REVISTA COLAB AU
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026 | ISSN 2674-8924
CENTRO UNIVERSITÁRIO PADRE ANCHIETA

REVISTA COLAB

AU.14



emau

GRUPO ANCHIETA

EXPEDIENTE

CORPO EDITORIAL

Profa. Dra. Danielle Skubs (coordenadora do curso)
Profa. Ma. Amanda Neves Pinto Ferreira Pelliciari
Profa. Ma. Carolina Guida Cardoso do Carmo
Prof. Me. Diego Giovani Bonifacio

Equipe EMAU 2026.1

Clara Lima Viana
Filipi Miguel de Souza
Heloá Lidiane Caetano de Amorim
Ludmilla Sampaio Lima da Silva
Luisa Nunes Dias
Rebecca Garcia

PROJETO GRÁFICO

Clara Lima Viana
Filipi Miguel de Souza
Heloá Lidiane Caetano de Amorim
Ludmilla Sampaio Lima da Silva
Luisa Nunes Dias
Rebecca Garcia

REVISÃO

Profa. Dra. Danielle Skubs

Fale com a gente!

anchietaemau@gmail.com
danielle.skubs@anchieta.br

Editor Institucional
Centro Universitário Padre Anchieta
Revista Colab.au | n.14
Primeiro Semestre de 2026
ISSN 2674-8924

AUTORES E AUTORAS DESTA EDIÇÃO

Clara Lima Viana
Profa. Dra. Danielle Skubs
Prof. Me. Diego Giovani Bonifacio
Filipi Miguel de Souza
Heloá Lidiane Caetano de Amorim
Lucas Loff
Ludmilla Sampaio Lima da Silva
Luisa Nunes Dias
Rebecca Garcia

SUMÁRIO

LUCAS LÖFF

Onde a arquitetura encontra o lugar ..... pg. 05

Arquitetura como conexão ..... pg. 06

Entrevista ..... pg. 07

Casa JA551 ..... pg. 13

Casa Vista do Vale ..... pg. 21

Casa Boa Vista ..... pg. 30

Edifício Magma ..... pg. 40

Casa Jardim Esplanada ..... pg. 53

Ponta da figueira ..... pg. 63

Casa Bertol ..... pg. 73

Cama Santos e Estante Galvão ..... pg. 86

VISITA TÉCNICA

Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand - MASP ..... pg. 93

OFICINA

Sketch Arquitetônico com Beatriz Góes (ex-aluna da turma 2021) ..... pg. 95

SUMÁRIO

PROJETO DISCENTE EM DESTAQUE

Alessandra Ribeiro, Jheniany da Silva Ribeiro, Júlia Penteado e Thaís Trimponi (turma 2023)
Ateliê de Projeto III - Escola Catavento ..... pg. 98

Edanielle Martins da Luz (turma 2021)
TCC - Centro de Documentação e Memória ..... pg. 108

EVENTOS

Defesa de Doutorado Danielle Skubs ..... pg. 120

ARTIGO CIENTÍFICO

Da Abstração à Visualização Espacial: Percepções Positivas do Uso de Realidade Aumentada no Ensino de Arquitetura e Urbanismo ..... pg. 121

EQUIPE DO EMAU 2026-1

Alunos participantes ..... pg. 140

LUCAS LÖFF

ONDE A ARQUITETURA ENCONTRA O LUGAR

Há arquiteturas que chegam ao mundo como quem pede licença. A de Lucas Löff Leite chega como quem já estava lá — antes da obra, antes do projeto, talvez antes mesmo do arquiteto.

Nascida no cruzamento entre o rigor da Escola Paulista e a horizontalidade quase infinita do pampa gaúcho, sua arquitetura não tenta resolver essa tensão. Prefere habitá-la. O concreto convive com a paisagem aberta como dois temperamentos que se respeitam sem se fundir. Löff opera a topografia como um escultor que respeita o bloco: não impõe à terra uma forma — escuta o que ela já sabe. Os materiais falam por si, sem retoque: tijolo que é tijolo, vazio que vale tanto quanto a massa.

Nessas obras, técnica e poesia não se alternam em turnos. São a mesma coisa, ditas de modos diferentes.



ISSN 2674-8924

ARQUITETURA COMO CONEXÃO



Porto Alegre não é uma cidade quieta. Ela empurra o rio, desce a orla, sobe o morro, rasga avenidas — e carrega, em cada uma dessas tensões, o peso de uma história que ainda não terminou de se dizer. Lucas Loff lê essa cidade como quem lê um poema difícil: atento ao que resta entre as linhas.

O que ele encontra não é caos. De um lado, a fragmentação que separa o que deveria se tocar: bairros, orla, vida pública. Do outro, uma riqueza paisagística e cultural que poucos lugares do Brasil podem reivindicar com tanta honestidade. É dessa tensão que nasce o seu trabalho — e é nela que ele encontra o material mais precioso de um arquiteto: a realidade como ela é, não como gostaríamos que fosse.

Nesse contexto, o conceito japonês de wabi-sabi surge não como ornamento intelectual, mas como postura ética. Valorizar a imperfeição, a passagem do tempo, não é resignação. É, na arquitetura brasileira, quase um ato de coragem.

A arquitetura que interessa não se contenta em ser bela, quer, também, ser justa. Nos projetos de Löff, essas duas ambições não disputam espaço — o rigor formal convive com a generosidade, e a abertura para o outro não dissolve a precisão da forma.

Acessibilidade, sustentabilidade, identidade local: palavras que, repetidas sem cerimônia, viram slogan. Aqui, são decisões de projeto: a escolha de um material que envelhece com dignidade, de um térreo que não fecha as costas para a rua.

Construir, no fundo, é um gesto de cuidado. Sempre foi.

Evolução Arquitetônica
Conceito de Wabi-Sabi
Integração Comunitária
Desafios Urbanos
Projetos Inovadores
Influência Cultural
Desenvolvimento Sustentável
Estética e Funcionalidade
Reflexão sobre o Futuro

ISSN 2674-8924



ENTREVISTA

Na entrevista a seguir, realizada no dia 3 de março, Lucas Löff Ferreira Leite compartilha sua visão sobre o papel do concreto na paisagem urbana, os desafios de projetar para uma Porto Alegre em constante transformação e como a indissociabilidade entre técnica, história e o desapego à perfeição se tornam as maiores forças da arquitetura contemporânea.

