



01

Agora FADU:

Uma análise a partir de uma noção ampliada do infraestrutural na Escola de Arquitetura da Universidade de Buenos Aires



O pavilhão 3 da Universidade de Buenos Aires (UBA), de autoria dos arquitetos Caminos e Catalano (1959v1962), projetado como um de vários edifícios genéricos, se transformará na sede da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) em 1971, embora inconcluso. Em 1984, com o retorno à democracia, a FAU se transformará em FADU com a incorporação de novas carreiras de Diseño e explodirá demograficamente com a consolidação do ingresso livre e irrestrito às universidades públicas da Argentina. Neste artigo, analisa-se o edifício como singular suporte físico, que se entrelaça ao seu complementar suporte relacional: enquanto a análise do primeiro se aprofunda em suas características possibilitantes, a partir de um entendimento sistemático, a investigação do segundo é abordada através do dispositivo de 26 cátedras verticais, que absorvem uma matrícula de 11000 estudantes na carreira de arquitetura. Este estudo se apoia numa noção ampliada do infraestrutural, fundamentada em teorias iniciadas na década de 1960 e retomadas no final dos 1990, como no ensaio “Condições de campo”, de Stan Allen, sintetizadas na expressão do autor quando afirma que “a forma importa, mas não tanto as formas das coisas, e sim a forma entre as coisas”.

Agora FADU: an analysis of an expanded concept of infrastructure in the Buenos Aires School of Architecture of the University of Buenos Aires

The pavilion 3 of the University of Buenos Aires was designed by the architects Caminos and Catalano (1959-1962) and was planned as one of several generic buildings. It was designated the center of the Architecture and Urbanism Faculty (FAU) in 1971, though unfinished. In 1984 with the return of democracy the FAU became the FADU with the incorporation of design courses and enrollment soared with the opening of free and unrestricted admission to public universities in Argentina. This article analyzes the interaction of the building as a singular physical entity and its complementary relational aspects: whereas in the former this study analyzes more deeply possible characteristics from a systematic understanding, the latter investigates the system of twenty six “vertical cátedras” that includes 11000 architectural students. This research is based on an expanded concept of infrastructure using theories developed in the 1960s and taken up again at the end of the 1990s as in the essay “Field Conditions” by Stan Allen summarized by the author's statement “Form matters, but not so much the forms of things as the forms between things”.



Autor

Dr. Arq. Diego Aníbal Portas

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
PROARQ
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Brasil

Palavras chaves

Condição de campo
Infraestrutura ampliada
Suporte

Key words

Expanded infrastructure
Field conditions
Medium

Artículo recibido | Artigo recebido:

05 / 08 / 2019

Artículo aceptado | Artigo aceito:

20 / 11 / 2019

EMAIL: diego.portas@gmail.com

El artículo se enmarca en la investigación del doctorado realizado en el "Programa de Pós Graduação em arquitetura da UFRJ". Directora: Dra Lais Bronstein.

ARQUISUR REVISTA

AÑO 9 // N° 16 // JUN–NOV 2019 // PÁG. 18–39

ISSN IMPRESO 1853-2365

ISSN DIGITAL 2250-4206

DOI <https://doi.org/10.14409/ar.v9i16.8396>



“Si alguna vez he visto una tecnología apropiada para el medio y para el destino que va a tener una construcción, eso es: esta especie de cosa (...) tiene ese algo que caracterizan a los acueductos romanos (...) una cosa indestructible... para los siglos...” (Borthagaray, 2011)¹

DE PAVILHÃO GENÉRICO A FADU COM NOME PRÓPRIO

Há pouco tempo, assisti a uma palestra chamada *Un Proyecto*,² de Marcelo Faiden (2018), proferida na Escola da Cidade, em São Paulo. Arquiteto de minha geração e também formado pela FADU (Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo), o trabalho de Faiden e do sócio já me interessavam – havia “lido” suas obras apenas em desenhos e fotografias, mas quando ouvi sua fala em castelhano fui me encantando. Quase no final da palestra, para a minha enorme alegria, vejo que ele nos apresentará suas especulações sobre o edifício de nossa escola de Buenos Aires – na verdade, sobre os pavilhões 2 e 3 da cidade universitária, edifícios genéricos quase idênticos. Eu nunca antes ouvira alguém se dedicar a encontrar neles qualidades positivas; como ele mesmo disse, quando éramos alunos, cada vez que um docente queria acusar os projetos de “monótonos, indiferentes ou frios” (Faiden, 2014),³ vinha o mau exemplo: *el pabellón 3!*

Seguindo a pista de Marcelo Faiden, pretendo indagar o edifício do pavilhão 3 da cidade universitária da Universidade de Buenos Aires (UBA) e formular novas pistas a partir de algumas questões e de alguns instrumentos. Apesar de os pavilhões 2 e 3 terem idêntica feitura, nenhum deles foi especificamente projetado para receber a faculdade de arquitetura. Surge, assim, uma pergunta central: como um edifício de aparente origem genérica paulatinamente conquista o nome próprio FADU? Interessa-nos, ainda, saber como se chegou à FADU como parte de uma universidade pública, gratuita e de acesso livre e irrestrito, a conformar a escala de uma pequena cidade, com mais de 40 000 habitantes realizando suas atividades a cada semana. O que uma breve narrativa histórica pode nos dizer sobre isso? O que permitiu a um corpo discente que rondava um milhar no início dos anos 1960 - enquanto o pavilhão estava sendo projetado - alcançar o número de 25 000 estudantes no início do século XXI, em pouco mais de quatro décadas? Qual e que tipo de infraestrutura permitiu a aparição e o crescimento de uma escola nas proporções de uma pequena cidade, uma escola de es-

colas? Quais as técnicas de projeto antecipatórias utilizadas para considerar esse radical aumento e quais delas são capazes de absorver outros tipos de incertezas? Qual o tipo de infraestrutura capaz de dotar de especificidade o genérico? No que podem contribuir ideias de in-determinação (Portas, 2017) para destrinchar as questões acima? Por fim, como uma noção ampliada do infraestrutural pode contribuir para o entendimento projetual?

DO IN-DETERMINADO

No início do século XX, Le Corbusier propunha apagar uma enorme parte de Paris para construir um novo presente: o magnânimo exemplo da *Ville Radieuse* representava essa nova visão de mundo, uma visão otimista das transformações que o novo século permitiria. Contrário à velha arquitetura e à velha cidade, o novo desenho se mostrava confiante nos avanços tecnológicos, que organizariam o mundo segundo a imagem da máquina: na escala da cidade separavam-se as funções e na escala dos edifícios propunham-se conexões entre as predeterminações de usos. Desse modo, na primeira metade do século XX afiançava-se o funcionalismo, com procedimentos como as setorizações e os organogramas substituindo “definitivamente” os antigos instrumentos de projeto.

Esse movimento, otimista com o seu próprio presente, predeterminou com convicção não apenas este: confiante, incorporou o passado ao seu tempo e, outra vez confiante, elaborou formas que incluiriam também o futuro, ou seja, definia-se um tempo total já formalizado, em que passado, presente e futuro atuavam em uma única dimensão; a inevitável mutação da vida ficaria circunscrita aos limites dessa totalidade para sempre definida. Seria injusto resumir a enorme contribuição de certa arquitetura moderna apenas à excessiva confiança em sua época, mas fazê-lo é relevante para a compreensão das críticas que viriam —de reivindicação da posse do próprio tempo— e para o discernimento do peso do que é determinado, daquilo que aspira a

1. Juan Manuel “Manolo” Borthagaray foi decano da FADU / UBA na década de 1990. Fala retirada de palestra em homenagem a Eduardo Catalano, co-autor do projeto do pavilhão 3 junto a Horacio Caminos e Carlos Picarel. Ver: <https://youtube.com/watch?v=G3W8Q1MESg&t=370s>
2. Marcelo Faiden é formado pela FADU / UBA e dirige junto a seu sócio o escritório Adamo-Faiden desde 2005. É doutor pela ETSAB-UPC (2016) e foi professor da FADU (2002-2010). Ver palestra “Un Proyecto”: <https://vimeo.com/238826675>
3. Fala de Marcelo Faiden retirada da palestra “Teorizar la Monotonía: Los pabellones II y III en Ciudad Universitaria, de Catalano y Caminos”, ministrada em 2014 na UDT. Ver apresentação: https://www.utdt.edu/ver_evento_agenda.php?id_evento_agenda=1615&id_item_menu=449



FIGURA 1 | Pátio central do pavilhão 3 da FADU, dezembro de 2017. Fonte: acervo do autor.

absorver o desconhecido dos outros tempos. É preciso indagar o concreto da condição material, isto é, o determinado, implícito na própria afirmação do desenho como construção física e confrontar, ou melhor, atravessar o imaterial do não determinado, do não conhecido.

Nesse caminho, as ideias da *“Arquitectura de la Indeterminación”*, que nos apresenta Yago Conde (1994:41–54), provocam: por um lado, “un cierto estado de suspensión de la significación precisa del objeto”, na qual a vacância apalpa imprecisamente os outros tempos por meio de memórias e promessas e na qual são questionados os limites dos processos criativos onde

atuam tempos ausentes. Por outro lado, as mesmas ideias de indeterminação objetivam o peso do imaterial do desconhecido futuro programático como precioso material de projeto. A expressão do termo “in-determinado” carrega sua afirmação (o determinado), mas antes se apressa a questioná-la de modo quase concomitante, com o seu prefixo (in). Diferente da noção ampliada do infraestrutural, que procurará revelar ordens sistêmicas das lógicas subjacentes ao imaterial, o in-determinado, em sua vagueza, preserva constantemente a interrogação dos limites, substituindo qualquer ambição de totalidade. (Fig. 01)

DO INFRAESTRUTURAL

A fim de analisar que tipo de suporte permitiu a aparição da atual escola de Buenos Aires, ampliaremos a noção do infraestrutural de modo que absorva e ao mesmo tempo ultrapasse a arquitetura compreendida meramente como suporte físico. Para isso, aproveitamos três definições do conceito, sintetizadas no início do século XXI por Fernando Rodríguez Ramírez (2016); será na mutação da definição e no trânsito entre elas que residirá o próprio interesse em atuar operativamente no contexto contemporâneo.

