Le Corbusier. A compra não só carrega o significado da conivência com a estrutura imperialista que produz este tipo de artefato, mas também é, literalmente, uma troca de tudo que isso representa por um produto ordinário, o dinheiro. Um terceiro ato de violência, e mais significativo para entender essa relação do arquiteto com as imagens, de fato, é que não só comprou os cartões postais, mas encontrou um jeito de reencená-los para que produzisse ele mesmo suas imagens em cima do mesmo tema. Um quarto ato de violência, ainda, é que, além de redesenhar sobre seus desenhos a fim de criar algo novo, o fez a partir de todo esse sistema perverso. Ou seja, em linhas gerais, o conjunto de operações que levam à concretização deste projeto do arquiteto demonstram que o desenho, para Le Corbusier, exerce parte fundamental no processo de apropriação do mundo exterior.¹⁰

Objeto frequente dentro do material de estudo do arquiteto, os cartões postais foram guias para suas experiências em cidades estrangeiras assim como para seus desenhos e redesenhos sobre temas específicos. A arquiteta e historiadora da arquitetura Zeynep Çelik (1984) observa que a agência das imagens circuladas pelos cartões postais, para Le Corbusier, se fez no modo de perceber e reproduzir lugares porque como se relata de suas experiências, “não só ele sabia o que queria ver” mas ele viu o que queria ver, que era o que ele já havia visto (antes, como postal).¹¹

¹⁰ COLOMINA, Op. cit., p. 90.

¹¹ ÇELIK, Zeynep. Le Corbusier, Orientalism, Colonialism. Assemblage, n. 17 (1992), p. 61. apud. COLOMINA, Op. cit., p. 90.

Essa prática de Le Corbusier aparece por todo seu trabalho e aproxima-se também de seu hábito em redesenhar seus próprios projetos repetidas vezes, mesmo quando já haviam sido construídos. Os arquivos da revista *L'esprit Nouveau* revelam que ele redesenhou não só as fotografias circuladas por cartões postais, mas também as presentes em jornais e catálogos e diversas outras fontes. Esses desenhos, que eram usados para montar o leiaute de diagramação da revista, eram também formas de estudo pelo arquiteto já que, praticando-os, ele exercitava sua interpretação para a redução da imagem a apenas linhas essenciais ao seu entendimento.¹²

Outro episódio que relata a interação do arquiteto com as fotografias se deu anos de sua viagem a Casbah, entre 1907 e 1908, na viagem que fez para a Itália e Viena. Foi nela que, segundo Colomina, Le Corbusier teve consciência da diferença entre arquitetura e sua representação fotográfica. Na visita à Viena, Corbusier foi especialmente dirigido pelo pintor e arquiteto Charles L'Eplattenier (1874-1946) para conhecer lugares específicos. Lá, guiado por fotografias publicadas nas revistas *Inner Architektur* e *Deutsche Kunst*, o arquiteto quis conhecer os projetos de interiores de Josef Hoffmann (1870-1956), aqueles que apareciam nas imagens. Segundo relata Corbusier em uma carta à L'Eplattenier, visualmente pelas imagens os elementos apareciam muito bem organizados, enquanto que, pessoalmente, ele chegou à conclusão de que estavam dispostos sem sentido algum e que a construção em si era ilógica¹³. Naquela altura, ficou inconformado de que havia passado pela Itália tempos antes para aprender sobre a *boa construção* e, em Viena, a arquitetura se fazia efetivamente apenas na instância das imagens.

Le Corbusier não parecia estar só nessa - inicial - relutância às imagens editoriais de arquitetura naquele momento. Em 1910, Adolf Loos declarava na revista *Architektur* ser “motivo de orgulho” que os projetos de interiores que criava fossem totalmente sem efeito para fotografias. Segundo Colomina, essa reação, que era comum nos jornais do período do *Jugendstil*, demonstra uma evidente confusão entre arquitetura e a fotografia de arquitetura.¹⁴ E parece que foi apenas quando se tornou editor da revista *L'esprit Nouveau* que Le Corbusier teve mais pistas sobre a arquitetura construída e arquitetura nas imagens.