REVISTA COLAB AU - Em seus projetos, percebe-se uma divisão volumétrica muito clara, fortemente pautada pelo programa de necessidades. No seu processo criativo, em que momento a setorização deixa de ser apenas uma resolução funcional e ganha o peso de partido arquitetônico? De onde você começou a explorar essa dinâmica volumétrica?

Lucas Löff - Me parece que pela natureza existencial diversa de cada programa de necessidades as suas disposições, as razões existenciais que pautam suas localizações, materialidades, orientações e relações com os ambientes que os cercam permitem que sejam elaborados de um modo diverso entre si. Tal compreensão permite que o partido arquitetônico crie dinâmica, estabelecendo relações distintas para as peças que compõem o programa da casa e os jardins que cercam o espaço edificado, permitindo que haja certa complexidade na lógica das relações entre os espaços que constituem o edifício.

REVISTA COLAB AU - Há na sua obra uma relação sincera com a materialidade, em que os elementos construtivos, em sua essência, evitam os revestimentos. Essa atitude estrutural e estética é uma herança direta da sua imersão na Escola Paulista ou reflete uma leitura de mundo muito própria? Como você chegou a esse resultado construtivo?

Lucas Löff - Acredito que inicialmente, ainda na universidade, isso tinha a ver com uma visão romantizada da “verdade dos materiais”. Com o tempo, ao me aproximar do canteiro e entender as intensas relações de trocas que existem com a mão de obra que constrói os projetos que idealizamos, eu fui percebendo que a beleza do

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

material exposto carrega também a expressão de uma mão de obra cuidadosa, dedicada e mal remunerada perante o trabalho tão nobre que executa.
Neste ponto, começa a fazer sentido a noção de expressão artística da técnica construtiva como manifesto da valorização do saber fazer no canteiro, do cuidado com a artesania existente na experiência dos mestres de obra, e a elaboração coletiva de saídas para o não apagamento da presença do artesão executor. Fui me dando conta de que o material aparente, exposto, pode fomentar tais valorizações, em contraposição à pasteurização dos revestimentos prontos, que escondem os muitos elementos que constituem uma construção.

REVISTA COLAB AU - Nota-se na sua arquitetura uma busca constante pela luz natural. Essa poética espacial frequentemente aflora por meio dos pátios, que funcionam como verdadeiros "respiros" nas plantas. De onde partiu a escolha por esse caminho compositivo para qualificar os interiores?

Lucas Löff - A relação com os espaços abertos e naturais me formou como ser humano. Cresci em uma casa com um quintal repleto de plantas que filtravam as luzes que vinham do sol; ou mesmo das caminhadas até o rio para desfrutar do cair do sol no entardecer. Estas vivências foram forjando uma arquitetura que pretende se estabelecer em relação com o meio ambiente natural, com as intempéries, com o sol forte, com a presença do balançar das árvores com o vento. Compreendi que essas vivências me aproximaram de um modo de estar no mundo mais respeitoso com o ambiente que nos circunda e acolhe, apesar de, por vezes, inóspito. Portanto, os pátios trazem para os projetos a possibilidade de coexistência com naturezas diversas.

REVISTA COLAB AU - Em diversos projetos do escritório, o uso da viga invertida é marcante. Esse artifício permite que a caixilharia vá do chão ao teto e libere visualmente a laje, fazendo-a flutuar. Para além da fluidez espacial, quais outros motivos técnicos, estruturais ou conceituais o levaram a adotar consistentemente essa solução?

Lucas Löff - São soluções que vêm da observação de alguns projetos, especialmente os do SPBR, liderado pelo Angelo Bucci. A magia criada pelos projetos inventivos e carregados de significados sutis e poéticos se materializa em um material pesado como o concreto de uma forma muito sutil e bela. Essas lajes que vêm compor a estrutura de maneira plana, criando continuidade espacial, pureza na forma e amplitude para os espaços, foram intensamente observadas na obra deste mestre.

REVISTA COLAB AU - Paulo Mendes da Rocha defendia que a arquitetura é arte e ciência a um só tempo. Fica claro um reflexo dessa premissa na sua obra. Quais foram os aspectos, leituras e vivências que o levaram a abraçar essa linha de pensamento, em que o rigor técnico se funde à poesia espacial?

Lucas Löff - A origem da palavra poesia é latina e vem de poiesis, que significa fazer, criar. Para fazermos algo, para criarmos, é preciso que se saiba como construir este sonho de futuro. Há que se olhar para os modos possíveis de materializar este novo no mundo, de maneira embasada em conhecimentos técnicos e de certo modo

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

científicos.
Deste modo, compreendo que a técnica e a poesia são quase indissociáveis — não há poesia sem técnica. Paulo Mendes dizia que as pedras da catedral estão para a arquitetura como as palavras estão para a literatura. Não é um modo de dizer que há de haver técnica na justaposição e conexão das peças para que possamos fazer que o mundo tenha sentido e, por vezes, possamos nisso construir poesia?

REVISTA COLAB AU - Existe uma influência visível da arquitetura contemporânea produzida em São Paulo no seu modo de projetar. Quais trocas você sente que estabelece com esses pares paulistas e como você traduz, adapta e enraíza essa linguagem para a realidade geográfica, cultural e climática da paisagem pampeira?

Lucas Löff - A questão da identidade é muito complexa, seja para os paulistas, seja para os cariocas, quanto mais para os gaúchos. Compreender de que forma as culturas tão diversas que constroem este país se plasmam na arquitetura não é missão fácil. Digo isso, pois não sei bem elaborar o que é efetivamente constitui minha regionalidade.
O que posso dizer é que entendo que a arquitetura é feita especificamente para cada situação, em um diálogo que só é possível no encontro de uma demanda com o projetista, com os anseios do demandante, com as especificidades do local onde será implantada, com as alternativas e possibilidades construtivas de material e mão de obra disponíveis no local... É isso que irá tornar aquela possibilidade de nova realidade — até então não imaginada no mundo — uma alternativa possível de ser construída especificamente para aquela situação. Talvez assim, naturalmente, a arquitetura acabe por plasmar as regionalidades possíveis de serem identificadas com o passar do tempo e com distanciamento crítico como integrantes de uma cultura local.