Partimos de uma definição inicial, que identifica as infraestruturas no traçado das vias de comunicação terrestre e nas redes de abastecimento, onde a condição morfotológica e material como suporte físico, prevalece sobre a condição sistemática ou topológica no ambiente das relações. Transitamos por uma fase intermediária, na direção de uma definição operativa, para a qual o infraestrutural forma parte essencial da lógica projetual e em que se registra uma superposição de escalas e identidades que produz uma intensificação de sua condição policêntrica – interceptam-se o edifício, a cidade e o território. É aqui que o infraestrutural perderá sua condição estanque no físico material em favor do conceito de sistema-suporte, capaz de alinhar “todas” as ações possíveis – o “suporte” captura o físico e o “sistema” descreve o imaterial. Nessa fase, a condição formal do infraestrutural se equilibra com sua condição sistemática, resultando no paradigma arquitetônico das megaestruturas perfeitamente tecnificadas como suportes na grande escala. Nesse momento intermediário, interessam os elementos e as relações; o que proponho, portanto, é que a arquitetura entendida como infraestrutura inclua uma noção do “relacional”, visto na sua dupla condição de enlace e espaço entre as formas, percorrendo, assim, um caminho que vai do objetual ao relacional. Nesta definição transitória a condição física e relacional se alternam.

Finalmente, será útil transitar por uma terceira via, rumo a uma definição ampliada do infraestrutural, também do início do século XXI, que apoiada nas investigações de Stan Allen (2013) sobre condições de campo, propõe um entendimento segundo o qual o infraestrutural é somente sistema, lógica e ordem topológicos. Abandona-se, desse modo, sua condição formal em favor de sua natureza puramente sistêmica e perfor-

mativa: é aqui que o infraestrutural se consolida como lógica “pré-formal”. O interesse desta noção ampliada do infraestrutural radica no trânsito operativo entre estas três definições e na adesão às teorias de campo do final do século XX, do Stan Allen (2013) que observam sistemas e apresentam uma revisão do registro hierárquico dominante ao propor estruturas com lógicas “de baixo para cima”.

INFRAESTRUTURA FADU

Em nosso estudo de caso, que corresponde a uma obra iniciada na década de 1960, ocupada às pressas em 1971 e que se encontra ainda inconclusa, buscamos inicialmente investigar especificamente o suporte físico do genérico pavilhão 3, nos atentando na própria construção e apoiados na definição inicial do infraestrutural para, em seguida, buscarmos tornar visíveis algumas das lógicas subjacentes ao próprio funcionamento da FADU como parte da universidade pública na Argentina. Nesse segundo momento, transitando por uma definição ampliada, a análise se dará a partir de rastros das lógicas e ordem topológicas que convivem com o suporte físico. Para isso, nos concentramos na noção infraestrutural “pré-formal” da arquitetura, em que esta abandona sua condição física, material, formal e se concentra em sua natureza relacional e performativa. Em busca de instrumentos de notação que evidenciem lógicas subjacentes, experimentamos a construção de mapas que se dedicam a observar sistemas de relações para, finalmente, com os mapas à maneira de índices, propormos uma abertura a leituras fundamentadas no entrelaçamento das análises anteriores, que em separado se dedicaram a observar ambos os suportes, o físico e o relacional, como singulares dispositivos de uma mutante infraestrutura FADU.

PAVILHÃO 3: SUPORTE FÍSICO

Fazemos uma descrição infraestrutural iniciada na atenção aos aspectos físicos, materiais e também possibilitantes do projeto e obra do edifício genérico do pavilhão 3 da cidade universitária da UBA. A partida desta crítica se aproveita das gentis palavras do ex-decano da FADU “Manolo” Borthagaray, que lembrava

4. Definição de Megaestruturas “como um grande esqueleto no qual todas as funções de uma cidade ou parte dela são contidos. Possível pela tecnologia atual. Em certo sentido é a definição humana de paisagem” (Maki, Goldberg, 1964).

da fortaleza e duração dos aquedutos romanos ao se referir ao já bastante vivido pavilhão 3. Seguidamente à exposição das qualidades de imutabilidade rochosa deste aqueduto portenho, narramos a “inauguração” apressada do edifício, no ano de 1971 —dramaticamente inconcluso— e observamos algumas das mudanças infraestruturais de maior escala, sendo as mais recentes do ano de 2017, destacando a sequência das principais “adições infraestruturais duras” ao longo da vida de quase 50 anos do pavilhão. Sobre estas bases, ajustamos nossas lentes e explicitamos lógicas sistêmicas de pouquíssimos elementos que, combinados, favorecem um alto grau de transformações, técnicas, funcionais e de significado nas apropriações da megaestrutura portenha. Descrevemos a potência da organização repetida e indiferenciada das sequências espaciais que, ao contrário de aceitar as frequentes críticas de frieza e monotonia, se fortalecerá na sua intensidade de diversidade performática. Por último, na inconclusão aparentemente eterna do pavilhão, sonhamos com a chance de responder à incômoda crítica que recebe o pavilhão ao ser reiteradamente acusado de autismo, por ser *un edificio que no mira el río*. O resumo desta abordagem analítica sobre o genérico pavilhão 3 estará atravessada ocasionalmente por acontecimentos que atuaram como enlances, para um posterior entendimento relacional desse colossal suporte da UBA.

PLANO MAESTRO DA CIDADE UNIVERSITÁRIA DA UBA

O pavilhão 3 se inscreve, junto de seu vizinho, o pavilhão 2, em um plano maestro iniciado em 1959 e concluído em 1962 pelos arquitetos Horacio Caminos e Eduardo Catalano em pranchetas nos Estados Unidos. Caminos havia sido protagonista de uma experiência para outra cidade universitária, na província de Tucumán, no centro de Argentina – no final da década de 1940, a confiante expansão do ensino universitário havia dado apoio a um projeto dramaticamente abandonado poucos anos depois, que curiosamente excedia em quase 25 vezes a capacidade do pavilhão 3 da UBA. Enquanto um único pavilhão da UBA absorve, atualmente, uma população de mais de 40 000 habitantes por semana, o projeto tucumano havia sido surpreendentemente pensado para escassos 30 000 habitantes. Esse antecedente de excessiva capacidade, que

antes de ser concluído havia ficado em ruínas, deve ter advertido os autores e provocado uma revisão nas técnicas antecipatórias de projeto para a nova cidade universitária de Buenos Aires.

A sequência das duas versões para o *plano maestro* colocam em evidência técnicas atualizadas de projeto que permitiram ajustes simples, prevenindo mudanças nas demandas quantitativas, assim como a realocação dos pavilhões. Revelam-se critérios práticos no ordenamento. Se direcionarmos nosso olhar aos desenhos das duas versões (Fig. 02, linha 1), perceberemos, na primeira versão, além da conquista sobre o Rio da Prata, o destaque dado aos 4 pavilhões que sobreviverão na segunda delas, o que faz pensar que possíveis eliminações já eram imaginadas; conhecendo o atual “desfecho”, sabemos que apenas 2 dos 4 pavilhões projetados na última versão foram construídos. A atitude de formular desenhos capazes de absorver mudanças na grande escala, como veremos adiante, será a mesma praticada em múltiplas escalas, atitude singular de incorporar a incerteza como dado de valor principal durante o projeto e, mais adiante, durante a vida do edifício.

ALTA DENSIDADE E INFRAESTRUTURA VERTICAL

Se contabilizarmos a metragem de áreas cobertas em relação aos terrenos onde o pavilhão foi implantado, conseguiremos observar uma surpreendente escala de densidade urbana e, ao mesmo tempo, uma lógica eficiente e singular de ocupação no tempo. De um lado, registramos que os quase 80000m² cobertos do pavilhão 3 se assemelham, por exemplo, às densidades de centros urbanos e bairros intensamente habitados da cidade de Buenos Aires e Rio de Janeiro (Barrio Norte e Copacabana, respectivamente). De outro lado, observamos como as partes da construção atuam de maneira diferenciada ao longo do tempo, em cada caso. Em se tratando de uma cidade tradicional, cada edifício, de cada lote, no seu próprio tempo, constrói sua exclusiva infraestrutura vertical – circulações e abastecimento – partindo estritamente do próprio chão do próprio lote, diferente do caso dos pavilhões da UBA, onde a infraestrutura vertical é compartilhada pela totalidade da construção, fiel aos ensaios das megaestruturas⁴ (Maki; Goldberg, 1964). No segundo caso, o investimento ini-