Essa experiência que perdurou entre os anos entre 1921 e 1925 levou o arquiteto a entender a mídia impressa “não só como meio de difusão

de obras já concretizadas, mas também como um espaço de produção que possui autonomia própria.”¹⁵ O que acirrou esse contato, ainda, foi o fato de que na separação de tarefas dentro do grupo editorial da *L'Esprit Nouveau*, Le Corbusier se encarregou da administração e finanças. E com isso, conforme a revista foi largamente financiada por publicidade, seu trabalho teve bastante contato com a cultura da mídia de massas. Nos artigos que ele escrevia para a revista, por exemplo, coexistiam “fotografias extraídas de materiais publicitários (...) com imagens extraídas de livros de arte e registros fotográficos de seu próprio trabalho.”¹⁶

Os processos de produção, edição e reprodução que realizava ainda sobre seus desenhos também aparecem no modo como editou e publicou seu próprio trabalho na revista. Sobretudo na sexta edição, quando Le Corbusier publicou uma série de imagens da *Villa Schwob* (1916), essas operações se tornaram visíveis. Editadas, segundo Colomina, as imagens apresentam um projeto mais “puro”, esteticamente, do que é visível naquele edifício que foi construído. Em uma das imagens da fachada do pátio é possível observar que a pérgola foi apagada e o jardim foi “limpo”, apresentado livre de arbustos, trepadeiras e quaisquer objetos que pudessem distrair a atenção da construção.

Em outra imagem, ainda, Le Corbusier eliminou qualquer informação relativa ao lugar onde o projeto foi construído. Nessa representação, ele situa a *Villa Schwob* em um terreno plano, sem construções no entorno; enquanto que em uma fotografia não editada da época é possível notar outras construções além de um relevo levemente acen-tuado erguendo-se atrás da Villa. Essa operação, segundo Colomina, impressiona porque faz da arquitetura um “objeto relativamente independente” do lugar onde é construída.¹⁷

A relação de Le Corbusier com a imagem de arquitetura reflete como foram tratadas a maioria das que circularam a arquitetura moderna e a consolidaram como um estilo internacional. Tanto pelo fluxo de imagens difundidas nas diversas edições de revistas de arquitetura que divulgaram e criaram os conceitos e a estética da arquitetura moderna, quanto pela consolidação da técnica fotográfica e as infinitas possibilidades que a edição de imagens trouxe ao editor, as imagens de arquitetura conquistaram novos patamares no sistema geral de cultura. Contudo, o que marcou este período, para Colomina,

foi o entendimento que aparece visível a partir das operações de Le Corbusier de que

“a função da fotografia não é refletir, em uma imagem espelhada, a arquitetura como ela é construída. A construção é um momento significativo no processo, mas não o seu produto final. Fotografia e diagramação constroem outra arquitetura no espaço da página. Concepção, execução e reprodução são momentos separados e consecutivos em um processo tradicional de criação.”¹⁸

Assim, a partir dessa consciência sobre o que é uma imagem de arquitetura e o que é uma arquitetura construída e os modos como cada coisa se produz e é reproduzida, tanto uma quanto a outra passaram a se desenvolver de modo mais autônomo nos passos seguintes. Além dessa autonomia, com o tensionamento da técnica de produção de imagens de arquitetura elas passaram a circular em outros espaços que, não necessariamente, são espaços de produção arquitetônica. Em outras palavras, essas imagens passaram a mobilizar a arquitetura como linguagem, mas tornaram-se fim em si mesmas em espaços de debate e exibição das artes visuais. #

COMO COLOCAR UMA CATEDRAL DENTRO DE UM MUSEU

Entender o lugar da imagem dentro do museu não é tarefa simples. Para isso, é necessário olhar, além das próprias imagens, para as operações através das quais elas são feitas. Afinal, retomando as palavras de Brecht, “menos que nunca a simples reprodução da realidade consegue dizer algo sobre a realidade. (...) É preciso, pois, construir alguma coisa, algo de artificial, de fabricado.”¹ Nas artes, essa construção – via de regra – pela imagem ou pelo texto ou, ainda, por uma combinação dos dois.

Segundo o crítico e historiador de arte estadunidense Hal Foster (1955) em seu livro *O que vem depois da farsa?* (2020), temos, até aqui, três enquadramentos do real a partir da produção artística. No primeiro, o real não é uma cópia do real, mas “uma cópia (pintada) do real”.² No segundo, “o real estava ligado ao detalhe que resiste ao sentido, porém estava ligado tanto no sujeito como no objeto.”³ Ou seja, é representado pelo famoso *Punctum*⁴ de Roland Barthes (1915-1980). No terceiro, o posicionamento do real é modulado por Lacan e difere dos outros dois fundamentalmente. Foster denomina-o por *traumatófilo*:

“Enquanto na teoria crítica da ideologia o crítico expõe o real, aqui é o real que expõe o crítico; enquanto na crítica pós-estruturalista o sujeito é deslocado e o real é subsumido por meio de convenções

¹ BENJAMIN, Walter. Op. cit., 1996, p. 106.

² Foster destaca a importância de Barthes em uma passagem presente na p. 173: “Se Barthes contribuiu para os primeiros dois enquadramentos do real, para o terceiro ele serviu de exemplo.” Ver: FOSTER, Hal. Ficções reais. In: *O que vem depois da farsa?* São Paulo: Cosac Naify, 2021. pp. 168-183. p. 171.

³ Ibid., p. 173.