REVISTA COLAB AU - Na sua prática, nota-se uma diferença clara entre "referência" e "estudo": onde o estudo propõe um diálogo aprofundado, a referência atua como uma base de partida estrutural para o projeto. Afinal, quem são os "seus" nomes? Com quais mestres você sente que dialoga hoje?

Lucas Löff - Não sei se dialogo com algum dos meus mestres. Digo isso, pois tenho medo de soar pretensioso. Acredito que caminho observando os mestres que me encantam, bem como amigos que produzem projetos que admiro muito. É importante ressaltar também o privilégio imenso de poder eventualmente trocar alguma ideia com os mestres, bem como com estes amigos, pois é na troca de ideias que se plasmam em nossas reflexões e em nossos corações as possibilidades de sonhar mundo mais justo e mais bonito para a humanidade. Posso citar nomes que ilustram estes que admiro, seja de perto, seja à distância: Ângelo Bucci, Glória Cabral, Solano Benitez, Terra e Tuma, Gustavo Utrabo, Marcelo Rosenbaum, Sauer Martins, Arquipélago, Grua, entre tantos outros que seguem produzindo coisas maravilhosas.

REVISTA COLAB AU - A sua dissertação de mestrado aborda, com muita precisão, o redesenho topográfico na obra de Paulo Mendes da Rocha, argumentando que a força dos projetos reside numa relação de tensão com os terrenos, em que o lote e o solo se tornam artefatos inseparáveis da

composição. Como você transpõe essa operação de manipulação do "chão" para os projetos do seu próprio escritório?

Lucas Löff - Acho que as relações são muito mais sutis do que efetivamente diretas. As relações com os terrenos são fundantes na minha obra. Apesar disso, a modelagem dos terrenos é algo pouco materializado nas minhas criações. Entendo que esta característica versa mais sobre o pensar a implantação com o território do que propriamente com a moldagem do solo em si, e é isso o que efetivamente importa na obra do Paulo.

REVISTA COLAB AU - Você reflete muito sobre a malha urbana de Porto Alegre e critica os modelos de condomínios fechados que inviabilizam as relações de vizinhança e o contato com a rua. Como a sua arquitetura busca dissolver esses limites rígidos para potencializar as relações internas da casa com a cidade e com a comunidade?

Lucas Löff - Acredito que a arquitetura tem, sim, o poder de alterar as nossas relações com o espaço, com as pessoas e, portanto, com o mundo. Não acho que iremos salvar o mundo com a arquitetura, mas acredito realmente que ela possibilita reflexões por meio das vivências que oportuniza. Por esse motivo, pode potencializar visões de mundo mais condizentes com o senso de comunidades mais respeitosas e unidas, com a admiração pela natureza, com a compreensão da beleza de estar vivo e desfrutar da vida em sociedade.

Por vezes, quando possível, tento fomentar as relações que o espaço privado pode estabelecer com a cidade, almejando que as relações sejam menos cortantes e mais permeáveis, que possibilitem diálogos, em oposição ao afastamento. Quando uma comunidade escolhe viver coletivamente dentro de um espaço murado, ela escolhe se apartar de uma realidade social maior, negando a si e a seus filhos contato com o mundo como ele é. Quando alguém constrói uma casa na rua e essa casa tem a possibilidade de eventualmente ter seus espaços de certo modo conectados com os espaços públicos que a cercam, as relações sociais e as possibilidades de encontros entre vizinhos são fomentadas. A visualização de realidades sociais difíceis, inclusive, não se apaga; faz parte do nosso dia a dia e assim nos faz mais presentes para com as outras realidades que constituem a sociedade.

REVISTA COLAB AU - Sua pesquisa acadêmica menciona que a arquitetura de Paulo Mendes da Rocha condensa espaço, técnica e discurso em um único desenho: o corte. Na rotina do seu escritório, qual é o peso e o papel do desenho em corte na hora de resolver as tensões entre o programa de necessidades, a estrutura e a topografia?

Lucas Löff - Sabe que me dei conta há não muito tempo de que as minhas elaborações espaciais são articuladas muito mais em planta do que em corte? (risos). Apesar de admirar a concisão de Paulo Mendes da Rocha nestes traços que condensam o partido no corte, os meus engendramentos ocorrem muito mais pela elaboração da articulação espacial em torno da planta e de como os ambientes se interconectam entre si e com os possíveis pátios que a morfologia e a disposição espacial irão possibilitar. É uma reflexão que tenho elaborado juntamente com o Marcus Fin, um arquiteto e amigo que tem papel fundamental na minha reflexão arquitetônica, que foi meu sócio, é meu

ISSN 2674-8924

amigo íntimo, e hoje colabora comigo em diversos projetos apesar do encerramento da sociedade.

REVISTA COLAB AU - Na sua prática diária, o projeto de arquitetura funciona como uma grande colagem mental? Como acontece, na hora do traço, esse diálogo silencioso com os autores do passado que você cruzou em seu mestrado, como Mies, Wright, Reidy e Niemeyer?

Lucas Löff - Esse silencioso diálogo vem de um espaço íntimo muito nebuloso, turvo, que deixa estes conhecimentos e saberes simultaneamente em suspensão e eventual alerta, para que possam ser resgatados conforme a pertinência. As referências dificilmente vêm de maneira direta, como uma lembrança clara de algum projeto. Normalmente surgem de modo sutil, como uma intuição, mas que definitivamente emergem de um olhar atento às arquiteturas que me chamaram a atenção e que com cuidado olhei ao longo destes 23 anos que penso sobre arquitetura. É comum que posteriormente se façam os cruzamentos com projetos análogos, ou situações semelhantes, ou técnicas apreendidas.

REVISTA COLAB AU - Existe, por vezes, uma tendência em separar o "saber histórico" do "saber projetual". Até que ponto esse repertório teórico e histórico profundo é um imperativo fundamental para não apenas desenhar, mas para embasar as decisões construtivas e o partido arquitetônico do escritório?