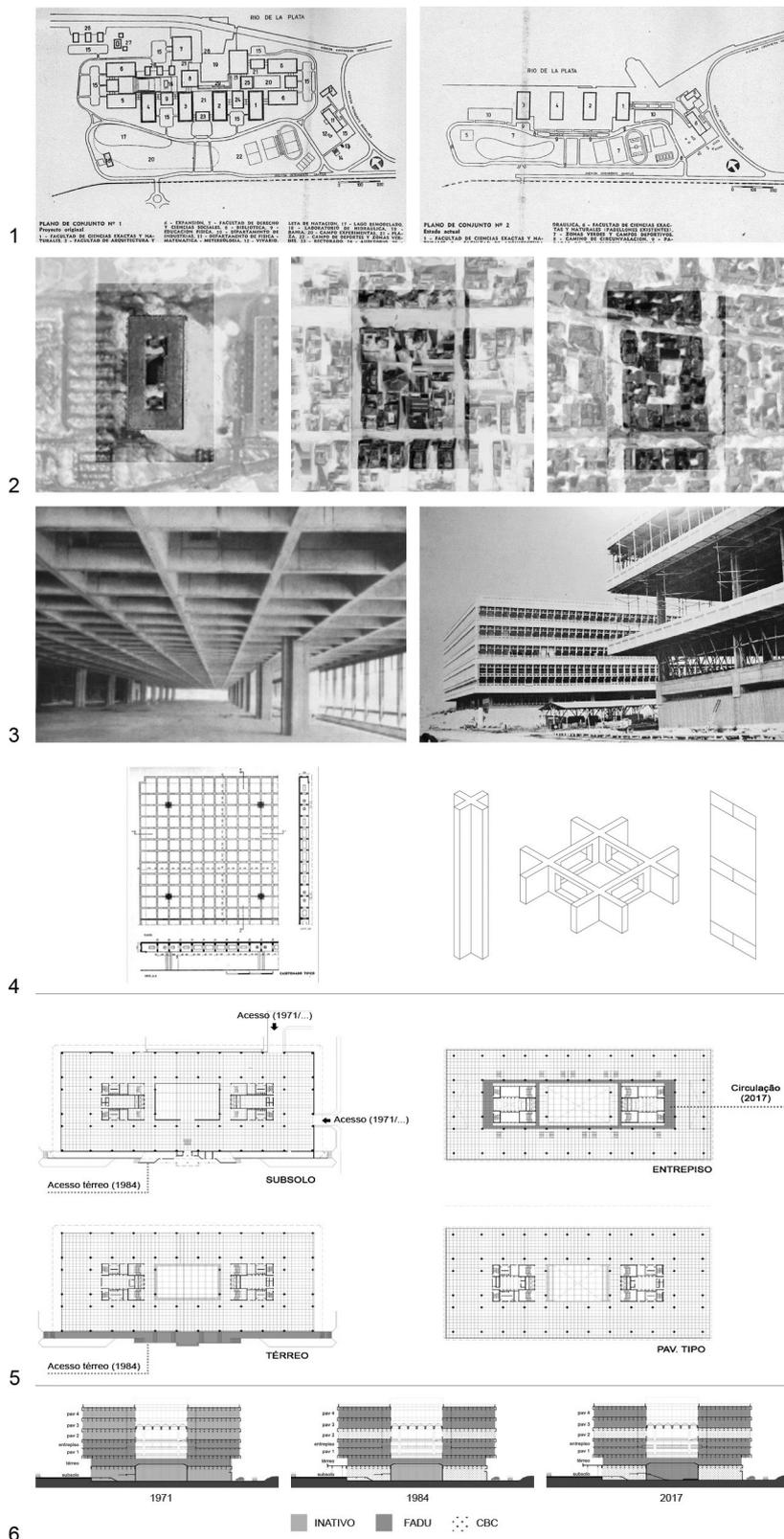


FIGURA 2 | Linha 1: plano maestro, duas versões. Linha 2: esquema comparativo de densidades. Linha 3: terrenos aéreos tecnicados. Linha 4: sistema de mínimos elementos. Linha 5: adições infraestruturais no tempo. Linha 6: transformações e ocupações no tempo. Fonte: revista *Summa*, N°19, outubro de 1969 e acervo do autor.

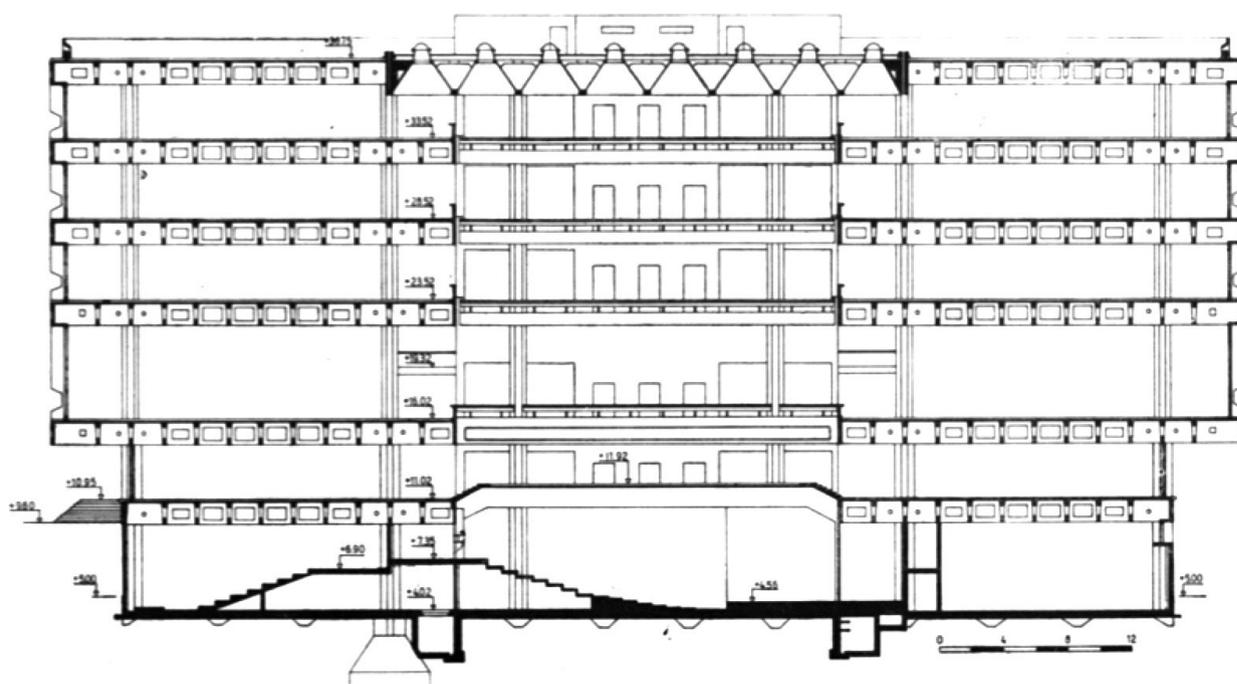


FIGURA 3 | Corte do pavilhão 2, com cobertura do pátio central diferente da do pavilhão 3. Fonte: revista *Summa*, Nº19, outubro de 1969.

cial de maior proporção conquista, ao longo do tempo, uma atraente eficiência e dimensão coletiva por meio da invenção de sugestivos terrenos aéreos tecnicados, envolvendo uma praça de ar. Atraente, talvez, pela promessa embutida de enorme capacidade de crescimento e transformações da própria universidade (Fig. 02, linha 2).

TERRENOS AÉREOS TECNIFICADOS

A grandiosa construção em concreto armado do pavilhão 3 necessitou, para se erguer, de uma anterior obra colossal para se fixar no solo – enormes e profundas fundações foram necessárias para amarrar o edifício aos terrenos construídos sobre a água. 58 pilares iguais, em formato de cruz, junto a duas torres idênticas de serviços verticais, servem de suporte para um novo solo espesso (Fig. 02, linha 3). Sobre este novo solo, que ainda hoje é chamado de subsolo (Fig. 03), ainda que aflore 5 metros acima do nível “zero” da cidade, foram apoiados os novos terrenos aéreos: seis enormes lajes espessas, nervuradas e ocas, em idêntico formato retangular (148 x 72m) e com a mesma se-

ção (1,50m de altura), se apoiam nos 58 pilares e são construídas com a capacidade de receber um vasto leque de futuras instalações horizontais. As lajes acabadas, com um piso granítico avermelhado resistente e único, se organizam a partir de uma quadrícula constante e repetida *ad infinitum* de 2 x 2m, fabricando uma estrutura de vigas nos dois sentidos, capazes de liberar enormes vãos (12 ou 16m), gerando balanços de 4 metros; a seção constante dessas vigas incorpora uma pequena ranhura, capaz de receber conectores para fixar módulos de fechamentos. A grande espessura desses artificiais e rochosos terrenos aéreos permite gerar uma generosa rede de vazios a partir de perfurações nas vigas e, com isso, incorporar múltiplas redes de abastecimento horizontais. A seção dessas vigas é única, assim como é única a seção dos pilares com formato em cruz. Ao conjunto desses pouquíssimos elementos somam-se as torres de circulações verticais e de serviço, idênticas e simétricas nos dois sentidos. Elas, junto ao vazio central de um grande pátio com iluminação zenital, ocupam a centralidade desse artefato de uma considerável profundidade de planta – a distância entre a borda externa e o anel circulatório interno, que

abraça o pátio central, chega a 20m, fabricando uma sequência espacial indiferenciada de planta livre, contínua e profunda. O conjunto constrói gigantescos terrenos aéreos de escala urbana que abraçam a praça de ar e parecem flutuar no Rio da Prata.

MÓDULO ÚNICO DE FECHAMENTO

A altura que separa as “lajes-terrenos” é comprimida (Rigotti, 2012), ordenada e definida por módulos de fortes esquadrias metálicas, que constituem um novo elemento, que se repete perpetuamente. A largura desses módulos é constante e única, com os mesmos 2 metros da quadrícula de vigas, que em altura geram dois tipos de fechamentos: de um lado, painéis com vidros fixos de formato quadrado (2 x 2m) e, de outro, janelas de abrir com giro horizontal, que situam-se abaixo e acima dos painéis fixos. Esse sistema de fechamentos gera duas combinações: uma com módulos de esquadrias para alturas baixas (3,50m), que combinam uma parte fixa e duas de abrir, e outra com módulos para alturas quase duplas (6,25m), que combinam duas partes fixas e três de abrir. Assim, a altura entre lajes-terrenos, segundo essa simples ordem, define duas variantes, a partir de duas combinações: uma altura constante e repetida entre todas elas (3,50m), incluindo a do pavimento térreo elevado, tratado sem qualquer distinção, e uma altura excepcional (6,25m) no segundo nível acima do térreo. Esse atípico pavimento mais alto, gerado apenas por uma variação na modulação das esquadrias, conquista uma nova oportunidade a apropriações, permitindo também a construção de um mezanino metálico, suspenso pela vigorosa estrutura de vigas entramadas. (Fig. 02, linha 4 e Fig.03).