⁴ Nas palavras de Barthes, em sua obra *A Câmara Clara*, “o Punctum de uma foto é esse acaso que, nela, me punge (mas também me mortifica, me fere). Ver: BARTHES, Roland. A câmara clara: nota sobre a fotografia (1980). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018, p. 29.

⁵ FOSTER, Op. cit., p. 173.

⁶ BARTHES, Roland. *O rumor da língua*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012, p. 78. apud, FOSTER, Op. cit., p. 171.

⁷ FOSTER, Op. cit., p. 173.

⁸ A fotografia direta, a Nova Objetividade Fotográfica, a Nova Visão e o construtivismo russo, respectivamente, são movimentos artísticos que prezam pela subjetivação, a partir da imagem, da realidade representada.

⁹ FOSTER, Op. cit., p. 173.

e de códigos, aqui o sujeito é reconvocado como testemunha para um real entendido como traumático.”⁵

Na prática, o primeiro enquadramento pode ser exemplificado pelas obras que elaboram uma moldura do real - posada, ensaiada - ainda que se apresentem como um simples registro dele. Neste recorte cabem, por exemplo, os primeiros registros realizados por meio do daguerreótipo. Contemporâneo, por assim dizer, à produção literária de Honoré de Balzac (1799-1850), o realismo que ambos propõem - cada um a seu modo, imagem ou texto - constroem um tipo comum de moldura para o real. Segundo Barthes ao analisar o conto *Sarrasine*, de Balzac, neste recorte, o real se apresenta não como “uma linguagem a um referente, mas de um código a outro código”.⁶ Ou seja, tanto no texto do escritor como nessas imagens não se enquadra, de fato, uma realidade, mas personagens que, quase como alegorias, são “cópias pintadas” de como ela poderia ser transmitida.

O segundo enquadramento é aquele que apresenta elementos que, de modo não subjetivo, “alfineta o inconsciente do observador”.⁷ É o real como efeito textual, que engendra e tece, a partir de cada detalhe, uma teia de sentidos. Boa parte da produção fotográfica compõe este enquadramento do real, principalmente aquela desenvolvida a partir do fotojornalismo, do *Straight Photography*, da *Neue Sachlichkeit*, da *Neues Sehen* e do construtivismo russo.⁸ Esses modos de pensamento e produção de imagens mobilizam, geralmente, movimentos rápidos e objetivos, voltado a um tema central. São imagens produzidas a partir da subjetividade. Elas tendem a apresentar em suas margens uma série de detalhes que exercem um magnetismo sobre o olhar e revelam muito além daquilo a que se direciona o tema central. São exemplos as fotografias de Eugène Atget (1857-1927) por Paris, Alexander Rodchenko (1891-1956), Ansel Adams (1902-1984), Marcel Gautherot (1910-1996), mas também, contemporâneas, as fotografias de Andreas Gursky (1955) e as séries *As pegadas dos retornados* e *Neo-andina* do fotógrafo japonês, baseado no Brasil, Tatewaki Nio (1971).

O terceiro enquadramento do real é aquele que trabalha um “real que resiste a toda e qualquer simbolização”⁹, é o real como afeto traumático. Como o efeito da arte abjeta, inserida neste enquadramento, o contato com o real é mediado por uma sensação de estar perante o impalpável, um retrato bem montado de elementos estranhamente familiares. Segundo

Foster, forças como a epidemia da Aids, a pobreza sistêmica, o racismo, o machismo, um Estado de bem estar social despedaçado e um corpo político ferido operaram, em “um corpo dolorido” para um protesto interno contra o império dos signos”.¹⁰ A maneira de representar o real prevista neste enquadramento, portanto, seria aquela em que se perde a linguagem corrente para se comunicar o trauma, mas o codifica e o transforma em um realismo à parte. Em trabalhos como o do fotógrafo e artista visual japonês Daisuke Yokota, principalmente na série *Site/Clouds*, esse efeito pode ser observado não só pelas imagens que articula e o modo como as mobiliza, mas pelos elementos que registra ao longo da série. Entre eles, corpos nus que se assemelham a massas uniformes de matéria, edifícios e casas fantasmagóricos e massas vegetais e de vapor, as nuvens, são dispostas de maneira desorientadora ao observador.

Além dos três enquadramentos do real, Foster aponta também que os anos 2010 testemunharam mais uma mudança de enquadramento des- pontando quase como uma frustração com os que a antecederam.¹¹ Isso porque, segundo ele, em primeira instância a teoria crítica da ideologia já colocava em xeque a posição de autoridade que “o crítico aparentava rogar para si”.¹² Além disso, alega que “a crítica da representação também ficou mal vista quando foi apropriada pela direita e aplicada para seus fins”.¹³ Por último, o enquadramento *traumatófilo* também apresenta problemas ao tratar de experiências subjetivas e, nelas, mobilizar novamente uma figura de autoridade, agora na forma de testemunha. Ou seja, uma autoridade não passível de questionamento pois está inserida na forma mais robusta do sujeito, do indivíduo subjetivado.

