

A CAPELA INGÁ-MIRIM: expressão construtiva, materialidade e reaproveitamento

LA CAPILLA INGÁ-MIRIM: EXPRESIÓN CONSTRUCTIVA, MATERIALIDAD Y REUTILIZACIÓN

THE INGÁ-MIRIM CHAPEL: CONSTRUCTIVE EXPRESSION, MATERIALITY AND REUSE

COELHO SILVA ALBUQUERQUE, CAIO

Mestre, Universidade Federal de Pernambuco, caio.coelho@ufpe.br

MACEDO XAVIER DE FREITAS, MARIA LUIZA

Doutora, Universidade Federal de Pernambuco, luiza.freitas2@ufpe.br

RESUMO

O presente artigo analisa as possibilidades da materialidade na arquitetura contemporânea brasileira e latino-americana, articulando experiências espaciais à logística do canteiro de obras. Toma-se como objeto de análise a Capela Ingá-Mirim, construída em 2018 numa fazenda no interior de Itupeva-SP. Explora-se o uso extraordinário de materiais disponíveis no local, alinhando racionalidade construtiva e expressão poética da matéria, por meio de uma arquitetura que emerge da colaboração entre quem projeta e quem executa. A metodologia fundamenta-se na leitura crítica da edificação a partir de seu processo construtivo, considerando registros gráficos, fotográficos e elementos materiais que evidenciam as articulações entre lugar, técnica e composição. A análise compreende a arquitetura como cultura material, enfocando a relação entre recursos locais, mão de obra e formas de fazer. A estrutura do texto parte da preexistência da fazenda como território de intervenção, percorre influências arquitetônicas latino-americanas centradas na ressignificação da matéria e culmina na análise da edificação como síntese entre desenho e construção. A capela se destaca pela ativação de uma poética do fazer, em que o uso do material bruto, a juxtaposição de planos e a abertura à paisagem geram uma síntese sensível entre espaço, técnica e contexto, revelando a potência do ordinário como fundamento para a invenção arquitetônica.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura Contemporânea Brasileira e Latino-Americana; Materialidade; Expressão Construtiva; Reaproveitamento de materiais.

RESUMEN

Este artículo analiza las posibilidades de la materialidad en la arquitectura contemporánea brasileña y latinoamericana, vinculando las experiencias espaciales a la logística de la obra. El objeto analizado es la Capilla Ingá-Mirim, construida en 2018 en una granja en el campo de Itupeva-SP. Explora el uso extraordinario de los materiales disponibles en el lugar, alineando la racionalidad constructiva con la expresión poética de la materia, a través de una arquitectura que surge de la colaboración entre quienes diseñan y quienes ejecutan. La metodología se basa en una lectura crítica del edificio a partir de su proceso constructivo, teniendo en cuenta registros gráficos y fotográficos y elementos materiales que ponen de manifiesto los vínculos entre lugar, técnica y composición. El análisis entiende la arquitectura como cultura material, centrándose en la relación entre recursos locales, mano de obra y formas de hacer. La estructura del texto parte de la preexistencia de la finca como territorio de intervención, pasa por las influencias arquitectónicas latinoamericanas centradas en la ressignificación de la materia y culmina en el análisis del edificio como síntesis entre diseño y construcción. La capilla se destaca por activar una poética del hacer, en la que el uso de la materia prima, la yuxtaposición de planos y la apertura al paisaje generan una síntesis sensible entre espacio, técnica y contexto, revelando el poder de lo ordinario como fundamento de la invención arquitectónica.

PALABRAS CLAVES: Arquitectura contemporánea brasileña y latinoamericana; Materialidad; Expresión constructiva; Reutilización de materiales.

ABSTRACT

This article analyzes the possibilities of materiality in contemporary Brazilian and Latin American architecture, linking spatial experiences to the logistics of the construction site. The object of analysis is the Ingá-Mirim Chapel, built in 2018 on a farm in the countryside of Itupeva-SP. It explores the extraordinary use of materials available on site, aligning constructive rationality and poetic expression of matter, through an architecture that emerges from the collaboration between those who design and those who execute. The methodology is based on a critical reading of the building based on its construction process, considering graphic and photographic records and material elements that highlight the links between place, technique and composition. The analysis includes architecture as material culture, focusing on the relationship between local resources, labor and ways of making. The body of the text starts with the pre-existence of the farm as an intervention territory, goes through Latin American architectural influences centered on the re-signification of matter and culminates in the analysis of the building as a synthesis between design and construction. The chapel stands out for activating a poetics of making, in which the use of raw material, the juxtaposition of planes and the openness to the landscape generate a sensitive synthesis between space, technique and context, revealing the power of the ordinary as the foundation for architectural invention.

KEYWORDS: Contemporary Brazilian and Latin American Architecture; Materiality; Constructive Expression; Reuse of materials.

Recebido em: 12/08/2024
Aceito em: 28/07/2025

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo principal analisar as possibilidades da materialidade na arquitetura contemporânea brasileira e latino-americana, explorando as experiências espaciais em conjunto com a logística do canteiro de obras. Nesse sentido, a abordagem do trabalho busca examinar a obra arquitetônica por suas etapas construtivas, articulando o estágio final da edificação ao intervalo da construção e do projeto arquitetônico.

Para isso, toma-se como objeto de análise a obra da Capela Ingá-Mirim, construída no ano de 2018 em uma fazenda no interior de Itupeva-SP pelo escritório de arquitetura Messina-Rivas. O escritório, formado na segunda década do século XXI pelo brasileiro Rodrigo Messina e pelo argentino Francisco Rivas, produz, nos limites da paisagem bucólica da fazenda, uma edificação religiosa que promove a atmosfera de comunhão entre o ambiente construído e o lugar, e entre o canteiro e o desenho.

A investigação dessa obra se soma ao conjunto de produções arquitetônicas brasileiras contemporâneas exploradas na disciplina compartilhada no primeiro semestre de 2021, da conjunção dos Programas de Pós-Graduação das Universidades Federais de Pernambuco (UFPE), do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Universidade de São Paulo (USP) (Segawa *et al.*, 2021). A disciplina, em formato remoto, reuniu, através da prospecção de 77 discentes dos três programas, a análise crítica do que vem sendo produzido no Brasil enquanto arquitetura de exceção, no seu sentido de extraordinário, ou aquilo fora do corriqueiro.