Lucas Löff - Acho que esta questão se enlaça diretamente com a resposta anterior. O conhecimento da história, bem como a repertorização profunda, estudada com cuidado, com olhar atento, que mira nas estratégias projetuais, nas técnicas construtivas, nas escalas espaciais, nas relações com o contexto, com o território que amparam os projetos, servem como bagagem que nos constitui, como saber apreendido. E que, na hora de projetar, se manifesta de maneira sutil em nossas ações projetuais, mesmo que não de forma literal ou clara. Mas que, de alguma maneira, tempera o caldeirão arquitetônico que alimenta as possíveis tomadas de atitude no ato de projetar.

REVISTA COLAB AU - Para você, cruzar o repertório histórico com o rigor técnico é o que de fato cria a capacidade criativa do arquiteto? A técnica, quando bem dominada, é o que liberta a forma?

Lucas Löff - Acho que a sua pergunta, se eliminados os pontos de interrogação, cria uma excelente resposta! (risadas).

REVISTA COLAB AU - Aproveitando o conceito de "colagem", a arquitetura paulista se apropriou de paradigmas modernos mundiais e os reinventou. Como utilizar as lições desses mestres (essa capacidade criativa via técnica) para responder às demandas dos clientes e à realidade da cidade contemporânea, sem recair na simples cópia?

Lucas Löff - Acho que o interesse pela arquitetura, apesar da imensa seriedade que carrega, deve ser levado com o anseio da brincadeira. Essa brincadeira, que tem sentido lúdico, que tem sentido de encantamento, de sonho de futuros possíveis ainda não imaginados, é o que nos lança com esperança em direção a um amanhã. Acho que uma boa forma de não recairmos no ato da simples cópia é nos divertirmos com o processo da descoberta dos projetos que podemos ainda fazer. Devemos nos encantar com a possibilidade de inventar coisas ainda inexistentes no mundo e, com isso, brincar sem perder o compromisso com a materialização concreta e segura de realidades materiais relevantes.

ISSN 2674-8924



CASA JA551



CASA VISTA DO VALE



CASA BOA VISTA



EDIFÍCIO MAGMA



CASA JARDIM ESPLANADA



CASA BERTOL



PONTA DA FIGUEIRA



CAMA SANTOS E ESTANTE GALVÃO

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Casa JA551



ISSN 2674-8924



Casa JA551

Ano de projeto: 2020.2025
Local: Porto Alegre
Arquiteto: Lucas Löff
Fotografia: Gabriel Konrath

No Cidade Baixa, entre grafites que reclamam a parede como território próprio, uma casa branca emerge como quem respira fundo antes de falar. A Casa JA551 não chegou aqui para competir com a rua, mas sim para entendê-la. Trata-se de reconhecer que essa rua já tem uma voz, uma história, uma memória visual que antecede qualquer projeto. A melhor arquitetura é, afinal, aquela que sabe escutar antes de impor.

O lote é estreito, fundo e denso ao redor: um cânion urbano que o sol atravessa com dificuldade e que a umidade conhece bem. Essas condições, que seriam obstáculos para um arquiteto menos atento, tornaram-se o próprio projeto para Loff. Dessas circunstâncias adversas nasce a pergunta que reorganiza tudo: onde está o sol? Simples assim. E é a partir dessa indagação que a casa se reconstrói — de baixo para cima, da sombra em direção à luz.

A Casa JA551 é um "mosaico de tempos". Integra a memória urbana à arquitetura contemporânea, reaproveitando materiais da construção original — madeiras, pedras, objetos que carregam vida anterior — e unindo a história do lugar a um novo programa funcional e sustentável. Selecionada para a Premiação IAB 2025, a obra é também uma declaração de que é possível, num lote esquecido de uma rua ruidosa, construir algo que o tempo vai querer guardar.

RESPIRO ENTRE MUROS.

ISSN 2674-8924

A DESCOBERTA DO PROJETO E O CONTEXTO

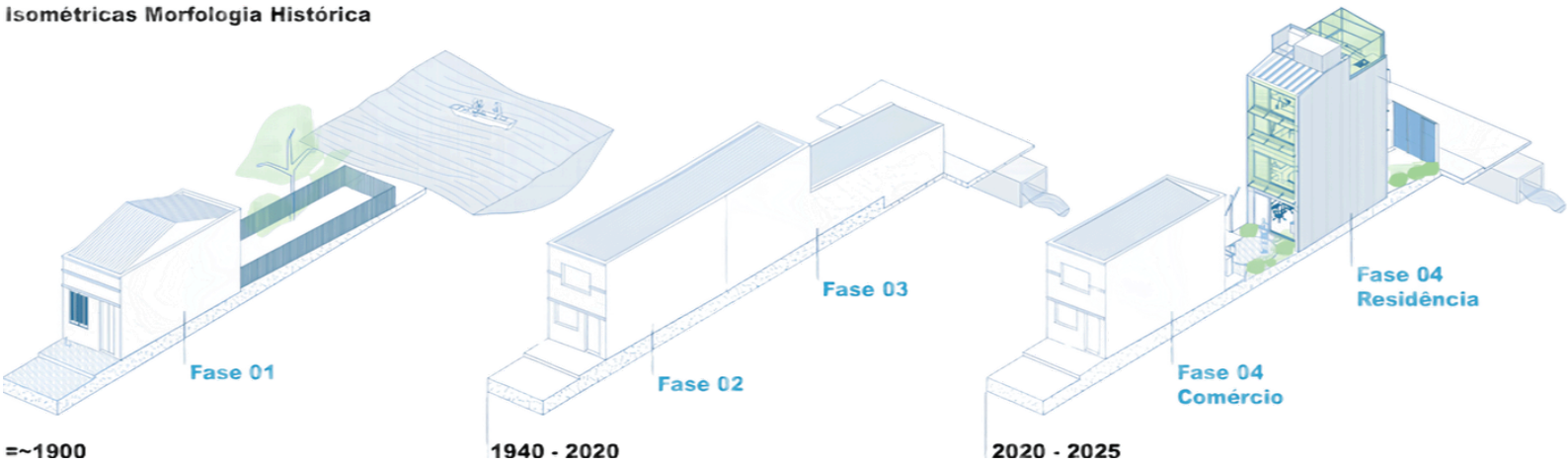


O projeto da Casa JA551 nasce da ideia de que o espaço é construído a partir de memórias da vida, da história, da arquitetura e da natureza. O ato de projetar não é isolado, mas resultado de um processo coletivo, em que diferentes influências e experiências se cruzam. Ao longo desse percurso, encontros e reflexões conduzem à descoberta do projeto — sempre guiado pelas condicionantes do lugar.