Por isso, neste que seria o quarto enquadramento, o real é apresentado como uma construção frágil, “que deve ser tratada com preocupação”¹⁴, aos moldes do que se desenvolve nas práticas documentais recentes. Inevitavelmente, por isso, a discussão passa pela crítica documental entre dois contrapontos: no brechtiano, uma fotografia não documenta o real pois para que ele se manifeste nela, precisa ser produzido na imagem; por outro lado, de acordo com a artista americana Martha Rosler, a fotografia documental deve ser considerada como “um sistema descritivo inadequado”¹⁵. Na prática, em torno dessas discussões, muitos artistas passaram de uma postura de desconstrução a uma de reconstrução “isto é, ao uso do artifício para reabilitar o modo documental como um sistema, se não descritivamente adequado, ao menos criticamente eficiente.”¹⁶

¹⁰ FOSTER, Op. cit., p. 174-p. 106.

¹¹ FOSTER, Op. cit., p. 174.

¹² FOSTER, Op. cit., p. 175.

¹³ Um exemplo citado por Foster é o da afirmação de que o aquecimento global não passa de uma “construção”. Ver: FOSTER, Op. cit., p. 175.

¹⁴ FOSTER, Op. cit., p. 175.

¹⁵ Foster cita a artista Martha Rosler a partir da coletânea de fotografias e textos que ela reuniu nos anos 70. Ver: ROSLER, Martha. *The bowery in two inadequate descriptive systems* (1974-1975). Londres: Afterall books, 2012. Apud., FOSTER, Op. cit., p. 175.

¹⁶ FOSTER, Op. cit., p. 176.

Dentro do escopo dessas produções ao longo dos “enquadramentos do real” de Foster, as imagens de arquitetura também conquistaram novos espaços, subjetivos e literais ao longo de seus desdobramentos. Isto é, desde a recepção da fotografia como técnica de produção artística e sua incorporação no circuito de artes visuais, a imagem de arquitetura passou a ser dotada de camadas que vão muito além da simples manifestação de um projeto a ser realizado ou discutido no âmbito da construção. Ela passou também a mobilizar o construído como forma e como símbolo para a subjetivação da imagem, legando-a de autonomia não só em relação à história da arquitetura mas também em relação a seu compromisso com o desenvolvimento direto da disciplina. A imagem de arquitetura, assim como outros temas retratados pela fotografia, passou a integrar o sistema geral das artes visuais e seus debates específicos.

Para colocar uma catedral dentro de um museu, nesse sentido, a fotografia exerce diversos papéis diferentes, ora como mediadora - entre o documental e a produção do real a partir do projeto arquitetônico -, ora como fim em si mesma - em que a arquitetura é a mídia para a produção da imagem. Com o controle sobre o que é real até então legado às instituições de poder e seus veículos de mídia, sobretudo após a última Grande Recessão do final dos anos 2000 e começo dos 2010, a reconstrução do real a partir de uma posição de autonomia se fez como alternativa à história única. Segundo Foster, nesse cenário de descrédito ao monopólio por parte das corporações e governos sobre o que vale como real em primeiro lugar - como a ocultação ou construções afirmativas para ações de violência -, torna-se imperativo “reconstruir esses eventos de forma tão cogente quanto possível por meio tanto das mídias novas como das antigas.”¹⁷

Ou seja, a arquitetura como um campo de estudos inherentemente político, tanto pela teoria - com seus debates sobre o domínio público e privado - ou, ainda, pelo construído - como monumento de um projeto político -, passou a ser mobilizada não só como um documento que reflete decisões políticas; mas também como testemunha de ações de violência - se é que, na prática, diferem-se entre si - para uma modelagem do real.

Para artistas como o francês Mathieu Pernot (1970) em sua série *Le meilleur des mondes* (2006) aspectos de documentação e divulgação da arquitetura mostram como o real é, neste caso, literalmente pintado de modo a transmitir positivamente uma política violenta, porque imposta,

de viver entre o público e o privado segundo as premissas do modernismo. Nesta série, apresenta uma coleção de 60 cartões postais, editados entre os anos de 1950 e 1980, reproduzidos e ampliados pelo artista. Segundo Pernot, esses cartões nos mostram os subúrbios franceses considerados, naquela época, como símbolos de modernidade e progresso. As imagens dos cartões, que foram fotografadas em sua maioria originalmente nas cores preto e branco, foram colorizadas artificialmente para sua reprodução. Nesse processo em que as cores são aplicadas de forma pouco credível e muitas vezes dispostas de forma desajeitada, testemunham uma representação fantasiosa e utópica destes lugares.¹⁸