Surpreende a organização espacial contrária às das composições tradicionais, que reservam a maior altura para o pavimento térreo. Essa alteração organizativa privilegia a maior altura para aqueles espaços que completam o anel de salas periféricas ao redor do pátio – em exclusiva e constante relação com os espaços internos – e se opõe a empregá-la no tradicional pavimento térreo, aquele que obviamente interrompe o anel de salas, devido ao vínculo necessário com os espaços de acesso. Em definitivo, não interessa a tradicional atitude de privilegiar a fachada como representação que comumente reserva o pavimento de maior altura para a

monumentalização do acesso. Podemos especular que essa inversão seja mais um ajuste nas técnicas de projeto, que neste caso reserva a totalidade do potencial do vazio de maior altura estritamente para as dinâmicas internas ao edifício. Em resumo, a atitude frente ao projeto se aproxima mais do pensamento de utilidade de um edifício-fábrica e se distancia das preocupações de construção de significado de um edifício representativo.

SISTEMA DE MÍNIMOS ELEMENTOS

A combinação de pouquíssimos elementos – pilares em cruz idênticos, quadrícula de vigas perfuradas de seção única, módulos de esquadrias com dois componentes – resume um sistema radicalmente econômico, definido pela enxuta quantidade de elementos, como se se tratasse de uma sucinta normativa urbana, em que regras e construção são sintetizadas num único ato (Fig. 02, linha 4). A esse sistema pouquíssimos componentes somam-se as circulações verticais e o vazio do pátio central, com a cobertura de clarabóias em insistente quadrícula de 2 x 2m. Para completar o conciso sistema de terrenos aéreos tecnicados, é necessário descrever outras duas peças elementares de desenho único e em escalas extremas. Primeiro, o guarda-corpo - com fatura que faz jus ao poderoso aqueduto portenho – construído com vigorosas peças de formato “T” de madeiras maciças e aparentes com meio metro de altura, 10cm de espessura e arremate de 50cm de largura, conformando um “apoia-livros”. (Fig. 04)

Segundo, o “subsolo”, que servirá de suporte tecnicado e conector urbano infraestrutural, oferecendo um volumoso apoio à grandiosa superposição de lajes-terrenos. Esse pavimento de grande altura (6m) se afunda levemente no terreno e configura uma volumosa caixa predominantemente opaca, delimitada por paredes cegas de concreto. No centro da planta, sob o pátio central, reserva-se um grande espaço para abrigar um generoso auditório (650 pessoas), com altura aumentada a partir de poucos degraus, que eleva o piso do pátio do nível acima. Na periferia, reservam-se espaços menores com a mesma profundidade da planta-tipo (20m) e com escassas aberturas de ventilação. A excessiva capacidade gerada pelos 10000m² dessa planta fechada de grande altura, delimitada pela projeção do pavimento do térreo elevado, duplica a oferta



FIGURA 4 | Guarda-corpo ou apoia-livros, maio de 2019. Fonte: acervo do autor.

5. Para o arquiteto americano Shadrach Woods, “el redescubrimiento del espacio total continuo constituye la mayor contribución técnica del arte y la arquitectura modernos a la sociedad del siglo XX” (Ramírez, 2016).

de terrenos perto do solo, oferta muito apropriada para grandes concentrações de pessoas e rápida evacuação em caso de emergência. O enorme dispositivo outorga, assim, um suporte muitas vezes exagerado a atividades cegas, com mínima relação com as atividades acima, no térreo elevado. A segregação espacial autoimposta pelo pavilhão é reforçada pelos pequenos acessos independentes – nesse sentido, o pavimento recupera a pertinência do nome que recebe: “el subsuelo”.

FORTE E ABERTO

Ao recompormos a descrição material do pavilhão 3, lembrando que se trata do projeto de um edifício-tipo para acolher atividades universitárias genéricas, vemos uma preocupação em gerar um suporte físico forte e ao mesmo tempo aberto. Forte em dois sentidos: na sua construção literal, uma sorte de “edifício-rocha”, capaz de receber todo tipo de agressões, desde aquelas produzidas pelos fortes ventos e chuvas até as rotineiras pichações e constantes transformações internas; um edifício-rocha capaz de receber socos e pancadas, resistir dignamente e durar, qualidade respeitável quando

sabemos do descuido que recebem muitas de nossas infraestruturas públicas. Forte, também, em outro sentido: na sua presença, na sua existência, forte pelo tamanho na paisagem, forte pelo vigor expresso de maneira direta na espessura de suas lajes-terrenos, forte pelo peso que manifesta ao se apoiar nesse outro solo inventado sobre a água, forte para aguentar o desaparecimento do conjunto de idênticos parassóis nas suas quatro fachadas e se reinventar com vigor. Forte pela dureza e forte pela presença, duplamente edifício-rocha.

O pavilhão 3 é, além de forte, aberto. Aberto porque, em sua definição inicial, não se preparava para receber um determinado uso, um determinado curso acadêmico – aberto a indefinidos programas. Aberto na sua organização espacial indiferenciada, em que a planta de espaço total contínuo⁵ e igualmente caracterizado é capaz de receber inúmeras quantidades de apropriações e transformações internas sem que haja o estabelecimento de protagonismos excessivos; o espaço é, portanto, unificador e ordenador. Aberto, também, a ajustes durante o processo de projeto, algo que já observamos no *plano maestro* da cidade universitária, assim, duplamente aberto. Aberto pela economia combinatória de

pouquíssimos elementos constitutivos de projeto – seria fácil imaginar mais um pavimento ou menos um, o que é revelado ao percebermos como o último, ou melhor, a última laje–terreno, é idêntica às inferiores. Não há um desenho de coroamento específico, assim como não havia um desenho de embasamento diferenciado para o pavimento térreo. Duplamente aberto, para o projeto e para o uso, e por isso sempre inconcluso.

SEMPRE INCONCLUSO

Sabemos que o pavilhão 2 fora ocupado pela faculdade de ciências exatas e naturais e que o pavilhão 3 abrigaria a faculdade de letras, mas o incêndio do galpão que na época alojava a faculdade de arquitetura mudou os planos, assim apressou-se uma nova ocupação desta no pavilhão 3. Dessa forma, o curso chegou ao edifício, com seus poucos alunos, em 1971; nos primeiros anos, funcionavam apenas os pavimento térreo e primeiro, sem a estrutura do mezanino (Fig. 02, linhas 5 e 6). O subsolo tampouco fora habitado e as escadas estavam inconclusas, o que fez que uma improvisada escada de madeira⁶ conduziu o funcionamento desde o nível do solo ao térreo elevado.

Passaram-se alguns anos e, em 1984, com a volta da democracia, a grande maioria do edifício foi sendo ocupada com a explosão do ingresso livre e irrestrito à universidade pública – assim era criada a FADU. Além da carreira de arquitetura, começavam a ser criadas as carreiras de Diseño, portanto a FAU passava a ser a FADU: o “D”, de *Diseño*, chegava concomitantemente à criação do CBC, o ciclo básico comum, que aumentava de maneira inimaginável a quantidade de estudantes, equipe docente e outras tantas pessoas na vida do pavilhão ainda inconcluso. Nesse mesmo ano começa a ser construída uma adição infraestrutural importante, permitindo o acesso direto ao pavimento térreo elevado pela lateral nordeste, substituindo o acesso improvisado pelo subsolo. O aumento da população universitária explica a construção do mezanino suspenso no primeiro pavimento, acessado apenas por cada sala do próprio pavimento.

Em 1992, os inquietantes parassóis, idênticos para as quatro fachadas de um edifício genérico (Rigotti, 2012), ameaçavam cair e foram retirados; no mesmo ano, a biblioteca funcionava no terceiro andar. Um enor-

me cartaz, com os nomes dos “desaparecidos” da faculdade de arquitetura pela última e brutal ditadura, já cobria a totalidade de um dos quatro lados do pulsante pátio central, onde funcionavam papelarias e as tradicionais livrarias Concentra e CP67, o centro acadêmico de estudantes (CEADIG), uma creche, salas de exposições, sala de professores, restaurantes, bares, etc.

Ainda inconcluso, em 2017 o pavilhão 3 recebe outras adições infraestruturais duras, e é inaugurado o auditório no subsolo, a “Aula Magna”. O aumento do número de estudantes, que continuava crescendo, já atingia a população de mais de 40.000 pessoas frequentando a FADU todas as semanas. No mesmo ano inaugura-se, também, um anel circulatório de passarelas que vincula e dá acesso independente a todos os mezaninos, antes acessados exclusivamente pelas salas inferiores. O duplo sistema de acessos constitui mais uma variante de ajustes de projeto, que permitem a multiplicação das possibilidades combinatórias de relações entre espaços, assim como pulveriza e superpõe os controles e gerenciamentos de cada espaço.

O pavilhão 3, a FADU, é transformada todos os dias por uma enorme variedade de atividades que a ocupam desde cedo da manhã até tarde da noite. A vida intensa, em que [quase] nunca se dorme, é retomada todos os dias nesse enorme edifício-cidade, que apesar de estar ao lado do rio, como um artefato flutuante parece não se importar com ele.

Para abrir novos caminhos para os habitantes da FADU e como possível e primeira resposta à incômoda crítica de um edifício que no mira el río, uma nova e larga ponte foi recentemente construída, vinculando os terrenos da cidade universitária aos novos parques sobre o rio da Prata.

AJUSTES NO PROCESSO DE PROJETO

Nos interessa observar uma singular diferença entre os pavilhões 2 e 3, em que um desenho genérico define um sistema com capacidade de ajustes para seu momento projetual. Enquanto o pavilhão 2 definia e posicionava a cobertura com pequenas clarabóias para o pátio central no topo da edificação, o pavilhão 3 alterava as duas variáveis: a posição da cobertura desce e o tamanho das clarabóias aumenta. Ambos os ajustes transformam as qualidades da luz do pátio central no

6. Informações obtidas em entrevistas com o ex-decano da FADU Eduardo Cajide e com os professores da FADU Jorge Cortiñas, Hugo Montorfano, Ariel Pradelli, Francisco Cadau, Julian Cortiñas, Fabio Fusca, Javier Sbaraglia, Josefina Sposito, Luciano Cortiñas e Oliverio Najmias.

pavilhão da FADU – a luz se intensifica e se derrama sobre o concreto aparente, banhando a calidez da madeira e os pisos graníticos avermelhados. O sutil ajuste transformou de maneira sensível a luz e a percepção desse espaço central, que “Manolo” Borthagaray (2011) chamou de *sucesión de anfiteatros*. O genérico pavilhão 3 ajusta o suporte físico e pormenoriza suas próprias regras, conquistando qualidades, em aparência contraditórias, de fortaleza, abertura, condição genérica e especificidade. A praça em altura se qualifica, sintetiza e precisa uma expressão coletiva capaz de acolher densas e diversas atividades universitárias em um espaço de imprevisibilidades. O pátio central, tal qual uma espécie de santuário laico, nos servirá, no que segue, de referência deste singular suporte físico para nos dedicarmos a analisar um complementar suporte relacional da FADU da UBA.