Esse lugar carrega uma forte memória urbana. A antiga Rua da Margem acompanhava o Rio Jacareí (também chamado de Riachinho ou Dilúvio) até sua canalização na década de 1940, após a enchente de 1941. Com a obra, o leito do rio foi convertido em via urbana, e os lotes redesenhados passaram a ter duas frentes. Essa mudança permanece registrada na memória da cidade e influencia diretamente a proposta arquitetônica.

ISSN 2674-8924

FASES



Uma casa não começa quando o arquiteto chega. Freud já nos alertou: debaixo de Roma há outra Roma, e debaixo dessa outra Roma há ainda outra. Este lote na Rua João Alfredo não é diferente.

FASE 1 (~1900): ORIGENS

Lá pelos idos de 1900, a edificação consistia em um volume único e honesto: pavimento único, telhado cerâmico e fachada contínua de 9 metros. Situada a 15 metros do antigo Riachinho — o Rio Jacareí, que ainda corria livre pela então chamada Rua da Margem —, a casa tinha um quintal provavelmente arborizado que a separava das águas. Havia ali uma relação entre arquitetura e natureza que a cidade, no seu ímpeto de crescer, trataria de desfazer.

FASES 2 E 3 (1940–2020): ADENSAMENTO

O rio foi canalizado posteriormente à enchente de 1941. O leito virou via urbana, os lotes ganharam duas frentes, o bairro adensou-se e a casa foi sendo devorada por suas próprias reformas: o frontão foi ampliado para dois níveis internos sem alterar a altura da fachada, e materiais diversos foram se acumulando em camadas que ninguém mais sabia ao certo de onde vinham. O resultado, após décadas, era a ocupação de 100% do lote — ventilação eliminada, solo impermeável, uma construção que sufocava a si mesma.

FASE 4 (2020–2025): REGENERAÇÃO

A análise técnica encontrou patologias graves por umidade nas adições recentes. A decisão foi cirúrgica e corajosa: demolir os anexos, preservar apenas o núcleo original das fases 1 e 2 e recomeçar a partir do que restava de verdadeiro. A nova residência foca na sustentabilidade, adotando materiais reutilizados, pisos permeáveis e uma vegetação densa para combater a ilha de calor criada pelo adensamento.

ADAPTAÇÃO: A CASA ANFÍBIA

Então veio maio de 2024. O Rio Jacareí, como quem reclamava em voz alta a memória que a cidade lhe tomou, voltou a ocupar o seu leito antigo. A obra, em estágio avançado, foi atingida. E a casa aprendeu sua última e mais inesperada lição: ser anfíbia. Madeiras e parquets cederam lugar a ladrilhos hidráulicos; escadas passaram a ser metálicas; divisórias ganharam chapa de aço. Surgiram materiais que não temem a água — que convivem com ela e permitem recuperação rápida após eventuais novas cheias. O rio passou, e a casa ficou. Mais sábia.

ISSN 2674-8924

O LOTE E AS DECISÕES DE PROJETO

Inserido em um lote estreito, profundo e com ocupação densa ao redor, o projeto enfrenta problemas como sombreamento e umidade, agravados pela proximidade com o antigo curso do rio. A falta de incidência solar no térreo leva a uma decisão fundamental: a arquitetura surge na busca pelo sol.

Assim, as áreas sociais são elevadas para os pavimentos superiores, libertando o térreo da função de espaço principal de convivência. Um pátio central é criado para garantir iluminação e ventilação, organizando a casa em dois núcleos: a leste, os espaços de permanência; a oeste, circulação e serviços. A cozinha recebe o sol da manhã, a sala se volta ao poente, e o terraço funciona como jardim e área social, reforçando a relação com o exterior.



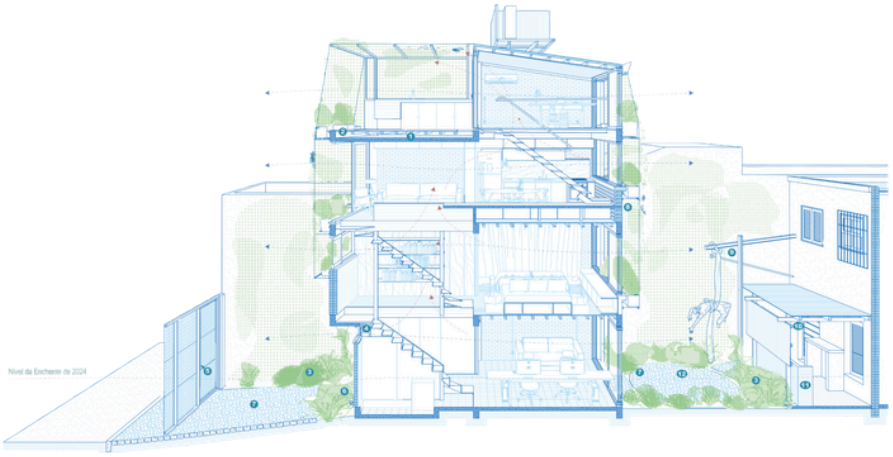
REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

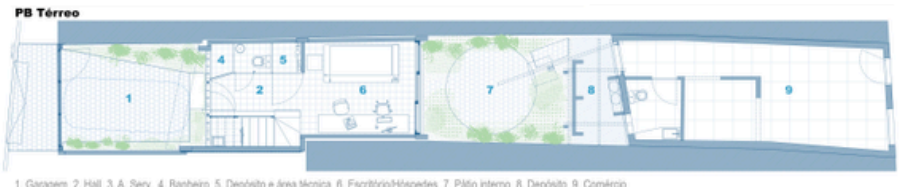
ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

A organização espacial da Casa JA551 estrutura-se verticalmente em resposta à densidade do entorno, distribuindo o programa em camadas que partem do nível público até o lazer panorâmico — como quem sobe uma escada em direção ao sol, origem da indagação que gerou o projeto.