Ainda sobre uma espécie de reflexão sobre o real que atravessa a arquitetura, ambas as séries, já mencionadas, *Neo-andina* e *As pegadas dos retornados* do fotógrafo japonês, baseado no Brasil, Tatewaki Nio (1971), retratam arquiteturas que refletem movimentos sociais, de raça e de classe, em territórios distintos. Na primeira, o fotógrafo foi à Bolívia registrar o fenômeno arquitetônico promovido pelo arquiteto de origem aimará Freddy Mamani (1971) e seus seguidores. As fachadas registradas pela fotografia de Nio reúnem formas geométricas preenchidas por cores vibrantes, contrastadas entre si e com a paisagem onde estão inseridos. Os prédios de, geralmente, seis andares expressam não somente as qualidades estéticas mais superficiais da cultura boliviana, mas também refletem a ascensão social das comunidades pobres, que se acentuou no governo de Evo Morales (três mandatos, 2006-2019).¹⁹

Já na segunda série mencionada, que foi uma de três séries desenvolvidas no projeto *Na espiral do Atlântico Sul* contemplado pela Bolsa ZUM de fotografia em 2017, Nio “vai em busca de traços da presença de escravos libertos retornados do Brasil no estilo de arquitetura que [eles] introduziram na região do golfo da Guiné no final do século XIX.”²⁰ Em comum, as séries revelam formas singulares da arquitetura e, pelo olhar sobre elas, revelam também sobre as culturas que moldaram e desenvolveram essas construções em suas razões de ser. As imagens de Nio nestes trabalhos são, portanto, complexas. Além de apresentarem aspectos estéticos e formais que remetem ao segundo enquadramento do real de Foster, o da fotografia “direta”, também apresentam qualidades documentais.

Outro trabalho que discute a modelagem do real pela arquitetura e, até antes, pelas ferramentas agenciadas pelo construído, é o do escultor

¹⁸ Ver: PERNOT, Mathieu. *Le meilleur des mondes*. Disponível em: <<https://www.mathieupernot.com/mondes.php>>, acesso em agosto de 2021.

¹⁹ A série teve grande repercussão quando foi divulgada na Revista ZUM #10, de 2016. Ver: NIO, Tatewaki; PEIXOTO, Nelson Brissac. Nova arquitetura andina. Revista ZUM, São Paulo, n.10, pp. 8-27, 2016.

²⁰ A matéria “Na Espiral do Atlântico Sul, de Tatewaki Nio” publicada no site da Revista ZUM discorre sobre o trabalho contemplado pela Bolsa de Fotografia e apresenta uma entrevista com o artista. Ver: NIO, Tatewaki. Na Espiral do Atlântico Sul, de Tatewaki Nio. Disponível em: <<https://revistazum.com.br/conexao-sao-paulo-lagos-de-tatewaki-nio>>, acesso em outubro de 2021.

²¹ Originárias de diversas fontes, como jornais, revistas, cartões-postais etc.

²² FOSTER, Op. cit., p. 178.

²³ FOSTER, Op. cit., p. 178.

²⁴ FOSTER, Op. cit., p. 178.

²⁵ FOSTER, Op. cit., p. 178.

²⁶ Foster cita diretamente Demand a partir de uma entrevista que o artista concedeu ao cineasta, crítico social e escritor alemão Alexander Kluge (1932). Ver: DEMAND, Thomas; KLUGE, Alexander. A conversation between Alexander Kluge and Thomas Demand. Londres: Serpentine Gallery, 2006. Apud., FOSTER, Op. cit., p. 180.

²⁷ FOSTER, Op. cit., p. 173.

e fotógrafo alemão Thomas Demand (1964). Em uma espécie de posicionamento híbrido do real, Demand constrói suas fotografias a partir de modelos baseados em imagens encontradas²¹ de maneira que embaralha as possíveis oposições discursivas entre o real indexado no acontecimento, e o real construído. Segundo Foster, “Demand define a mediação do mundo como dada e supõe que nós fazemos o mesmo”²². Em seus trabalhos, parece que o fotógrafo entendeu o *Punctum* de Barthes, adquiriu domínio sobre ele, e a partir disso, faz com que ele opere a favor de sua (re)construção do real.