FADU DA UBA: SUPORTE RELACIONAL

Quais os sistemas das lógicas subjacentes, os agentes e os atores que promovem e participam das relações humanas e ambientais da FADU da UBA, como parte de algo maior? Com esta questão e seus desdobramentos em mente, narramos breves aspectos de relevância, a fim de compreender a riqueza de acontecimentos e eventos que se sucedem e explodem com ou sem previsibilidade nos espaços do edifício.

A estrutura do ensino público universitário argentino ocupa, atualmente, pouco mais de 80% dos quase 2 milhões de estudantes matriculados, num país de 44 milhões de habitantes. Esse número elevado, quando comparado com outros países, é resultante das políticas de inclusão duramente afiançadas ao longo de um século, desde a reforma universitária de 1918: o número de estudantes, com uma relação de 1 para 1000 em 1918, atinge 37 para cada 1000 na atualidade. No entanto, é a partir de 1983, com o último retorno à democracia, que uma nova explosão demográfica se consolida: o ingresso livre e irrestrito se afirma para a totalidade do ensino universitário no país, por isso a UBA cria o Ciclo Básico Comum (CBC), particular dispositivo de um ano de duração, que recebe estudantes egressos do ensino médio de qualquer lugar do mundo, agindo com intuito formador e nivelador.

Muitas das universidades do país sofrem pela falta de suporte para tal aumento. No pavilhão 3, seguramente pelo “excesso de capacidade”, se instala a sede principal do CBC. Talvez pelo mesmo excesso, torna-se possível a transformação da FAU em FADU, que inicia-se com a criação das novas carreiras de *Diseño* (Gráfico, Industrial, de Indumentária e Têxtil, de Imagem e Som, além de Licenciatura da Paisagem). Atualmente, a FADU ultrapassa uma matrícula de 25 000 estudantes, enquanto o curso de arquitetura comporta aproximadamente 11000. Se tomarmos esta matrícula de 11000 estudantes e a cruzarmos com a oferta de 26 cátedras verticais de projeto, podemos visualizar uma escala policêntrica que comporta essa escola de escolas: a média de cada cátedra ou *taller* vertical supera os 400 estudantes, com a maioria oferecendo cursos nos 5 anos de projeto, possibilitando ao estudante mudar de cátedra livremente ano após ano. Por não haver qualquer regra da FADU que limite o número de inscritos, as cátedras comportam tamanhos variados, desse modo a equipe docente também acompanha essa flutuação numérica. O singular dispositivo de cátedras verticais fabrica uma oferta de alternativas em que tanto equipe docente quanto corpo discente flutuam e se movimentam ano a ano entre os 26 *talleres*, com cada cátedra demandando, para sua existência, apenas uma figura fixa e de liderança: o titular da cátedra. No retorno à democracia, foram criadas mais de 20 delas a partir de concursos públicos, cada uma trabalhando com volumosas equipes docentes contadas em dezenas e, às vezes, ultrapassando uma centena nas cátedras maiores.

A partir de 2005, começa a se consolidar uma renovação de cátedras por meio de novos concursos, movimento que abriu a possibilidade de acabar com a verticalidade nas mesmas devido à incorporação de titulares de *talleres* horizontais, responsáveis apenas por alguns dos 5 anos do curso. No entanto, na totalidade as renovações recompuseram a verticalidade a partir de novas associações entre titulares e começou a se consolidar um cenário interno de vozes múltiplas na direção das cátedras. Quase todas —exceto uma— as primeiras cátedras do retorno à democracia eram lideradas por um único professor titular e se autodenominavam com os nomes próprios dos mesmos. Diferentemente,

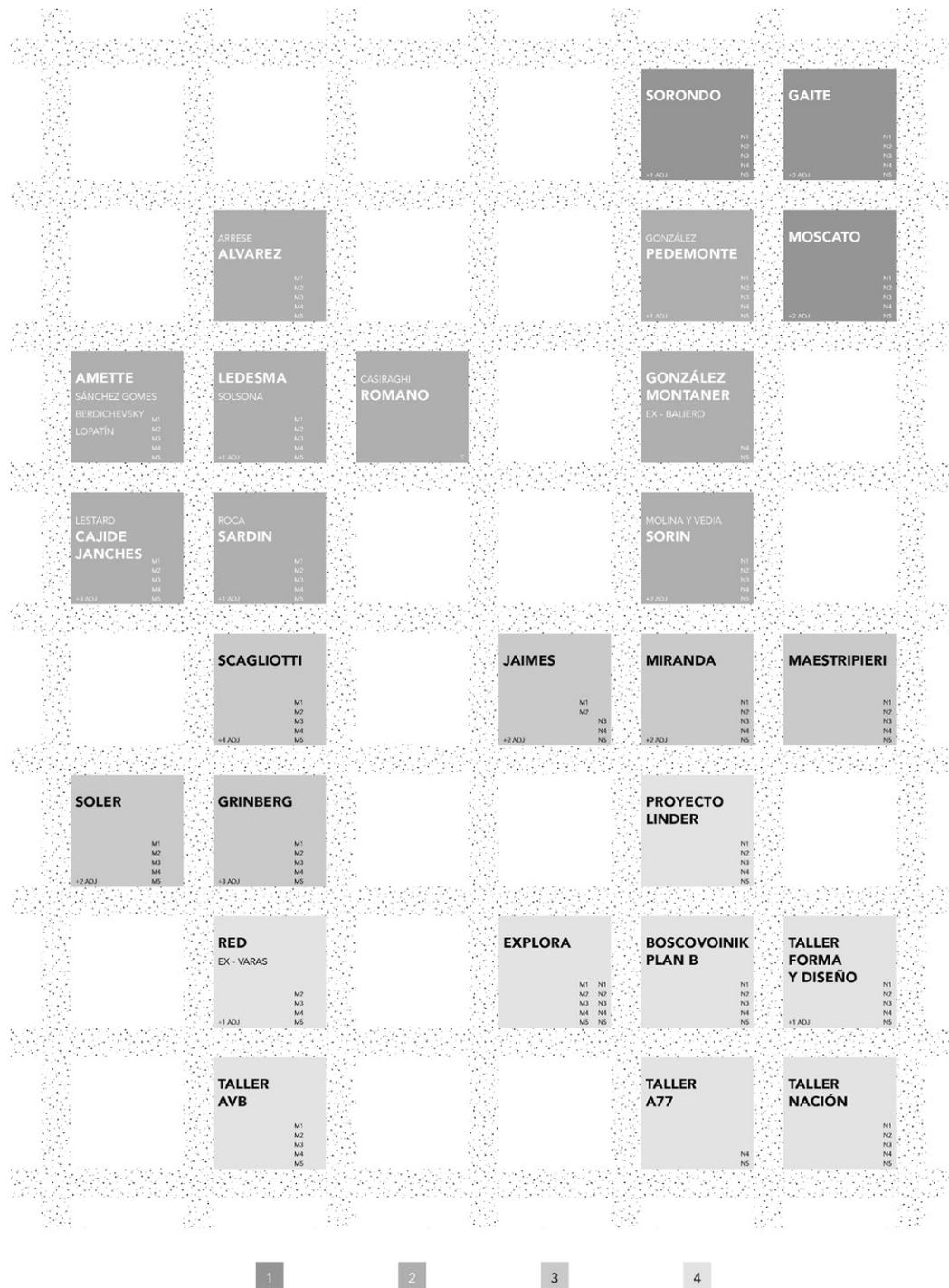


FIGURA 5 | Mapa de renovação das cátedras, com 4 categorias, segundo autodenominação. 1: titulares antigos. 2: titulares novos e antigos. 3: titulares novos. 4: sem nomes de titulares. Cada quadrante indica: (a) nome da cátedra, (b) turno e ano oferecido (manhã/tarde/noite), (c) número de adjuntos incluídos à cátedra. Fonte: acervo do autor.

as novas cátedras começaram a alterar essa conduta única e iniciaram novas vertentes ao se autodefinir, em aparência muito influenciadas por seus precedentes, tanto em ideais e necessidade de divulgação quanto pelo reconhecimento da escola herdada, fossem dos antigos titulares, fossem das equipes docentes.

Ao observarmos os nomes das cátedras, podemos diferenciar 4 categorias: em primeiro lugar, cátedras de *antigos titulares que se definem com seus próprios nomes*; em segundo, cátedras de *novos titulares que somam nomes de novos e antigos*, explicitando uma atitude dupla de continuidade e renovação. Em terceiro lugar, repetindo a tradição, cátedras com *novos titulares que se definem com seus próprios nomes*; e por último, cátedras que evitam nomes de titulares, dentre as quais há aquelas que resumem *nomes próprios em siglas* ou atitude semelhante, em aparente *aposta de divulgação*, e outras que buscam nos novos nomes *identidades de tipo manifesto*.

Dentro das mesmas 4 categorias, identificamos cátedras que incluem nomes de um ou mais professores adjuntos, o que revela uma presença cada vez mais importante e reivindicada da equipe de trabalho interna dos *talleres*, os quais funcionam dentro da FADU com uma enorme proporção de docentes não remunerados, chamados *ad-honorem*. O número atual da FADU se aproxima de 3000 docentes, formados por muitas centenas de professores adjuntos, chefes de trabalhos práticos, ajudantes “nomeados” pagos, *ad-honorem* e pelos não regularizados. A lógica de funcionamento tão informal expõe como suporte relacional, por um lado, a possibilidade de uma enorme flutuação dos corpos discente e docente entre cátedras e, por outro, uma nova tensão entre transversalidade horizontal e vertical na possibilidade da identificação de múltiplas escolas a partir dos *talleres*. A abertura a variadas combinações, como suporte relacional, segundo um movimento flutuante e uma revisão das escalas hierárquicas, pode ser lida como uma metáfora do pavilhão 3 como singular e ao mesmo tempo genérico suporte físico.