Nesse ínterim, a disciplina debruçou-se em três módulos, norteados pelo recorte histórico temporal e regional da arquitetura brasileira. O 1º módulo, contextualizar o modernismo pós-segunda guerra aos anos 1980, o 2º módulo, de 1980 a 1990, e o 3º, trabalhou a arquitetura do século XXI. Esses módulos buscaram aprofundar questões como da “atuação de arquitetos estrangeiros no Brasil, a compreensão da cidade no processo de projeto; os escritórios emergentes no mercado imobiliário atual, novas tecnologias de construção, a produção de escritórios tradicionais na cena contemporânea” (Segawa *et al.*, 2021, p. 17).

Como direcionamento para a produção do trabalho, a roda de reflexões entre o tripé formado pelas três instituições encaminhou o exercício da crítica e suas maneiras de fazê-la. Assim sendo, colocou-se ênfase na dimensão histórica, complementada e permeada pela reflexão crítica enquanto prática da arquitetura. Em adição a isso, para a realização deste artigo, coloca-se como norte o entendimento do processo construtivo da obra, com base na elucidação de suas etapas projetuais e de canteiro, como um todo. Desde a contextualização pelo lugar em que a obra foi edificada até sua condição já construída, como também pelas referências de inspiração do escritório brasileiro Messina-Rivas, iniciadas após o contato com a arquitetura contemporânea paraguaia.

Nascido em São Paulo em 1991, Rodrigo Messina é formado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), com intercâmbio acadêmico na Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Francisco Rivas, nascido em 1989 em Cañadón Seco, na província de Santa Cruz, Argentina, é formado pela Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño da Universidad Nacional de Córdoba (FAUD-UNC).

Unidos durante o período laboral em conjunto no escritório paraguaio Gabinete de Arquitectura, dos arquitetos titulares Solano Benítez e Gloria Cabral, Messina e Rivas fundaram sociedade com sede em São Paulo em 2016, a partir do primeiro projeto da dupla, a Sauna San Roque, para os pais de Rodrigo. Desde então, o escritório vem consolidando, através de sua arquitetura, o campo da pesquisa espacial com ênfase na “expressividade da materialidade, reúso material e pelo seu uso racional na construção”.

A obra arquitetônica destacada, a Capela Ingá-Mirim (Figura 1), foi finalista da 3ª edição do Prêmio Oscar Niemeyer de Arquitetura Contemporânea Latino-Americana, finalista da 7ª edição do Prêmio Tomie Ohtake e também finalista da BIAL 2019 – Bienal Ibero-Americana de Arquitetura e Urbanismo, sediada no Paraguai. As premiações buscaram destacar o melhor da produção arquitetônica contemporânea, seguindo critérios como a “relação urbana e comprometimento com o sítio de implantação” (Instituto Tomie Ohtake) e o “vigente momento de crescimento e empoderamento da arquitetura latino-americana no contexto internacional” (Prêmio Oscar Niemeyer).

Figura 1: fotografia do interior da capela.



Fonte: site do escritório Messina|Rivas.

A obra se sobressai na paisagem bucólica da antiga fazenda em que se cultivou café, na zona rural do município de Itupeva-SP. Os longos muros, septos, vazados são gerados pelo empilhamento de rochas areníticas encontradas no entorno e ali reunidas, segundo um processo experimental que fazia parte da metodologia praticada por Messina-Rivas no período. Tais septos estão apoiados sobre planos horizontais de lajes construídas elevadas do solo. Estas separam os pesados septos do embasamento da edificação, parte aproveitada da antiga construção predecessora à capela e parte nova. Acessa-se a obra por passagens conformadas pelos mesmos septos, os quais não se encontram, para então se deparar com um espaço interno destinado ao altar. Este último também é um septo, contudo maciço e construído em alvenaria com os tijolos reaproveitados da mesma edificação que existia no local, e é conformado pelos limites das paredes vazadas ao redor, acobertado por uma malha de treliças metálicas sem quaisquer ofertas de proteção da luz ou da chuva.

Da combinação de materiais banais, empregados de maneira a explorá-los por sua expressividade, é que se sugere a aproximação da obra da capela Ingá-Mirim com o movimento artístico do século XX, o *ready-made*. Termo criado por Marcel Duchamp para designar um tipo de objeto, de função artística, através de artigos do cotidiano ou produzidos em massa (Ferreira, 2017).

Indústria e artesanato transpõem os limites físicos da capela, estabelecidos pela poética do material, nitidamente planejados em sua expressividade técnica do ato de empilhar pedras pela mão dos construtores. A poética se faz pelo desenho arquitetônico integrado às lógicas do canteiro. Por sua vez, espacialmente, sua forma se desvincula da programática da edificação religiosa convencional e enclausurada, abrindo-se para os limites do terreno e alcançando o poder de síntese por meio de ambientes delimitados pelas linhas dos septos, maciços e vazados, configurando os espaços nesse jogo de cheios e vazios.

Alguns paralelos da construção podem ser traçados: relações espaciais de sistema estrutural e sistema construtivo por seus planos horizontais, partindo da revisão bibliográfica de Campo Baeza. Baeza (2009) figura a apreensão do horizonte pelo ser humano, transpondo esses conceitos para a arquitetura que relaciona o estereotômico com a terra e o tectônico com o céu. A Capela Ingá-Mirim reconta, a partir da combinação de seus planos, ora soltos ora presos à terra, a liberdade do programa que oscila entre o estereotômico e o tectônico.

Assim, norteando essa análise, utilizou-se a metodologia proposta por Lopes e Lancha (2011), que objetiva o entendimento da edificação através de seu “fazer”, isto é, a apreensão de seu processo construtivo por

elementos, desenhos, registros fotográficos e referências que justamente rebatem essa captação espacial e material buscada na obra. Os autores colocam que:

A arquitetura é parte da chamada “cultura material” e deve ser entendida mediante a compreensão dos aparatos e processos tecnológicos e produtivos que dão materialidade física ao objeto cultural. O mito da autonomia criativa faz esquecer o problema de que a arquitetura e o urbanismo mobilizam conhecimentos, técnicas, territórios, capitais, trabalhadores e usuários numa dimensão ampla, diferentemente da arte (Lopes & Lancha, 2011, p. 6).