Sobre essa prática de Demand, Hal foster, em *Ficções reais*²³, cita o exemplo da obra *Bathroom* (1997). A imagem, que oferece a visão de uma banheira de porcelana cheia, rodeada de azulejos azuis, a partir de um ângulo oblíquo, remete a uma cena circulada em tabloides em ocasião de um evento que aconteceu dez anos antes. Em 1987 o ex-governador do estado alemão Eslésvico-Holsácia, Uwe Barschel, foi encontrado morto em uma banheira de hotel igual a essa. Na época, o político estava envolvido na investigação secreta de um oponente e sua morte, então indicada como suicídio, permanece indeterminada. Segundo Foster, a “informação altera o modo como respondemos à imagem. De repente, a porta aberta, a cortina que farfalha, o tapete desarrumado e a banheira ainda cheia são lidos como potenciais indícios de um crime”²⁴. Ao mesmo tempo, a obra *Bathroom* também “faz jus à banalidade absoluta de suas fontes”²⁵ [o tabloide, os veículos de notícias]. Segundo Demand, o que é decisivo para a obra são “os traços indefinidos deixados na mídia pelos incidentes [que ela registra]”, que produzem uma espécie de distração em nós, “uma sensação muito difusa de embotamento”; de outro, a mídia permite que eles “se fixem na memória”, “considerada por Demand tanto coletiva, quanto individual”²⁶.

O último projeto que quero trazer ao texto, é aquele que mobiliza a arquitetura construída como testemunha de uma ação de violência para uma modelagem do real. Aqui, a construção da imagem está menos preocupada com a “exposição de dada realidade por detrás de uma representação do que com a reconstrução de uma realidade oculta”, ou seja, ela opera em favor da “revelação de uma realidade ausente, por meio da representação.”²⁷

O arquiteto britânico-israelense Eyal Weizman (1970) chama essa modelagem do real de *Forensic architecture*, nome que recebe a agência de pesquisa dirigida por ele na universidade Goldsmith, em Londres. Pelas

práticas da agência, Weizman “aponta para a mudança de uma política da testemunha, fundada no ‘depoimento individual’ e voltada à ‘empatia com as vítimas’ para uma política de defesa de direitos humanos levada a cabo como ‘um processo de materialização e midiatização.’”²⁸. Em linhas gerais, ao mesmo tempo que essa prática mobiliza o enquadramento do real pelo *traumatófilo* e, assim, recobre a vítima de autoridade a partir do lugar de testemunha, ele se posiciona também de modo a (re)criar o real ocultado ou ausente, em prol da advocacia em favor dos direitos humanos nos eventos em que foi cometido crime contra a humanidade. Principalmente aqueles crimes cometidos por detentores inquestionáveis de poderes, que monopolizam a violência em seu grau mais destrutivo ou exercem a violência que organiza o mundo estruturalmente.

Weizman descreve a prática de arquitetura forense como uma forma de lidar com a “violência lenta” da construção arquitetônica e do planejamento através do projeto ao mesmo tempo que também lida com o instantâneo e eruptivo que permeia a dimensão da guerra urbana.²⁹ No trabalho da agência, a arquitetura, portanto, é mobilizada como mídia para a produção de imagens, que são o fim em si mesmas. Nesse ponto, portanto, outra parte fundamental do trabalho é o lugar onde é exibido. Para Eyal Weizman, “a arquitetura em arquitetura forense poderia também ser entendida como a criação de fóruns.” Isso porque “no contexto da violência política e crimes de guerra, o fórum não necessariamente preexiste ao crime” e, por isso, “é preciso construir fóruns de provas para serem ouvidos.”³⁰ Segundo os caminhos já abertos pelas imagens de arquitetura, esses modelos criados em resposta à violência e para a advocacia de direitos reivindicam sua autonomia.

Nesse sentido, para que sejam exibidos, não são considerados fóruns apenas os espaços judiciais, espaços onde se interpretam e executam as leis mediante ações que possivelmente a infringem. Parte da metodologia forense é justamente a criação de fóruns em espaços públicos, como são os casos das galerias de arte e museus, instituições não governamentais, que, assim como as universidades e as instituições de direito, são “contaminadas por seu contexto, financiamento e política”.³¹

A troca de papéis entre a imagem e a arquitetura nos projetos da agência Forensic Architecture coroam a relação entre ambas na contemporaneidade. Essas imagens que são produzidas a partir das informações

²⁸ BOIS, Yve-Alain; FEHER, Michel; FOSTER, Hal and WEIZMAN, Eyal. On Forensic Architecture: A Conversation with Eyal Weizman. October n.156, 2016. pp. 116-140. ISSN 0162-2870. Apud. FOSTER, op. cit., p. 176.

²⁹ BOIS; FEHER; FOSTER; WEIZMAN, Op. cit., p. 120.

³⁰ BOIS; FEHER; FOSTER; WEIZMAN, Op. cit., p. 132.