O mapa da renovação de cátedras organiza uma leitura parcial dos sistemas internos de relações da FADU concentradas estritamente no imaterial, ainda que possam encontrar seu reflexo no suporte físico. Em busca de entrelaçar ambos os suportes —físico e relacional—

propomos novos mapas de registro performático, para encerrar nossa análise, que voltam a emular a quadrícula dos já rotulados “terrenos aéreos tecnificados”. (Fig. 05)

SUPORTES FÍSICO E RELACIONAL: ENTRELAÇAMENTOS

Seguindo a experimentação, na tentativa de revelação de lógicas subjacentes, propomos um outro passo na direção de entrelaçar o suporte relacional acima descrito ao suporte físico primeiramente apresentado neste trabalho. Reforçando a confiança nas malhas – entendidas como especial dispositivo operativo de medição e notação, que reflete o “interés por lo relacional [que] se produce de manera simultánea al cambio de modelo territorial desde el espacio vectorial y radiocéntrico a un modelo de campos” (Ramírez, 2016:35) – repetimos o seu uso. Um suporte em formato de malha organiza novos relatos, desta vez fotográficos e obtidos das redes sociais, a partir de uma categorização de concretos suportes físicos e também possibilitantes do pavilhão 3; o registro captura imagens dos eventos internos às cátedras-escolas, dentre outras situações. Desse modo, os mapas procuram fornecer pistas do entrelaçamento infraestrutural em sentido ampliado, isto é, no trânsito entre os suportes físico e relacional; do material da edificação e do imaterial das atividades. Para isso, definimos 6 categorias infraestruturais físicas diferenciáveis, como dispositivos para mapear relações no edifício portenho: 1. Pátio Central, 2. Corredores e Escadas, 3. Salas Periféricas, 4. Subsolo, 5. Mesas e Banquetas, 6. Edifício-paisagem. O resultado apenas sugere uma pequena e delicada captura do potencial performático dessa particular infraestrutura física e relacional, agora já mais próxima de uma única infraestrutura FADU.

Dessas 6 categorias, as 4 primeiras correspondem estritamente ao próprio edifício como tal e a elas somam-se 2 categorias, que em extremo oposto buscam trazer novas percepções das relações entre os suportes físico e relacional. Por exemplo, a quinta categoria (Mesas e Banquetas) aumenta o zoom na direção de elementos móveis: tal qual um formigueiro infinito, estes elementos espalham-se por toda a FADU e despertam

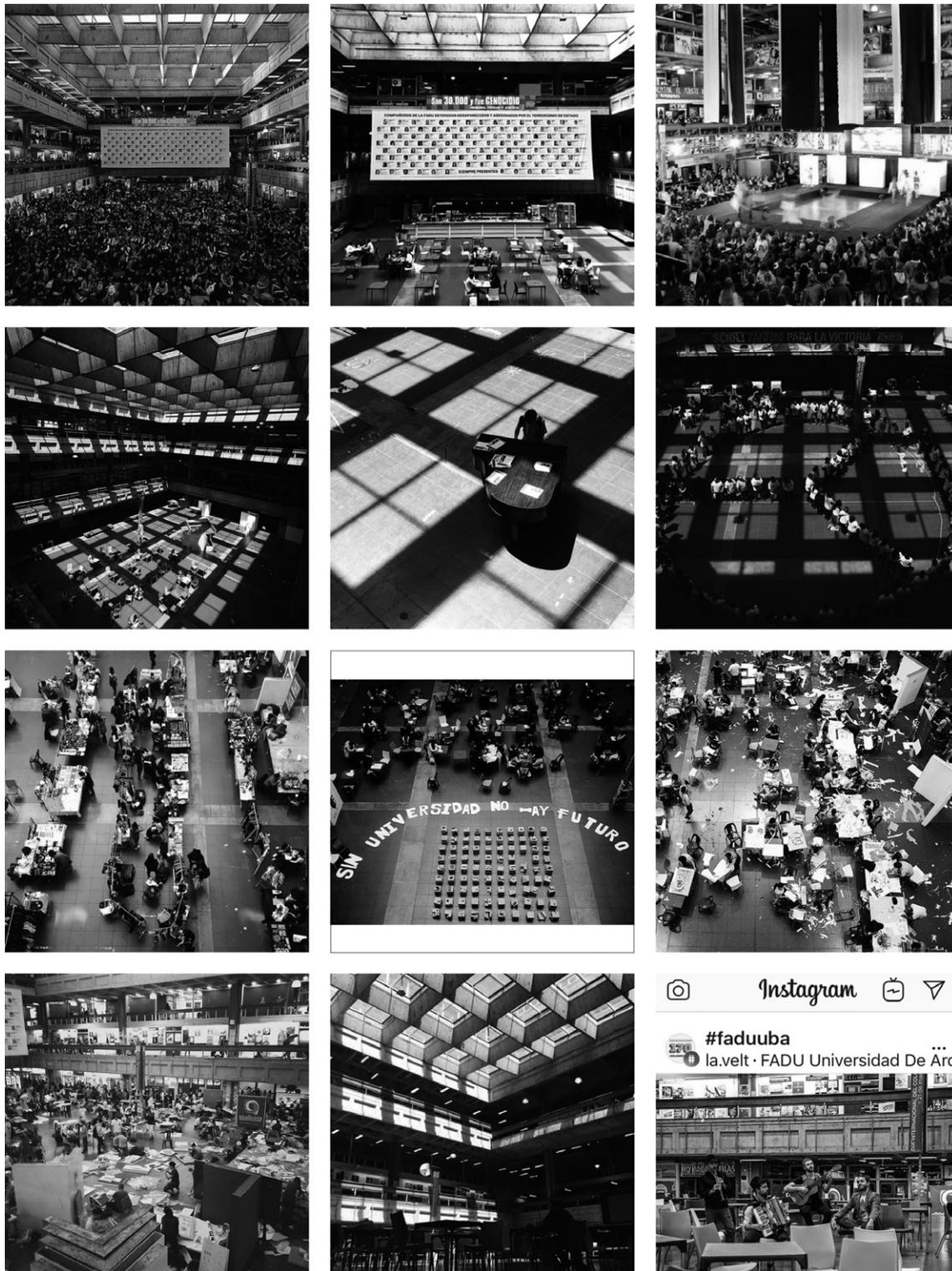


FIGURA 6 | Categoria 1: Pátio Central. Dias de entrega / semana de eleições / conversas no café / defesa da universidade pública / cartazes das cátedras / painel pelos “desaparecidos” / dias de jogos / desfiles / pela paz / solidão / vazio. Fonte: imagens obtidas de redes sociais, edição do autor.

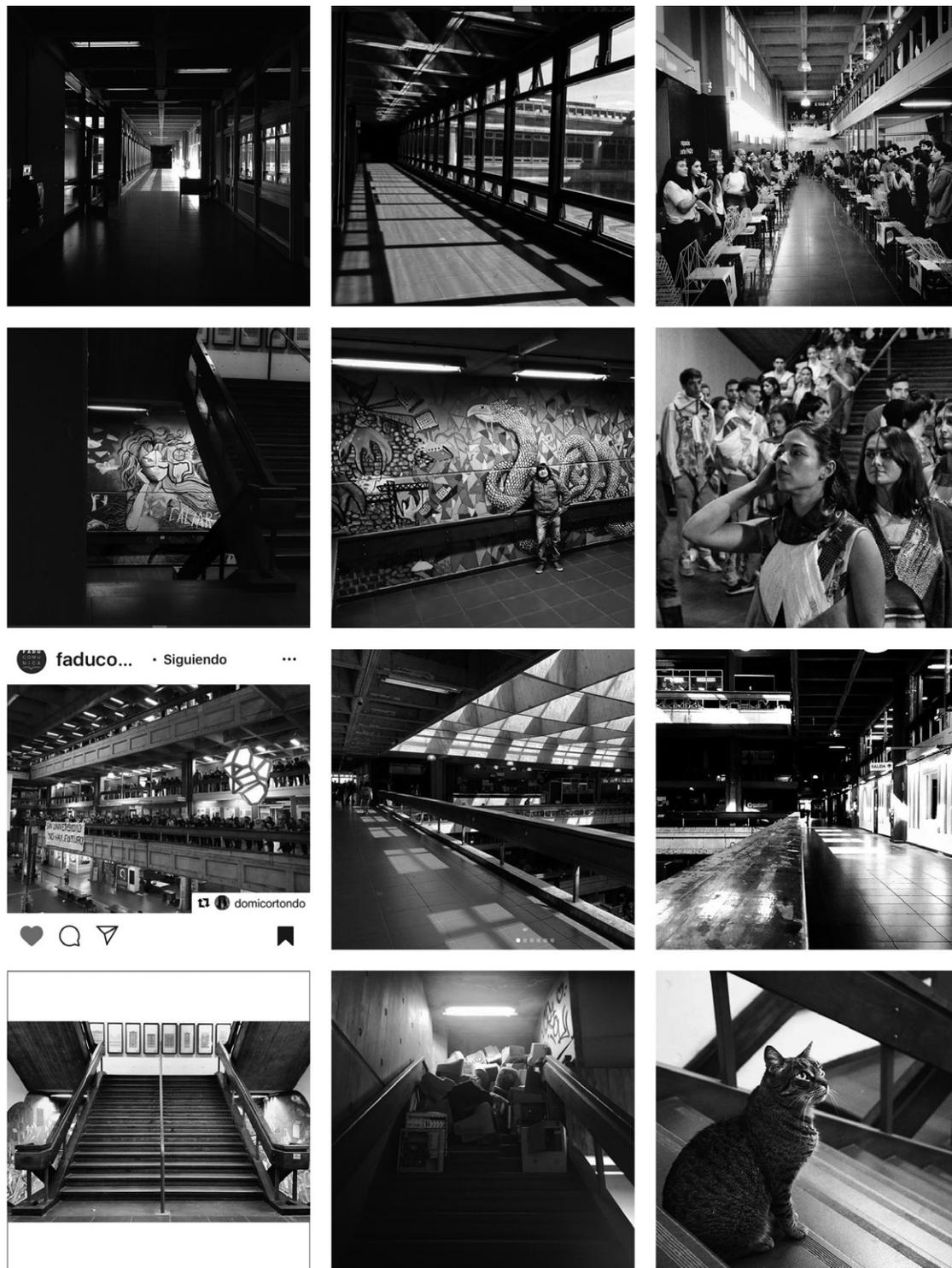


FIGURA 7 | Categoria 2: Corredores e Escadas. Em aulas / exposições de maquetes / painéis com edifícios da Av. de Mayo / pegando um solzinho / gato [da FADU] pensando / arquivada / anfiteatro para o pátio-teatro / conversas no café / desfile de moda / grafites / defesa da universidade pública / solidão / vazio. Fonte: imagens obtidas de redes sociais, edição do autor.