Dessa maneira, a crítica dessa obra remonta o passo a passo, pelo registro, vislumbrando o processo da construção do projeto pelas suas partes: “lugar, arquitetos, construtores e a própria edificação final”. Ainda segundo Lopes e Lancha, busca-se a análise que traga a arquitetura para sua realidade construída, sem deixar de exaltar a poesia de sua materialidade, mas construindo-a conjuntamente com o texto. Assim:

Os textos de crítica nos ensinam a ‘falar sobre’ a obra ou o autor do projeto, mas até o momento não ensinam a ‘fazer como’: o ‘como se faz ou se fez’ parece irrevogavelmente exilado para um obscuro mundo de iniciados que dominam uma suposta técnica e quem conhecem os segredos da mecânica da matéria (Lopes & Lancha, 2011, p. 6).

Como também abordado em seu artigo “Racionalidade técnica e tectônica” (2012), Lopes discute a importância do conceito de *tectônica* na arquitetura, destacando que o termo tem sido frequentemente utilizado sem a devida compreensão de suas implicações. Segundo o autor, se levado a sério como um direcionamento para a prática e o ensino da arquitetura, o conceito exigiria uma revisão profunda na forma como teoria, historiografia e tecnologia construtiva se articulam. O texto se apoia na leitura de Kenneth Frampton (1990), que, criticando os excessos cenográficos do pós-modernismo, propõe a tectônica como base material essencial da arquitetura, ou seja, sua expressão através da forma estrutural e construtiva. Frampton busca resgatar uma essência arquitetônica que se oponha à diluição da disciplina na lógica da indústria cultural e do consumo.

Dessa forma, o autor anglo-saxão faz uma análise filológica do termo *tectônica*, que remonta ao grego *tektonikós* (carpinteiro, construtor) e ao sânscrito *takṣan*. Essa etimologia revela uma passagem histórica do significado ontológico da construção, o fazer matéria, para o representacional, a aparência ou encenação. Afinal, reforça-se a ideia de que a tectônica pode oferecer à arquitetura uma experiência autêntica e própria, baseada na construção enquanto presença e não como representação.

A estrutura do artigo, portanto, se dispõe em três momentos: a preexistência, a experiência da relação com a arquitetura paraguaia contemporânea e o processo de composição da obra. A preexistência levanta o contexto da edificação com o lugar construído, a fazenda erguida no século XIX em Itupeva-SP. Pela experiência paraguaia, embasados pela alegoria do movimento *ready-made*, vem à tona a relação da capela com o discurso que busca a disponibilidade material ressignificada, que toma corpo na arquitetura contemporânea do país. Por fim, a terceira parte busca a análise da obra por meio de seu processo construtivo, dando fechamento às três etapas que constroem o projeto desde o lugar até o desenho e a construção.

2 PREENEXISTÊNCIAS: ENTENDIMENTO DO LUGAR

Começando pela identificação do lugar, prevê-se a contextualização do entorno da obra, de seus elementos naturais, a situação do terreno, bem como as possibilidades materiais encontradas no local. Entender-se-á como parte do processo analítico e etapa importante do planejamento arquitetônico, a aproximação com o entorno como sendo a etapa de pré-concepção do projeto arquitetônico.

De acordo com Lopes e Lancha (2011), a obra vai além de ser apenas concebida na prancheta para também se integrar ao canteiro, à intenção de se iluminar as opções e escolhas, os diversos aspectos do seu trabalho multifacetado. Esse rigor é essencial para aportar a integração da obra de Messina e Rivas ao contexto. O lugar, nesse sentido, é o primeiro passo e canal de relação de construtor, arquiteto e cliente, dando forma a partir da topografia do terreno, a capela.

A Capela Ingá-Mirim está localizada na zona rural de Itupeva, município do Estado de São Paulo, a aproximadamente 80 km da capital. A fazenda é acessada por meio da estrada SP-300 e vias secundárias de barro, sendo uma região que surgiu com a expansão da cafeicultura paulista, que deixava o Vale do

Paraíba rumo ao oeste do Estado, ainda no século XIX. É nesta situação de interior bucólico e silencioso que se instalou a capela.

A região se caracteriza morfologicamente por um terreno acidentado, conformado por uma geografia conhecida por “mar de morros”, em que, no relevo de planalto, se vislumbram formações rochosas espalhadas. Essa região conforma parte da Suíte Intrusiva de Itu (Pascholati, 1987), com a presença em abundância de massas de granitos, batizadas por Pascholati como granito “Itupeva”, de mesmo nome do município. São essas rochas areníticas espalhadas no terreno, de fácil lapidação manual, que foram utilizadas para a fabricação dos blocos empregados nas alvenarias que conformam os septos vazados da capela. É importante observar também a presença de massas vegetais, muitas destas sendo matas de eucaliptos plantados, como também a existência de pastos e gramíneas (Figura 2).

Figura 2: Paisagem da Fazenda em que se observa como as rochas areníticas conformam o morro aos fundos.



Fonte: Escritório Messina|Rivas.

Em relação à escolha da área para a construção da capela da fazenda, os arquitetos perceberam a existência de uma edícula construída por processos simples e tradicionais. Presume-se que tenha sido edificada durante a conformação da fazenda no âmbito da dinâmica da cultura cafeeira em meados do século XIX, funcionando como algum tipo de armazém e/ou depósito; contudo, no momento do projeto, ela já se encontrava sem uso.

Para chegar à edícula, a qual fica distante da sede da fazenda, é necessário percorrer caminhos e estradas de barro, estando a mesma isolada pela massa vegetal. As suas paredes foram feitas de alvenaria de tijolos maciços, então rebocados e emassados, para posteriormente receberem a pintura branca da caiação. A cobertura com duas águas exibe um subsistema estrutural que podemos chamar de “montagem carpinteira”, composta por ripas e caibros apoiados sobre grandes terças, tendo seu fechamento superior feito por telhas cerâmicas coloniais (Figura 3). Por baixo da edícula, vale apontar também a existência de um embasamento, também em tijolo cerâmico maciço. Este foi o lugar escolhido para a construção da capela e, para tal, a edícula foi demolida para dar início à sua construção.

No processo de demolição, foram separadas as telhas coloniais, a estrutura de madeira e alguns dos tijolos maciços que compunham as paredes da pequena edificação. Destaca-se a presença, na obra final, somente dos tijolos, reaproveitados nas paredes internas, conformando o septo que demarca o fundo do altar. A mesma lógica de racionalização e integração com o preexistente ocorreu ao ser aproveitado o embasamento da edícula demolida para dali elevar-se a nova edificação.