No térreo, o lote de duas frentes é aproveitado com inteligência precisa: de um lado, o acesso residencial; do outro, uma unidade comercial independente. Garagem, hall, área de serviço, depósitos, escritório e espaço comercial — tudo articulado por um pátio interno central que é o coração do projeto, uma coluna vertebral que respira e distribui luz para todos os andares. Aqui, o detalhe técnico não é ornamental: o piso de ladrilho hidráulico e a escada metálica foram escolhidos deliberadamente para suportar eventuais alagamentos, permitindo que a residência se recupere sem danos estruturais. A casa anfíbia começa nos seus alicerces.

CORTE PERSPECTIVADO





1. Garagem 2. Hall 3. A. Serv. 4. Banheiro 5. Depósito e área técnica 6. Escritório/Recepção 7. Pátio interno 8. Depósito 9. Comércio



1. Circ. 2. Banheiro 3. Dormitório



1. Estar 2. Cozinha / Jantar



1. Terraço 2. Escritório

No segundo pavimento, encontra-se o núcleo íntimo, onde dormitórios e banheiros estão posicionados para garantir silêncio e privacidade frente ao fluxo da rua e do comércio. A circulação é fluida e privilegia o contato visual com o vazio central, mantendo a conexão constante com a luz natural proveniente dos níveis superiores. Há algo de claustro bem-resolvido nesse andar — um recolhimento que não é fechamento.

O terceiro pavimento é o centro vital do projeto. É aqui que as áreas sociais são elevadas para captar a incidência solar direta, superando as sombras das edificações vizinhas. Neste plano, sala de estar, cozinha e jantar integram-se de forma que o sol nascente banhe a cozinha e o poente ilumine a sala — uma sabedoria antiga, própria do arquiteto que lê o movimento do sol antes de abrir uma janela. A espacialidade é ampliada pelo pé-direito duplo e pela conexão com o pátio central, que atua como pulmão ativo para a ventilação cruzada.

Por fim, o coroamento: o terraço, acessado por um mezanino que abriga um escritório compacto. Este último nível funciona como jardim suspenso e solário, com churrasqueira e abertura plena para o horizonte. É o ponto de máxima abertura, onde a arquitetura ultrapassa o cânion urbano para se conectar com o céu — transformando a cobertura em extensão da área verde que permeia todo o projeto. Lá de cima, a rua dos grafites parece outra coisa: menor, mais gentil. O que mudou foi a altitude do olhar.

ISSN 2674-8924

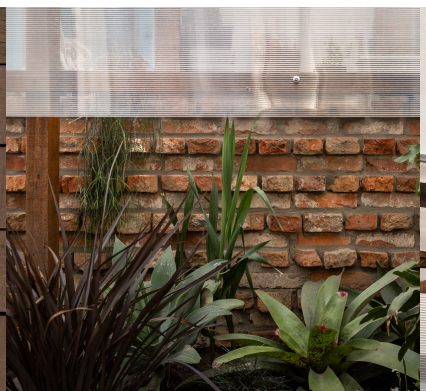
CONSTRUÇÃO, CONH

A técnica construtiva também expressa o conceito do projeto — porque, em uma boa arquitetura, estrutura e poética não se separam: são a mesma coisa dita de modos diferentes. A estrutura de concreto, combinada com alvenaria aparente e vigas metálicas, valoriza o fazer construtivo e a mão de obra: os materiais aparecem visíveis, unificados por uma pintura branca que não os apaga, mas os enquadra. É a honestidade do concreto que Herzog & de Meuron souberam explorar, que Paulo Mendes da Rocha elevou à categoria de ética e que Loff pratica aqui, sem pedantismo e sem véu.

Ao mesmo tempo, soluções passivas garantem conforto ambiental sem recorrer a artifícios mecânicos. O projeto conta com ventilação cruzada, entrada abundante de luz natural e o efeito chaminé, que promove a circulação do ar pelos pavimentos. A fachada com vegetação cria um colchão de ar vivo entre o interior e o exterior, contribuindo para o controle térmico e formando um microclima que dialoga com a rua sem se render a ela.









REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

FORTO E MEMÓRIA



Por fim — e talvez seja aqui que a casa revela sua camada mais profunda —, o projeto incorpora diferentes tempos em sua materialidade. Isso se dá por meio de elementos reutilizados, como madeira, tijolos e objetos afetivos que vieram de outras vidas, outras mãos, outras histórias que este lote já viveu. Não é nostalgia; é outra coisa — o reconhecimento de que o espaço construído carrega o tempo de quem o habitou, e de que apagar esse tempo significa empobrecer o presente. Manuel Bandeira sabia disso quando escreveu sobre a casa que seria demolida: *"Meu quarto vai ficar, intacto, suspenso no ar"*. Há algo assim na Casa JA551 — a intuição de que o que foi genuinamente habitado não desaparece, mas migra, impregnado, para o que vem.

Assim, a casa se constrói como uma síntese entre passado, presente e futuro — não por decreto do arquiteto, mas porque o lugar não deu outra saída. Ela reflete tanto a história da Rua João Alfredo quanto as vivências de quem vai habitá-la. E é nessa dupla fidelidade, ao lugar e às pessoas, que reside o que há de mais raro nessa obra: a recusa em ser apenas bela, quando podia também ser justa.







REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

CASA VISTA DO VALE



REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924



Casa Vista do Vale
Ano de projeto: 2021.2024
Local: Porto Alegre
Arquitetos: Lucas Löff Leite, Marcus Fin e Fábio Dimas
Fotografia: Gabriel Konrath

A CASA QUE FLUTUA

Há terrenos que são, antes de qualquer projeto, uma promessa. Um desnível de 7 metros em uma esquina do Alphaville Sul, em Porto Alegre, diante de uma reserva ecológica — isso não constitui um problema topográfico; é um convite. E Lucas Löff Leite, Marcus Fin e Fábio Dimas souberam aceitá-lo.