FIGURA 8 | Categoria 3: Salas Periféricas. Em aula / exposições de maquetes / cátedras / “enchinchadas” (*pin-ups*) / trabalhos no chão / aulas de ioga / pavor das cátedras / chimarrão nas aulas / testes de luz / amontoados / desfile de moda / defesa da universidade pública / solidão / vazio.
Fonte: imagens obtidas de redes sociais, edição do autor.

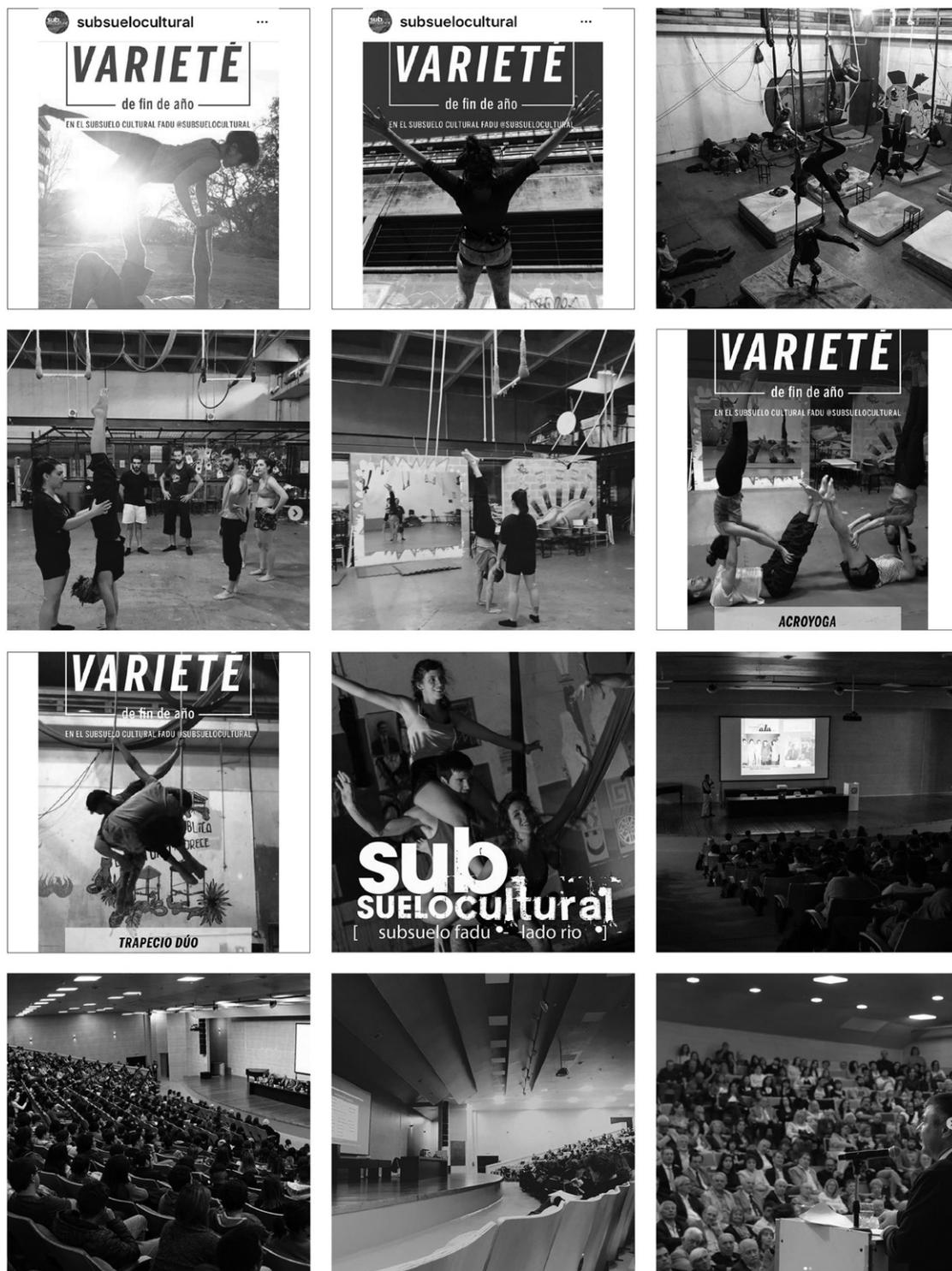


FIGURA 9 | Categoria 4: Subsolo. “Aula magna”, grande auditório da FADU / exposições / trabalhos no chão / trapézio / aro / CBC em aula / alunxs de toda a UBA / habitantes de Buenos Aires / “subsuelo cultural” / acro ioga / varieté / defesa da universidade pública / solidão / vazio.
 Fonte: imagens obtidas de redes sociais, edição do autor.

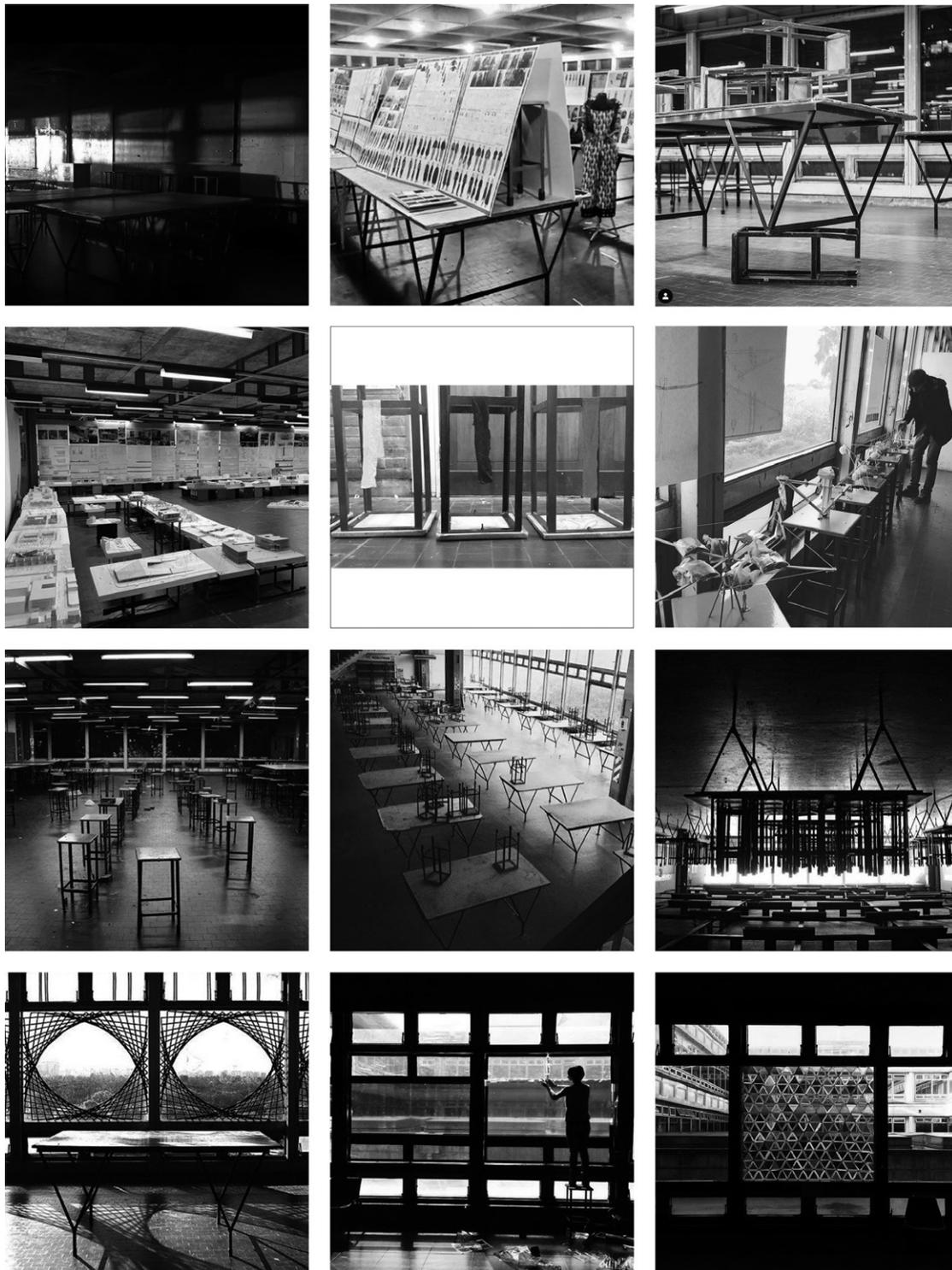


FIGURA 10 | Categoria 5: Mesas e Banquetas. Suportes móveis / exposições / trabalhos no chão / à prova de maus tratos / mesas pra cá e pra lá / apoios / solidárias banquetas / sempre a mesma esquadria! / mais exposições / defesa da universidade pública / memórias / promessas / solidão / vazio.
Fonte: imagens obtidas de redes sociais, edição do autor.