Vale-se, então, mediante registro fotográfico, introduzir a segunda etapa dessa identificação de preexistência: o desmonte. A sistemática de decomposição e do reaproveitamento de materiais da construção que o escritório apresenta, ainda antes de se iniciar quaisquer estudos de programa ou desenho (SLADE & SICURO, 2021), procura coletar todo o material da edificação que viria a ser demolida, seja pela minimização de entulho resultante da demolição, seja pelo reaproveitamento racional de materiais em bom estado. Começa-se, partindo da cobertura, a separar o material aproveitável.

Essa sistemática de decomposição, intrínseca ao processo projetual dos arquitetos Messina e Rivas, já permite entender o partido do projeto: o reaproveitamento dos materiais para reúso. Desde a etapa inicial, que é a visita, bem como a escolha do local de implantação e o olhar para o existente como um bem material passível de ser empregado novamente no novo projeto, independentemente da mudança de programa e/ou

função. Permite-se, assim, a economia de materiais e custos, uma vez que a produção do projeto já parte com essas peças em mente, valorizando elementos usados em bom estado de utilização.

Figura 3: Edícula preexistente à obra da capela, 2017.



Fonte: Escritório Messina|Rivas.

Essa condição de racionalizar os materiais acompanha um diálogo que faz parte dos pressupostos da formação do escritório, conforme será abordado no próximo tópico dessa análise, o qual contempla os impactos de um aprendizado decorrente do contato com a arquitetura contemporânea paraguaia. O norte dado é a implementação de materiais de construção que, de alguma maneira, justifiquem seu uso, pela expressividade e pela relação que possuem com o entorno.

3 A POÉTICA DOS MATERIAIS: DO READY-MADE À EXPERIMENTAÇÃO PARAGUAIA

Para analisar a capela de Ingá-Mirim faz-se importante avaliar as referências projetuais do escritório. É inegável, ao avaliar os aspectos materiais e estratégias de canteiro realizados na capela essa aproximação com a experiência com o *Gabinete de Arquitectura*. Nesse sentido, o trabalho de Messina e Rivas, iniciado em 2016, reúne a bagagem adquirida pela experiência e contato com alguns arquitetos paraguaios durante a estadia da dupla em Assunção, capital do país. A experiência *in loco* dos jovens arquitetos culmina com a criação da sociedade Messina-Rivas e compartilha as posturas de produção de seus arquitetos tutores no período de sua estadia, Solano Benítez e Gloria Cabral (Slade & Sicuro, 2021).

É importante também ressaltar que a dupla de arquitetos paraguaios faz parte de um corpo mais amplo, ativo na produção paraguaia, que resolve a arquitetura em função da engenhosidade e da disponibilidade econômica local. Durante as últimas duas décadas, no período de 2005 a 2015, houve a consolidação de arquitetos construtores atuando em simultâneo às atividades acadêmicas, sendo estes todos integrantes do corpo docente da FADA/UNA, Universidad Nacional de Assunção (LOPES, 2016, p. 4). Solano Benítez, Gloria Cabral, José Cubilla, Javier Corvalán, Sergio Fanego, dentre outros, atuam como professores da disciplina de projetos da Faculdade de Arquitetura, além de produzirem um contingente de obras que explora, por meio da materialidade, a cultura e identidade de seu país.

Estes arquitetos se encarregam de uma produção arquitetônica voltada para a resolução da linguagem formal através da experimentação no canteiro de obras, em busca de inovações estruturais e construtivas. Desprendidos dos padrões formais e construtivos do mercado imobiliário, dá-se uma resolução pela expressão sem acabamento, sem revestimentos, utilizando materiais mais “banais”. Comumente combinando madeira, pedra e tijolo cerâmico, busca-se uma expressividade que possa ser ensaiada nas mais diversas tipologias e programas arquitetônicos. Através do ensaio, permite-se entender a performance dos materiais diante das condições das forças externas, gravidade, e internas, equilíbrio, como uma maquete ao ar livre em que é possível vislumbrar a expressividade da estrutura.

Explora-se, desse modo, por meio do ensaio, a relevância da solução arquitetônica que parte da comunicação do arquiteto com o construtor local, tomando como diretriz a problemática da desigualdade socioeconômica paraguaia, que pode vir a se estender ao território latino-americano (LOPES, 2016, p. 161). Por meio do destaque à materialidade de fácil acesso, busca-se através da expressividade uma forma de marcar a identidade de um povo e de suas delimitações socioeconômicas, compreendendo a dinâmica de para quem e com o que se constrói.

Entra, então, o desafio de se construir em meio às adversidades, refinando o desenho de maneira a ser entendido por quem constrói, num processo conjunto com o pedreiro, ao invés das etapas fechadas de se desenhar para depois construir. Desta forma, a função do arquiteto se expande de desenhista para alguém que deve participar do processo como um todo, devendo saber construir e, assim, realizar. Adagio, Longo & Rosado (2014) desmembraram, então, esse arquiteto “fazedor” em “engenheiro, construtor e artesão”:

Podemos caracterizar con este título diferentes estrategias ante el proyecto, que implican y suponen ubicaciones conceptuales del arquitecto en la sociedad y tambien del rol de la arquitectura en la cultura. Los materiales no suponen ni determinan un tipo de arquitectura, pero si lo hace una actitud diferente; la tecnologia no està “en venta” en algún lugar del mercado mundial, ni es “una prostituta complaciente que hace lo que le pidamos siempre que paguemos”, como dice Parisio; al contrario ella es tambien fuente de indagaciòn, conocimiento y experiencias. No interviene despues del proceso de diseo, completandolo; es inseparable de él. Esto supone colocar lo local en una nueva perspectiva: los arquitectos de la region no estan esperando que otros resuelvan por ellos; estan decididos a asumir su papel en la sociedad contemporanea (Noemi, Longo & Rosado, 2014, p. 12-13).

Uma das discussões colocadas relaciona a consciência, por parte destes arquitetos “fazedores”, das condições socioeconômicas locais, que fazem com que tenhamos, no contexto latino-americano, uma industrialização incompleta do campo da construção civil. Nesse contexto, percebe-se que os elementos e/ou materiais estruturais industrializados são sempre parciais, por serem produzidos e reproduzidos no canteiro na manufatura da construção, o qual pode deter relações de cooperação simples e artesanais, ou até industriais. Trata-se de um fenômeno - o da produção da arquitetura - que pode ser entendido também como comum para todo tipo de canteiro, independentemente de seu endereço, segundo Ferro (2010).