A Casa Vista do Vale nasce da premissa de que a técnica não é adversária da sensibilidade — é o seu instrumento mais preciso. Que o cálculo estrutural pode se transformar em poesia quando o arquiteto entende que a paisagem não é o fundo de uma fotografia, mas o interlocutor mais exigente do projeto. Aqui, a reserva ecológica vizinha não é decoração: é presença, é escala, é o horizonte que a casa inteira se organiza para contemplar.

Concebida para o mercado imobiliário, a obra recusa a mediocridade que esse destino frequentemente impõe. Ela aposta que é possível, mesmo dentro das amarras do produto, fazer arquitetura de verdade.

ISSN 2674-8924

O LOTE E AS DECISÕES DE PROJETO



A estratégia que governa a execução da Casa Vista do Vale é, ao mesmo tempo, técnica e filosófica: minimizar as escavações, preservar o perfil original do terreno e não disputar com a topografia o que ela já ganhou. Em vez de enterrar a casa para dominar o aclive, os arquitetos optaram por afastá-la do solo — e esse gesto muda tudo.

Uma estrutura que se distancia da terra é também uma estrutura que a respeita. Do ponto de vista construtivo, a decisão concentrou recursos na construção da casa em si, dispensando as complexas e custosas contenções que um projeto mais convencional exigiria. Do ponto de vista espacial, ela gerou ambientes mais secos, saudáveis e protegidos da umidade que o contato direto com o solo inevitavelmente produz.

Mas é do ponto de vista poético que a escolha revela sua dimensão mais precisa: a casa flutua sobre o aclive. Não por capricho formal, mas porque a leveza era a única resposta honesta àquele terreno. Iluminação natural e ventilação cruzada em todos os cômodos não são bônus — são consequências diretas de um partido que decidiu, desde o princípio, trabalhar com a paisagem, em vez de contra ela.





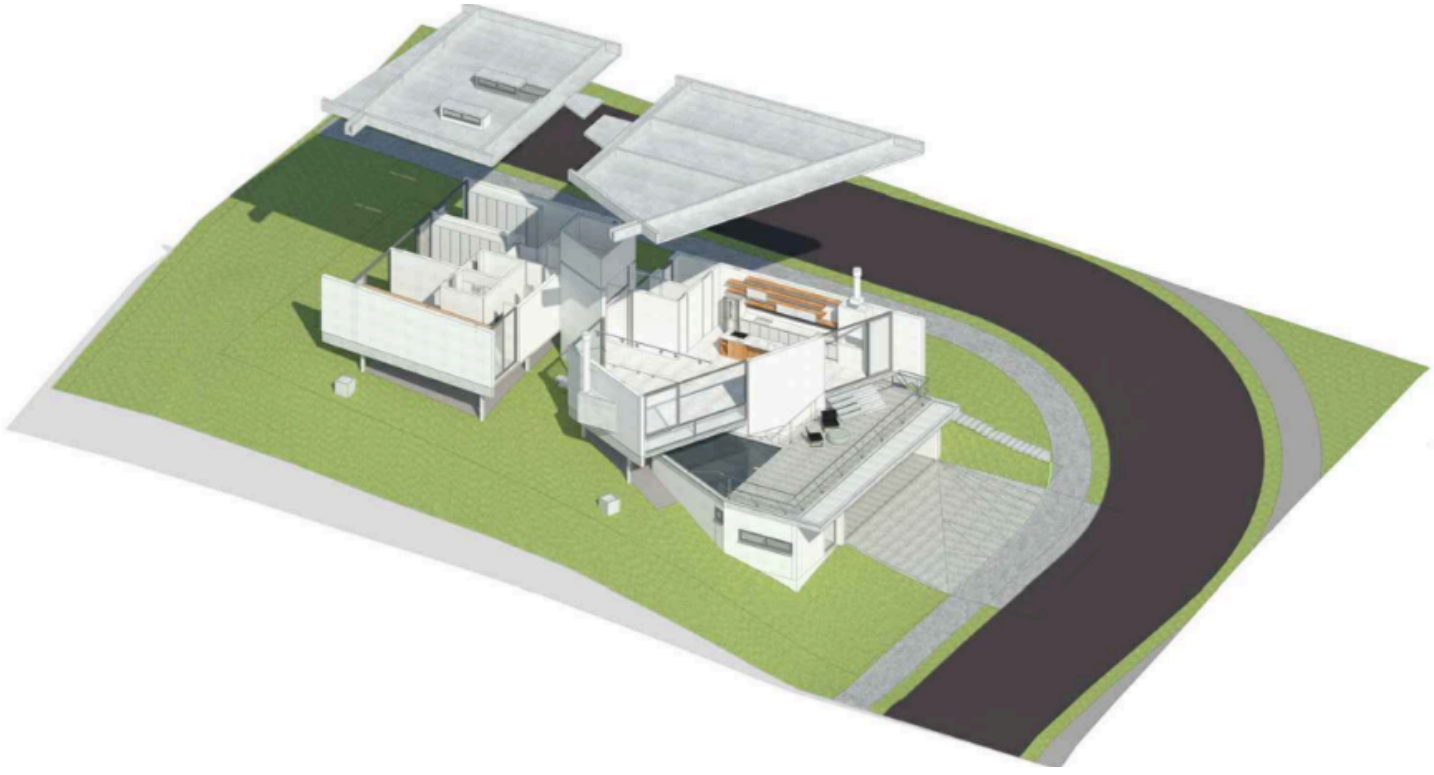
REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

O corpo principal da residência divide-se em dois volumes distintos, posicionados com meio nível de diferença entre si — uma solução que não disfarça o declive, mas o acomoda com elegância, como quem aprende a dançar com o chão em vez de corrigi-lo. No bloco frontal, encontra-se a área social: jantar, cozinha e serviço, voltados para a vista panorâmica do vale. No bloco posterior, mais recuado e silencioso, localizam-se as três suítes.

O único volume que toca a terra de fato é a garagem, semienterrada, discreta. Mas é sobre ela que um dos gestos mais generosos do projeto acontece: sua cobertura foi transformada em terraço-jardim — uma praça elevada, integrada ao setor social, que expande o convívio para fora da casa sem abandonar a proteção da arquitetura.