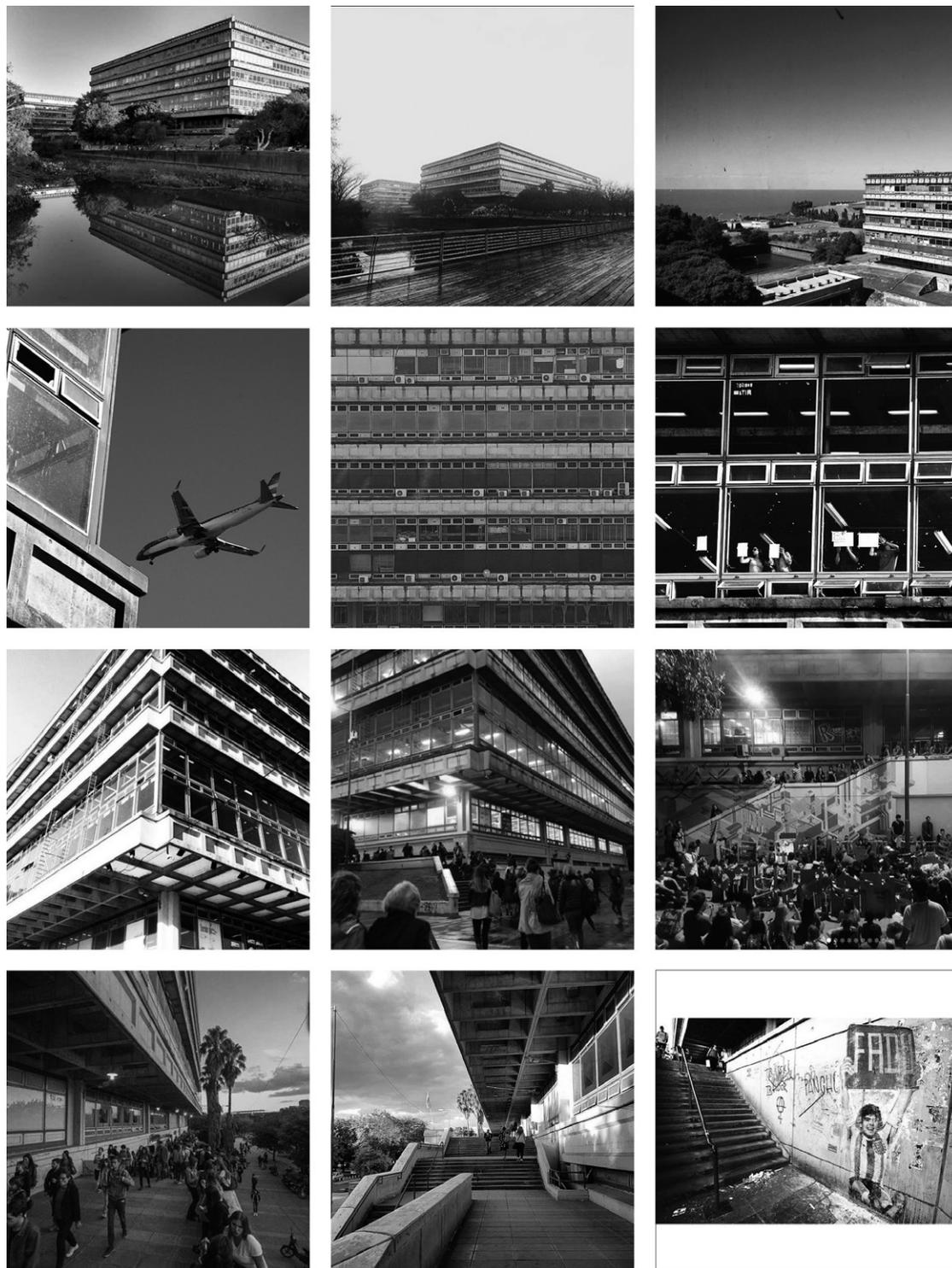


FIGURA 11 | Categoria 5: Mesas e Banquetas. Suportes móveis / exposições / trabalhos no chão / à prova de maus tratos / mesas pra cá e pra lá / apoios / solidárias banquetas / sempre a mesma esquadria! / mais exposições / defesa da universidade pública / memórias / promessas / solidão / vazio.
 Fonte: imagens obtidas de redes sociais, edição do autor.

um particular interesse, radicado precisamente na sua facilidade de movimento, isto é, as transformações efetuam variantes nas relações a partir, outra vez, de um número reduzido, de apenas 2 elementos; o mapa captura um índice dos diversos sentidos dados a esses objetos quando colocados em relação ao restante dos suportes físico e relacional. Por fim, a sexta categoria se traslada à escala oposta e recupera relações da FADU como peça da paisagem (Figs. 06 a 11).

Em definitivo, o que se propõe é uma leitura indeterminada, aleatória, dispersa e não hierárquica, que possibilite o trânsito, as pausas, o interesse e o desinteresse; em resumo, abrir um campo de múltiplas relações que recuperem uma atenção no vital e mutante da arquitetura através do performático da Infraestrutura FADU. O conjunto das categorias observadas a partir do físico e do relacional anunciam um todo instável e vivo, que toma o pátio central como ponto de maior referência identitária, que representa uma Ágora no sentido clássico. No entanto, esta deve ser compreendida apenas como ponto de partida, ou melhor, de confluências e cruzamentos, já que o conjunto dos sistemas ultrapassa sua própria configuração e se expande através dos seus habitantes, como se de uma onda sonora se tratasse, para múltiplos espaços da sociedade.

ÁGORA FADU

O caminho acima delineado procura contribuir com questionamentos pertinentes a estes tempos, por meio de um estudo de caso que não por acaso nos ocupa hoje, em que todo tipo de ataques às infraestruturas públicas as revelam vulneráveis. Encontramos na especificidade da Infraestrutura FADU, enquanto suporte físico e relacional, algumas fortalezas: a potência de sua grandeza espacial, de quase 80 000 m², e de sua enorme população em uma universidade pública e gratuita, que resiste viva como símbolo de uma certa ideia de sociedade. Nos atrevemos a perguntar se o gigan-

tismo do suporte físico contribuiu à expansão do ensino massivo e se a condição espacial indiferenciada do suporte condiz com as práticas de “liberdade” de movimento entre cátedras-escolas, dentro de uma escola de escolas. Deixamos em aberto uma aproximação a outras escolas de arquitetura, dentre as quais há as que sintetizaram suas visões de mundo em edifícios singulares, projetados especificamente pelos seus referentes de maior peso.

Observamos o genérico do grande suporte superposto ao específico, representado pelo pátio central, ou melhor, pela Ágora FADU, como espaço de aberturas, nos surpreendendo frente à pequena proporção desse pátio em relação ao restante do suporte. Pátio condensador, ágora, superposição de anfiteatros, que para ser vital é abraçada pela presença de uma imensidade de atividades. Suporte forte e aberto, aqueduto portenho, edifício-rocha, suporte que, agora já entendido através do físico e do relacional, se percebe valorosamente sempre inconcluso, portanto vivo. Infraestrutura FADU, que além de uma configuração formal é entendida a partir da “condição de campo que implica em uma arquitetura que admite a mudança, o acaso e a improvisação”, ou “propõe-se [como] um ajuste frouxo entre sua atividade e seu invólucro” (Allen, 2013). Infraestrutura em sentido ampliado, segundo o qual o material é físico e performático; projeto imaterial, o chamou Marcelo Faiden (2013).

Mas atenção! Tanto otimismo deve ser equilibrado com cautela, pois como adverte Butler (2018) ao dizer que “as condições de suporte nos momentos mais vulneráveis da vida são elas mesmas vulneráveis, condições em parte humanas e em parte técnicas”, é exigido um cuidado redobrado “no sentido de criar e preservar as condições de vidas vivíveis”, em busca de acolher “o espaço de aparecimento [que] nem sempre pode ser separado das questões relativas à infraestrutura e arquitetura, e que elas não apenas condicionam a ação, mas participam da criação do espaço da política”. ■



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, S.** (2013). Condições de Campo. In SYKES, A.K. *O campo ampliado da arquitetura: Antologia Teórica*. São Paulo: Cosac Naify.
- BUTLER, J.** (2018). *Corpos em aliança e a política das ruas: Notas para uma teoria performativa de assembléia*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- BORTHAGARAY, J.M.** (2011). *Juan Manuel Borthagaray y Eduardo Catalano en AMM 2010*. Disponível em: <https://youtube.com/watch?v=G3W8QI1MESg&t=370s> (acesso em: 10 jul. 2019).
- CONDE, Y.** (1994). *Arquitectura de la Indeterminación*. Barcelona: Actar.
- FAIDEN, M.** (2013). Ciudad Universitaria de Buenos Aires, El proyecto inmaterial de Catalano y Caminos. *Arquine*, (66). México.
- (2014). *Teorizar la Monotonía: Los pabellones II y III en Ciudad Universitaria, de Catalano y Caminos*. Disponível em: https://www.utdt.edu/ver_evento_agenda.php?id_evento_agenda=1615&id_item_menu=449 (acesso em: 11 jul. 2019).
- (2018). *Un Proyecto*. Disponível em: <https://vimeo.com/238826675> (acesso em 11 jul. 2019).
- MAKI, F.; GOLDBERG, J.** (1964). *Investigations in collective form*. Washington: St. Louis, School of Architecture, Washington University.
- PORTAS, D.A.** (2017). Habitar In-determinado I: Uma reflexão sobre a arquitetura como suporte de liberdades. In *A língua que habitamos*. Belo Horizonte: Academia de Escolas de Arquitetura e Urbanismo de Língua Portuguesa.
- RIGOTTI, A.M.** (2012). Fósiles de futuro: megaestruturas. *Block*, (9). Buenos Aires.
- RODRÍGUEZ, F.R.** (2016). *Un entendimiento infraestructural del proyecto*. Buenos Aires: Diseño. 2016.