Ao somar os materiais de ampla difusão no país, os tidos como “banais”, em seu uso extraordinário, porém dentro da lógica formal de um programa arquitetônico, a técnica subverte a intenção de uso, colocando o construtor local como um artesão. Pode-se tomar como exemplo as portas presentes em diversas obras do Gabinete de Arquitectura (Figura 4), em que se observa uma variação dos materiais, em vidro (reciclado), madeira e até mesmo tijolo, que, além de compor a materialidade da edificação, também funcionam como soluções de fechamento.

Para além disso, estes fechamentos necessariamente dispensam a aquisição da peça pré-fabricada, buscando a capacitação e o manuseio do construtor com a matéria bruta. O que podemos ver é uma ousadia no manejo dos conceitos de sistemas estruturais, subvertendo as limitações das técnicas artesanais e tecnologias construtivas. Como observou Hereñú, em seu texto de apresentação do livro dedicado à obra de Solano Benítez, que poderia (re)apresentar a todos os contemporâneos deste:

A linguagem de seus projetos não se enquadra com facilidade nas classificações correntes; as imagens produzidas durante o desenvolvimento dos projetos não recorrem ao apelo visual ao qual nosso olhar habituou-se nos últimos anos; registros de plantas e cortes são escassos e, quando os encontramos, não correspondem ao espaço construído que deveriam representar; seus métodos de trabalho são extremamente heterodoxos e a aparente rusticidade construtiva de muitas das obras esconde um grau de sofisticação técnica incomum (Hereñú, 2012, p. 9).

Figura 4: Madeira, tijolo e vidro, portas desenvolvidas pelo Gabinete de Arquitectura, Paraguai, 2019.



Fonte: Acervo pessoal.

Por sua vez, a associação do artesanal na construção com a ressignificação de materiais, que destoam do senso comum e geram surpresa, levanta uma provocação da matéria como manifestação artística. São diversos os caminhos tomados na construção dessa expressividade: tijolos aparentes emparelhados propondo aberturas ou conformando curvas; peças de madeira tensionadas; telhas cerâmicas dispostas verticalmente como fechamentos de paredes. Uma nova disposição que destoa do usual.

Ocorre, desta forma, a aproximação do fazer arquitetônico experimental desse grupo de profissionais arquitetos com o discurso já proposto e aplicado como manifestação artística desde 1913, o *ready-made*. Estratégia iniciada por Marcel Duchamp, o *ready-made* ou *object trouvé* visa à transformação de um objeto banal encontrado para transformá-lo em arte (Ferreira, 2017, p.172).

Duchamp partiu de provocações através de materiais amplamente encontrados no cotidiano das pessoas, como rodas de bicicleta e mictórios de porcelana, para, uma vez destituídos de sua função inicial, serem decompostos ou situados em um diferente contexto, revelando um novo significado. Como apontou Ferreira (2017), o princípio proposto por Duchamp do *ready-made* nos aproxima ao gesto como transgressor do significado, ou seja, “se transformar em puro receptáculo através da negação do significante que lhe foi atribuída. A ironia que se insere, através do gesto na forma esvaziada, livre da função original, é fator essencial para uma reviravolta no funcionalismo aplicado às formas da arquitetura” (Ferreira, 2017, p.176).

Figura 5: Roda de Bicicleta, primeiro *ready-made* feito por Duchamp, 1913.



Fonte: Acervo pessoal. Paris, julho de 2021.

Dar o reuso não deve ser apoiado somente ao apelo artístico; trata-se de levantar uma lógica de reciclagem racional e bem resolvida, trabalhando e articulando peças e matérias para compor o lugar. Nesse caso, a crítica ativa se orienta pelo uso racional do que está disponível, como fator de surpresa e sofisticação ao que costuma ser considerado lugar-comum.

A essência da arquitetura paraguaia, tida enquanto não convencional, vai no sentido de integrar a forma e a matéria “dando função”. Ainda que não haja uma deliberada afirmação por querer “ser” ou se “definir” como *ready-made*, entremeiam-se as premissas desses movimentos, dada a linguagem que liberta o material de seu valor primário para dar originalidade a tal. Transforma-se a matéria em arte através da negação da significação que lhe foi atribuída pelo senso comum. Uma vez liberto, o material retorna reinserido de aspectos funcionais aplicados à formalidade arquitetônica. Nesse sentido, o reúso se afasta da reciclagem.

Posto isso, temos, pela leitura da obra arquitetônica, a atribuição desse protagonismo à matéria: sua aplicação extraordinária, contextualizada com a premissa da racionalização do material e a apreciação da mão de obra disponível. São essas noções que saem do território paraguaio para se inserirem na fazenda de Itupeva.

Lê-se, através da obra Capela Ingá-Mirim, como será visto a seguir, a construção do fenômeno que se inicia fundamentalmente pela união de desenho e técnica construtiva, como um processo colaborativo entre arquiteto e construtor. É desta colaboração que se edificam materiais numa associação poética com o lugar.

4 CONCEBENDO A CAPELA EM PLANOS VERTICais E HORIZONTALS

Com base na composição física da obra, propõe-se, a seguir, a análise do objeto arquitetônico, considerando tanto o contexto do lugar quanto as referências conceituais mobilizadas pelos autores do projeto. Para orientar essa investigação, recorre-se à abordagem de Lopes e Lancha (2011), que propõem a análise por meio da associação entre elementos fundamentais, aqui definidos como a espacialidade e o rigor material da edificação.

A escolha dessa abordagem se justifica pela sua capacidade de lidar com a complexidade do fazer arquitetônico, compreendido não como uma prática linear ou puramente técnica, mas como um processo interpretativo e crítico. Tal perspectiva permite apreender a arquitetura como campo de tensões e decisões. Assim, a análise da obra será conduzida a partir da articulação entre esses elementos, entendendo-os não como categorias estanques, mas como dimensões interdependentes que orientam a prática projetual, conforme apontam os próprios autores:

A expectativa é que a abordagem proposta seja conduzida sempre a partir de um procedimento comum, isto é, seguindo os enfoques que enunciados, configurados como campos de estudo específicos, porém articulados entre si como disposições que se apresentam para o arquiteto não como 'certezas' mas como campo de alternativas possíveis e que conduz à tensão entre dúvida e escolha (Lopes & Lancha, 2011, p. 10).

Para isso, será apresentada a edificação por sua planta baixa e registro fotográfico da obra, culminando na análise do espaço construído. Entende-se, portanto, esse processo como a colaboração de registros por onde se pode extrair informações, à luz dos conceitos preestabelecidos de lugar e matéria.