³¹ BOIS; FEHER; FOSTER; WEIZMAN, Op. cit., p. 133.

embutidas em construções invertem a lógica até então praticada. Além disso, também abrem novas frentes para o entendimento da arquitetura e da imagem de arquitetura. A atuação desses modelos produzidos por imagens a partir do construído para a advocacia em situações de conflitos, ainda, coloca tanto a arquitetura quanto a imagem como articuladoras entre os campos do direito, da arte e, literalmente, da construção do mundo. Mobilizadas desta forma fazem refletir sobre a dimensão da cultura e dos espaços de arte como espaços de debate público. Se olharmos retrospectivamente para tudo que a relação entre as imagens e a arquitetura promoveu, este é, de fato, um grande salto. #

CONCLUSÃO

Pensar nas transformações que a reprodutibilidade técnica das imagens sobre a arquitetura promoveu não era, desde o início desta pesquisa, um caminho intuitivo. Menos ainda, o caminho inverso. Ainda sim, pensar em *Fototropismo* diante do que foi se desenhando, parece a relação mais acertada desde o início das investigações. Isso porque, nessa relação específica, tanto a luz quanto a planta se transformam ao longo do tempo, individualmente. E nesse processo, ainda, as mudanças individuais não deixam de desenvolver e fomentar a produção que produzem juntas: o movimento, a transformação de substâncias em matéria. Afinal, trazendo esse pensamento para o recorte do trabalho, desde o Renascimento, passando pelo período industrial, depois, no período do modernismo e, ainda, contemporaneamente, as imagens de fato transformaram a arquitetura e, também ao longo dessa trajetória, se transformaram e foram, por ela, transformadas.

Na relação com a disciplina as imagens organizam debates, embalam argumentos e compõem a documentação de registros históricos do que foi construído. Elas são, sobretudo, espaços próprios de construção, pensamento e realização da arquitetura. Por outro lado, as imagens tiveram desde os primeiros estudos da apreensão do visível de forma técnica - por Brunelleschi, Alberti, da Vinci etc. - grandes afinidades com o modo de pensar a arquitetura. Nesse sentido, a elaboração do projeto, nas imagens, é também aquilo que Hal Foster nomeia, hoje, como *enquadramento do real*. Ou seja, na produção das imagens, nenhuma informação é inócuia. As imagens do exterior da câmara escura, estão impregnadas - como argumentaria Colomina - pelos os reflexos do outro lado da lente. Estes, por sua vez, que transmitem um ponto de vista específico, o fazem a partir de um corpo, de uma raça e etnia, de uma classe social e de um posicionamento de gênero.

Ao fim desse longo e amplo processo que foi reunir imagens, fontes,

autores, discussões e debates, percebi que existem ainda algumas lacunas a serem elaboradas no debate que propus no trabalho. Por exemplo, um deles é a transição da simples reprodução de imagens para a constituição de um vocabulário de arquitetura, no Renascimento, para uma posição quase que predatória das imagens no circuito da cultura industrial. Quero dizer, da relação da cultura ocidental frente às outras.

Além disso, esse trabalho também me apontou outras entradas de reflexão. Ao analisar a relação dos *Fine Arts' Courts* com as imagens dos livros de viagem e o pensamento da exposição a partir da leitura de um livro, a figura do editor e a do curador contemporâneo me parecem atuar de maneiras muito próximas. Nesse âmbito, ambas parecem atuar no posicionamento de um discurso, através de uma bordagem estética e política, para apresentar uma produção - um livro, uma exposição. À parte as relações imperiais do exemplo que me despertou esta comparação, entender o poder desta posição me parece de muita potência. Ainda que seja uma discussão não amadurecida para mim, creio que sequer teria chegado a ela sem os caminhos que percorri ao longo desse um ano.

Ao fim do trabalho entendi que não ter resposta para tudo faz parte do aprendizado, ao mesmo tempo que é o melhor motor nesse processo. Quando não entendia algumas relações, muitas vezes a tentativa de preencher com mais leituras e pesquisa não parecia ser o suficiente. Nesses momentos, as trocas com amigos, professores e colegas de trabalho foram fundamentais não só para organizar os fios soltos, mas também para olhar para as coisas a partir de outros pontos de vista. Com isso, aprendi algo muito valioso sobre a potência das trocas. Conversar, organizar o pensamento, ouvir. Sem isso, não só esse trabalho não existiria, como também não teria motivos para existir. #