De maneira simplificada, o espaço construído da capela é constituído por três septos vazados. Dois deles estão alocados em paralelo, porém intercalados longitudinalmente entre si e nivelados, e um terceiro, perpendicular aos dois primeiros. Todos os três septos vazados possuem a mesma altura e praticamente o mesmo comprimento; contudo, o septo de orientação diferente acompanha o desnível do terreno. Este último organiza e encerra, sem se encostar, todo o conjunto, tendo a câmara, as dimensões de 5,85 x 5,05 m, e a antecâmara, de 5,75 x 5,05 m, recurso que possibilita a criação de corredores de passagem. Dentro do espaço delimitado por estes septos, há dois planos verticais maciços, os quais também não tocam lateralmente nos planos vazados, permitindo a circulação lateral (Figura 06).

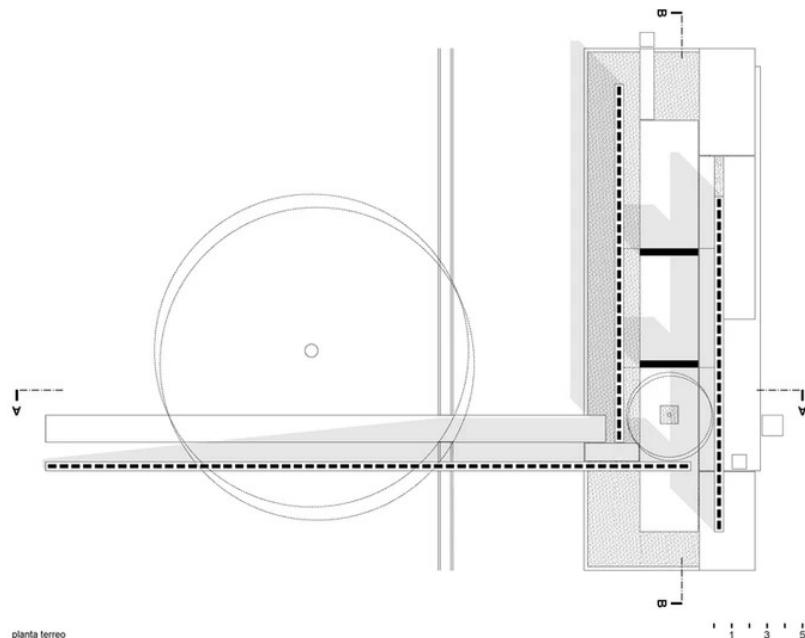
Em relação ao terreno, o conjunto tende a se conformar ao relevo, em sentido paralelo à declividade. Somente o plano vertical do septo perpendicular à base se estende para o acrivo do terreno, mantendo sua altura com o restante da edificação, de 2,20 m, enquanto se reduz por baixo à medida que o terreno sobe.

Tais gestos projetuais permitem que o espaço sagrado da capela esteja aberto e inserido no local, de modo a possibilitar a troca com o entorno bucólico e a paisagem do lugar. Sons, visuais e sensações, como as provocadas pelo vento, são importantes. Há, nas paredes vazadas, a comunicação direta entre interior e exterior. A defasagem entre os planos dos septos paralelos cria um elemento indutor para dentro da edificação.

A implantação do projeto no terreno partiu do plano horizontal, em base de alvenaria, que outrora servira como embasamento da edícula anteriormente existente, cujos subsistemas de coberturas e paredes foram desmontados para que parte dos materiais, tijolos maciços, fosse novamente usada. Foi feito todo um trabalho de consolidação do antigo piso, o qual foi complementado por planos de piso de concreto.

Outro gesto que destaca a lógica de reaproveitamento de recursos com o intuito de economia material é aquele que o escritório toma como partida. Essa condição é então complementada pela adição de planos horizontais, lajes de concreto armado, apoiadas em pilares de pouca altura. Esse recurso permite que os muros, septos vazados, não sejam assentados diretamente na fundação rente ao solo, mas elevados por esta base, aparentando serem pequenos pódios. Desse modo, as paredes ganham leveza e destaque pela ousadia da solução estrutural e construtiva.

Figura 6: Planta baixa da capela Ingá-mirim ressaltando os fluxos de circulação



Fonte: Escritório Messina|Rivas

Seguindo, trata-se agora de apresentar os materiais constituintes da capela. Pretendeu-se levantar os septos vazados usando como matéria-prima as rochas areníticas encontradas ao redor da fazenda. Estes planos verticais constituem-se a partir da união das pedras, lapidadas nas dimensões de 40 a 50 cm de comprimento, com largura de 20 cm, dando a profundidade da massa de parede (Figura 7). As pedras são emolduradas, mantendo um espaço entre sua junção, unindo as fiadas por argamassa.

Essas três paredes de rocha arenítica são então arrematadas por lajes de concreto armado de coroamento, por sobre a pedra emoldurada. É, desta forma, feita a união das paredes por cima, amarrando a estrutura entre si.

Figura 7: Processo de construção do septo perpendicular da capela.



Fonte: Acervo dos arquitetos. Colagem elaborada pelos autores.

Os maciços tijolos resultantes do desmonte da antiga edícula preexistente, são reaproveitados na construção dos dois septos que delimitam tanto o altar quanto o espaço da nave. Entre os dois septos, por sobre o vão, identifica-se uma estrutura composta por treliças espaciais de vergalhões de aço que performa a coberta da capela. Delgado, esse emaranhado metálico sutilmente marca o espaço, sem oferecer proteção às intempéries e proporcionando um enquadramento ao céu por suas brechas, da mesma maneira que as paredes vazadas nas laterais da nave.

A maneira como esses materiais são aplicados confere à edificação a expressividade condizente com o discurso racional que o escritório implementa. Emprega-se a pedra para resolver os fechamentos da edificação, usando-a como fio condutor entre desenho e ato de construir. A mão que desenha conduz a mão que constrói, da mesma maneira que essa mão que constrói, artesanalmente, impele uma reconfiguração do desenho. As pedras não são exatamente iguais em suas dimensões, tampouco a operação manual alcança um nível de precisão no seu acabamento.

A pedra expressa simbolicamente a economia em se tomar como partido a matéria disponível na fazenda, numa sofisticada simplicidade. Da mesma maneira, a coberta, uma treliça metálica espacial, é resultado da ressignificação de um material para outro destino, como no ready-made. Num equilíbrio com os elementos montados artesanalmente no conjunto, essa estrutura montada em galpão com as características da produção industrial é destinada a um uso que não é estrutural.

Três provocações podem ser levantadas pela obra. Através da rusticidade, questiona-se, em primeiro lugar, a qualidade da arquitetura que não dispõe da “alta” tecnologia, ou mesmo dos meios de produção formais, mas da técnica mais conectada ao artesão construtor. Em segundo lugar, questiona-se a decisão de empregar materiais pelo papel logístico no canteiro de obra, otimizado por empregar materiais locais no interior afastado do município. E, por último, põe-se em questão o papel do arquiteto em meio a um processo colaborativo, experimentando conjuntamente com o construtor.

Retomando a espacialidade da obra, a produção de diferentes plataformas a partir da base original gera a relação dos vários planos horizontais em diferentes níveis. Essa composição permite a união dos elementos tectônicos aos estereotônicos e sua integração com a topografia e as árvores ao seu redor (Figura 8).

Fazendo um breve esclarecimento dos termos adotados para abordar o jogo de planos, será definido o estereotônico e o tectônico de acordo com Baeza (2009). Temos o entendimento da arquitetura estereotônica como aquela em que a força da gravidade se transmite de maneira contínua, num sistema estrutural onde a leitura de continuidade com a terra é bem estabelecida. Já o tectônico atua como a força da gravidade que se transmite de maneira sincopada, em um sistema estrutural com nós, juntas, onde a construção é articulada e flutua.

Figura 8: Vista externa da capela Ingá-Mirim, o conjunto de edificação com vegetação ao redor.



Fonte: Escritório Messina|Rivas.

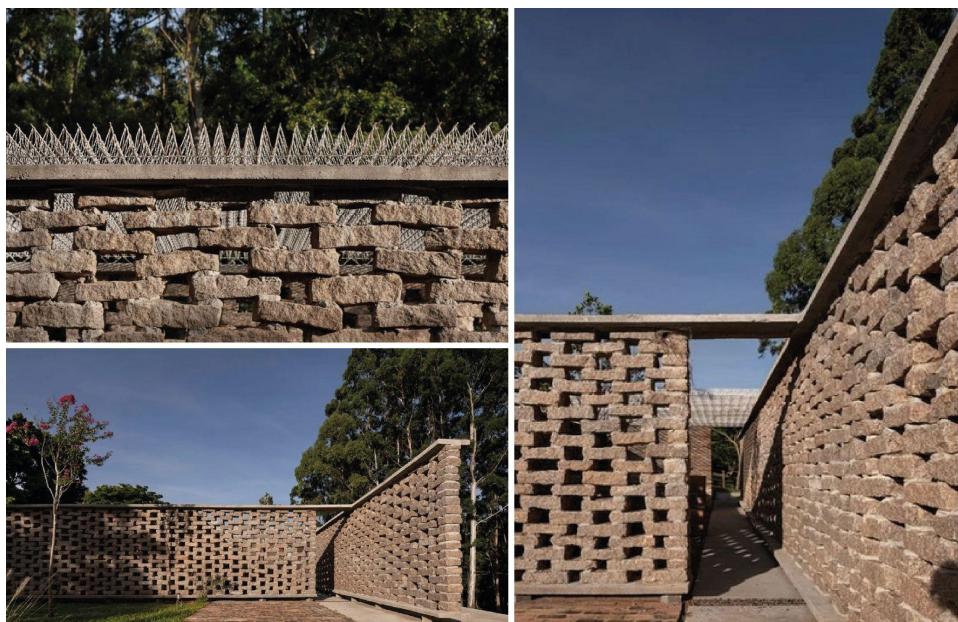
O jogo de planos verticais das paredes e horizontais do piso dá esse dinamismo de diferentes composições por lâminas: planos que tocam a terra, planos que flutuam por pilares e planos apoiados em planos. Ao pódio horizontal estereotômico é conferido o programa interno da capela, como as paredes maciças, enquanto que o plano tectônico, isto é, a laje sustentada por pilares de concreto, aloja a parede que sobe exibindo aberturas.

O espaço interno dispõe, à primeira vista, de uma disposição livre, permitida tão somente pelas entradas formadas pelo afastamento das paredes. O único elemento que realmente confere uma identidade religiosa é a sutil cruz de madeira pendurada numa das paredes maciças. Entretanto, é conferida aí a síntese do corpo formal de um templo. O programa delimita a nave, o altar, o presbitério e a antessala.

Na amalgama de aberturas e corpos presentes, pode-se definir o recinto como um local de repouso, acima de tudo. Estão dispostas a mesa, o propiciatório e uma antessala com vegetação. Além disso, tanto a coberta quanto as paredes se estendem do exterior para dentro da capela, onde a luz transborda por entre as brechas.

Segundo Baeza (2009), a relação da estereotomia e da tectônica é, respectivamente, o trabalho de continuidade com a terra ou justamente sua separação, que alça leveza e luz. Este diálogo estabelece eficazmente uma condição orgânica à arquitetura. Pode-se observar como esta relação de elementos se transborda na capela Ingá-Mirim, conferindo destaque à edificação, que por sua vez já marca presença no lugar.

Figura 9: O estereotômico e o tectônico.



Fonte: Escritório Messina|Rivas.

A essa razão espacial, ora rígida, ora solta, transmite-se também, pela obra, a composição de seus materiais em sua forma mais expressiva. A pedra encontrada e lapidada no local emoldura e conforma paredes grossas, pesadas e porosas. O tijolo reaproveitado de uma edícula preexistente marca o programa religioso. A cobertura pré-fabricada em aço apoia-se como uma coroa sobre a laje, funcionando como sutil marcador do espaço entre o cheio e o vazio.

Esses elementos se comunicam com o entorno, provocando o observador pela extraordinária composição aparentemente tão crua. A capela usa o discurso racional para resolver, com poucas linhas e sem qualquer sofisticação dos seus materiais, um objeto arquitetônico que se monumentaliza na paisagem.

5 CONCLUSÃO

Messina e Rivas condensam, na obra da capela, parte do aprendizado adquirido com a experiência paraguaia. Da apropriação da matéria para sua expressividade ao aprendizado em canteiro, o processo construtivo é tido como norte do projeto. Essa discussão aterrissa em Itupeva, interior de São Paulo, e transpõe ao território brasileiro a necessária linguagem latino-americana, linguagem essa que vai buscando suas similaridades além das fronteiras.