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANTES, Pedro Fiori. Arquitetura na era digital-financeira: Desenho, Canteiro e Renda da Forma. São Paulo, Editora 34, 2012.
- AZOULAY, Ariella. A fotografia cativa. Site da Revista ZUM, 2022. Disponível em <<https://revistazum.com.br/ensaios/a-fotografia-cativa/>>, acesso em 25 de janeiro de 2022.
- AZOULAY, Ariella. Potential History: Unlearning imperialism. Verso books: Nova York/Londres, 2020.
- AZOULAY, Ariella. Desaprendendo momentos decisivos. In. Revista ZUM, n. 17. São Paulo: Instituto Moreira Salles, 2020. pp. 116-137.
- BARTHES, Roland. A câmara clara: nota sobre a fotografia (1980). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018.
- BARTHES, Roland. Orumor da língua. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.
- BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica (1936). Porto Alegre: L&PM Pocket, 2021.
- BENJAMIN, Walter. Para uma crítica da violência. In: Escritos sobre mitos e linguagem (1915-1921). São Paulo: Editora 34, 2013, pp. 121-156.
- BENJAMIN, Walter. Pequena história da fotografia. In: Obras selecionadas V. I: Magia e técnica, arte e política. São Paulo: Brasiliense, 1996.
- BENSON, Richard. The printed picture. Nova York: MoMA, 2008.
- BOIS, Yve-Alain; FEHER, Michel; FOSTER, Hal and WEIZMAN, Eyal. On Forensic Architecture: A Conversation with Eyal Weizman. October n.156, 2016, pp. 116-140. ISSN 0162-2870.
- CARPO, Mario. English: Architecture in the age of printing: orality, writing, typography, and printed images in the history of architectural theory. Trad.: Sarah Benson, Massachusetts: MIT Press, 2001.

CARPO, Mario. *The Second Digital Turn: Design Beyond Intelligence*. Massachusetts: MIT Press, 2017.

COHEN, Jean-Louis. *O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial*. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

COLOMINA, Beatriz. *Photography*. In: *Privacy and publicity: Modern Architecture as Mass Media*. Massachusetts: MIT Press, 1996.

ÇELIK, Zeynep. *Le Corbusier, Orientalism, Colonialism. Assemblage*, n. 17 (1992).

DEMAND, Thomas; KLUGE, Alexander. *A conversation between Alexander Kluge and Thomas Demand*. Londres: Serpentine Gallery, 2006.

DIDI-HUBERMAN, Georges. *Prólogo: Cómo abrir los ojos*. In.: Harun Farocki: *Desconfiar de las imágenes*. Buenos Aires: Caja negra, 2020.

FABRIS, Annateresa. *Capítulo I: Na encruzilhada: arte e fotografia no começo do século XX*. In.: *O desafio do olhar: Fotografia e artes visuais no período das vanguardas históricas*. Vol. I. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

FERRO, Sérgio. *O Canteiro e o Desenho*. São Paulo: Editora Projeto, 1979.

FERRO, Sérgio. *Arquitetura e desenho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

FOSTER, Hal. *O que vem depois da farsa?* São Paulo: Cosac Naify, 2021.

GOMBRICH, E. H. *Capítulo 13: Tradição e inovação: I. Final do século XV na Itália. A história da arte*. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HERSCHDORFER, Nathalie; UMSLATTER, Lada. *Le Corbusier and the Power of Photography*. Thames & Hudson, 2013.

HOBSBAWM, Eric. *A Era do capital 1848-1875 (1975)*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

HOBSBAWN, Eric. *Rumo a um mundo industrial*. In: *Era das revoluções 1789-1848*, 19a ed. São Paulo: Paz e terra, 2005.

KITTNER, Friedrich. *Mídias ópticas: curso em Berlim (1999)*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016.

MACHADO, Arlindo. *A ilusão especular: uma introdução à fotografia*. São Paulo: Brasiliense, 1984.

MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. *O livro, a matéria e o espírito*. In.: *Revista Estudos Avançados* v. 21 n. 61, pp. 297-302, São Paulo, maio/ago 2007.

MOOS, Stanislaus von. *Le Corbusier as a painter: Oppositions 19-20 (1980)*.

NIO, Tatewaki. *Na Espiral do Atlântico Sul, de Tatewaki Nio*. Disponível em: <<https://revistazum.com.br/conexao-sao-paulo-lagos-de-tatewaki-nio>>, acesso em outubro de 2021.

NIO, Tatewaki; PEIXOTO, Nelson Brissac. *Nova arquitetura andina*. Revista ZUM, São Paulo, n.10, 2016, pp. 8-27.

PERNOT, Mathieu. *Le meilleur des mondes*. Disponível em: <<https://www.mathieupernot.com/mondes.php>>, acesso em agosto de 2021.

PHILLIPS, Samuel; SHENTON, F. K. J. *Guide to the Crystal Palace and its Park and Garden (1854, 1a ed.)*. Sydenham: Crystal Palace Library, 1860.

ROSLER, Martha. *The bowery in two inadequate descriptive systems (1974-1975)*. Londres: Afterall books, 2012.

TAVARES, André. *Uma anatomia do livro de arquitetura*. Porto e Canadá: Dafne Editora, Canadian Centre for Architecture, 2015.

WEIZMAN, Eyal. *Part One: What is Forensic Architecture?* In: *Forensic Architecture: Violence at the Threshold of Detectability*. Nova York: Zone Books, 2017. pp. 49-97.

CONTATO

marinarigolletto@gmail.com

+55 19 98110-1246

FONTE Elza e Silva [Blackletra, Daniel Sabino].