A expressividade material e espacial, na obra Capela Ingá-Mirim, se torna ativa pelo escalonamento de seus conceitos, como uma escada que parte do princípio mais amplo, o lugar, para então ir ascendendo às figuras conferidas pela construção de planos que mensuram a linha do horizonte. Dessa maneira, a capela parte da sua leitura da paisagem de entorno, consome sua materialidade, e a altera sem corrompê-la.

Partindo inicialmente da própria disponibilidade no terreno e confeccionada pela mão do construtor já inserido nesse contexto, alcança-se a poética da matéria subversiva. A parede é a matéria performada do empilhamento das rochas areníticas coletadas na própria fazenda e, nesse arranjo, configuram-se planos verticais que sinalizam o sentido do relevo. A mesma se conforma pelo fechamento de paredes maciças e alguns bancos diante de um altar. Acima desse espaço religioso, pré-fabricada em algum galpão, a delgada treliça espacial dá acesso integral do céu ao observador.

No rústico acabamento, é perpetuado o trabalho manual do construtor, com o compromisso de potencializar plasticamente o material de pedra corriqueiro. E, por sua ressignificação, aqui relativizada ao ready-made, gera-se a estranheza suficiente para atribuir um valor artístico à edificação, destituindo a banalidade desses materiais ditos banais ou populares, feitos por mãos de artesãos.

Espacialmente, a capela joga com seus planos horizontais, intervindo entre a terra: o estereotômico, e o céu: o tectônico. Os planos horizontais se alojam em meio ao terreno, apoiados sobre a preexistência e acompanhando o acrílico. Esta capela, sem fechamentos verticais ou superiores, é um jogo de planos entre a base e as linhas de paredes, conformando cheios e vazios. Um espaço que oscila na linha tênue entre o dentro e o fora, entre o cheio e o vazio.

De programa livre e simultaneamente bem resolvido, dentro da obra reside o poder de síntese da capela. Estão nos quase 30 m² que delimitam seu interior todo o programa sacristia que compõem uma pequena igreja: o altar, o presbitério e a nave. As “portas” são as aberturas formadas pela laje de coroamento das linhas das paredes vazadas, como também as “janelas” da capela como consequência dessa porosidade das paredes de pedra.

A Capela Ingá-Mirim se destaca por sua simplicidade material e espacial. Espaço simplificado pelo uso de poucas linhas e poucos planos horizontais, como um conjunto para aquele contexto rural. Simplicidade essa que não decorre somente do uso de materiais banais e de reúso, mas da união dos gestos dos arquitetos com os mestres de obra, por fim de uma montagem e integração da mão de quem constrói com a mão de quem desenha.

O uso da metodologia proposta permitiu uma leitura da capela não apenas como objeto edificado, mas como processo. A análise a partir dos elementos materiais e construtivos revelou uma dimensão projetual que se ancora no diálogo direto entre arquitetura e canteiro. Esse olhar atento ao “como se faz”: do levantamento das preexistências ao detalhamento das soluções estruturais, reforça a centralidade da construção enquanto processo como campo de invenção e pensamento crítico. A compreensão da espacialidade e da materialidade da capela só se torna possível porque seu processo é parte indissociável de sua forma.

Por fim, permanece como questão-chave: como expandir, e até onde, a lógica de projeto que se ancora no canteiro e na disponibilidade material como epicentro da análise crítica da arquitetura? A experiência da capela sugere que uma arquitetura comprometida com o território, sua materialidade e seus saberes construtivos pode apontar caminhos para modos de fazer mais sustentáveis, colaborativos e críticos. Assim, pensar o canteiro como espaço de projeto e não apenas de execução é também repensar os papéis e limites da própria arquitetura enquanto disciplina.

6 REFERÊNCIAS

- ADAGIO, N.; et al. La experimentación material y tecnológica en la producción arquitectónica latinoamericana reciente. In: VI ENCUENTRO DE DOCENTES E INVESTIGADORES EN HISTORIA DEL DISEÑO, LA ARQUITECTURA Y LA CIUDAD "IVÁN HERNÁNDEZ LARGUÍA", 4., 2014, La Plata. *Anais* [...]. La Plata: FAU-Universidad Nacional de La Plata, 2015. p. 1-18.
- BAEZA, A.C. **Pensar com las manos**. Buenos Aires: Editora Nobuko, 2009.
- FRAMPTON, K. Rappel à l'ordre: argumentos em favor da tectônica (1990). In: Nesbitt, K. (org). **Uma nova agenda para a arquitetura**. Antologia teórica 1965-1995. São Paulo: Cosac Naify, 2006.
- FERREIRA, G. F. **Lo-fi: Aproximações e processos criativos da fonografia à arquitetura**, Porto Alegre - RS. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- FERRO, S. **A história da arquitetura vista do canteiro**: três aulas de Sérgio Ferro. São Paulo: GFAU, 2010.

HEREÑÚ, P. Inteligência de interesse social. In: FREITAS, A.; HEREÑÚ, P. (orgs.). **Solano Benítez**. São Paulo: Hedra; Editora da Cidade, 2012, p.9-14.

LOPES, E. V. **Aproximações sobre arquitetura paraguaia contemporânea, Maringá - PR**. 2016. 155 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016.

LOPES, J.M.; LANCHÁ, J.J. Documentação e leitura do edifício e de sua produção. In: SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL, 9., 2011, Brasília. **Anais** [...]. Brasília: Docomomo Brasil, s.p.d.

LOPES, J.M. Racionalidade técnica e tectônica. In: **Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporânea Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade**. II Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal, 18 a 21 de setembro de 2012.

PASCHOLATI, E.M. **Caracterização geofísica da Suíte Intrusiva de Itu**, São Paulo - SP. 1970. Tese (Doutorado em Geociências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1970.

SLADE, A.; SICURO, J. Messina | Rivas Arquitetos - Capela Ingá Mirim. In: CONVERSAS EM PROJETO – ARQUITETURAS MÍNIMAS, Atelier Aberto DPA FAU UFRJ, 8., 2021, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Zw67nIHiTcl&t=2360s>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

SEGAWA, H et al. O amor nos tempos do cólera: um relato de experiências didáticas interinstitucionais em meio à pandemia. **Revista Projetar** - Projeto e Percepção do Ambiente, [S. I.], v. 6, n. 3, p. 08–23, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/26488>. Acesso em: 16 fev. 2023.

NOTA DO EDITOR (*): O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade dos autores.