Junto a esse terraço, localiza-se a piscina. Posicionada com precisão, ela funciona como espelho d'água: capta a luz solar e a lança para o interior da casa, ao mesmo tempo que oferece, a quem nela mergulha, a vista do horizonte como plano de fundo. Há algo quase cinematográfico nisso — O diretor francês Jacques Tati teria gostado daquela maneira de usar a água como superfície reflexiva, que duplica o mundo e o torna mais vasto do que é.



ISSN 2674-8924

CONSTRUÇÃO, CONF



A materialidade da Casa Vista do Vale não tenta esconder o que é — e é exatamente por isso que funciona. Superfícies em tons neutros, concreto aparente combinado com planos revestidos em pintura clara: uma paleta que não compete com a paisagem, mas a enquadra. Que não grita, mas afirma. A volumetria se destaca precisamente porque não exige atenção — ela a conquista pela coerência.

A estrutura é resolvida de modo a evidenciar o caráter horizontal da edificação. Lajes e planos que se projetam em balanço acentuam a sensação de desprendimento do solo — reforçando aquele flutuar que é o gesto central do projeto. Os fechamentos em vidro fazem o trabalho que os fechamentos em vidro sempre fizeram de melhor: dissolvem o limite entre dentro e fora, convidam a luz natural a entrar em abundância e entregam as vistas para o vale com a generosidade de quem sabe que a paisagem é o melhor móvel da casa.





REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

FORTO E MEMÓRIA

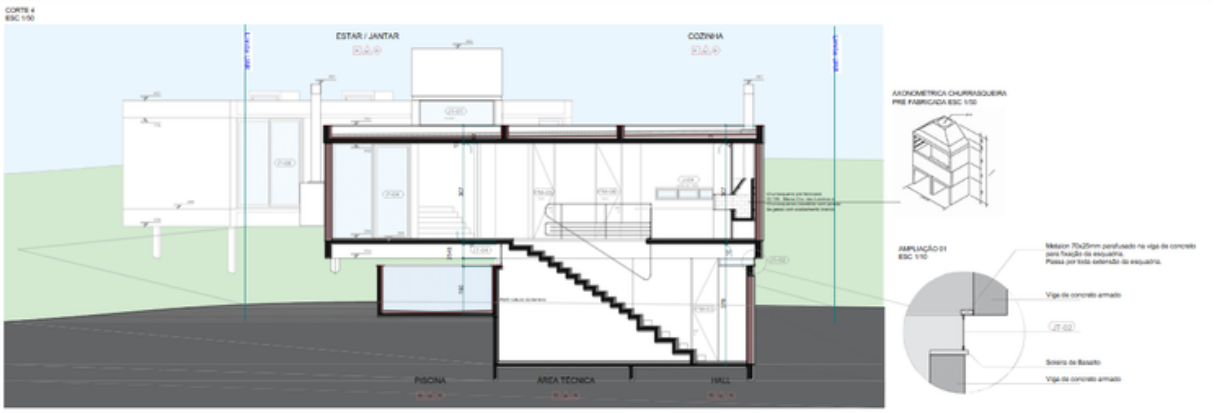


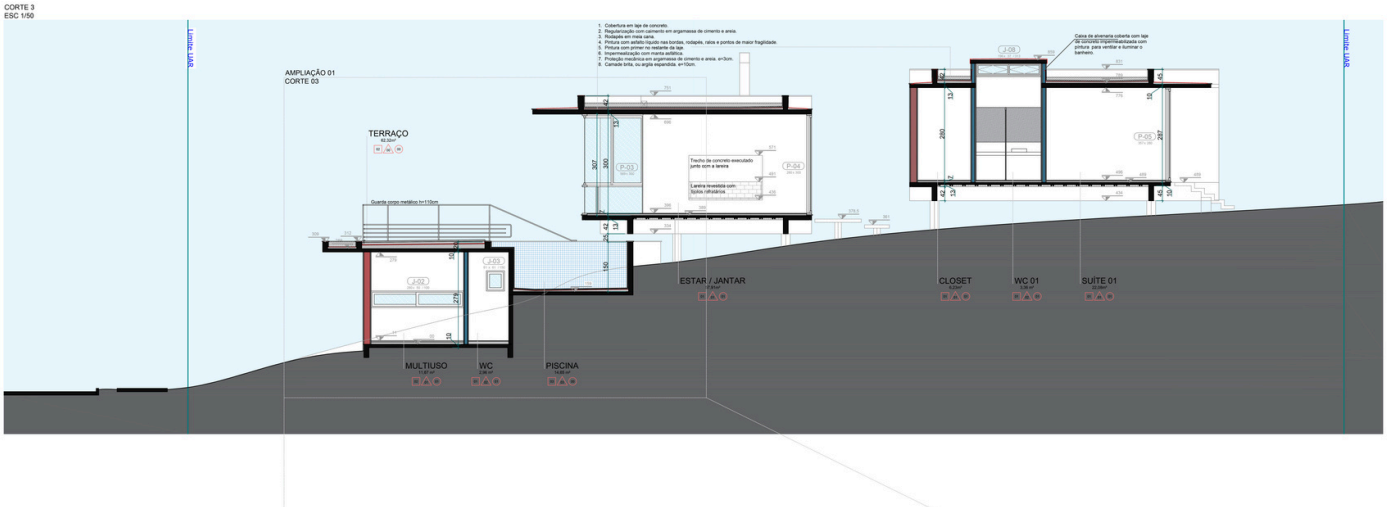
Mas as escolhas construtivas aqui não são apenas estéticas — são também técnicas e ambientais, e as três dimensões não se separam. A elevação da casa em relação ao terreno reduz a umidade de maneira significativa, evitando as patologias que o contato direto com o solo gaúcho frequentemente produz. A ventilação cruzada, favorecida pela disposição dos dois volumes e pelos grandes vãos, melhora o conforto térmico sem depender de climatização artificial. Técnica e materialidade atuam em conjunto, como sempre deveriam: não para impressionar, mas para qualificar a vida de quem habita o espaço.



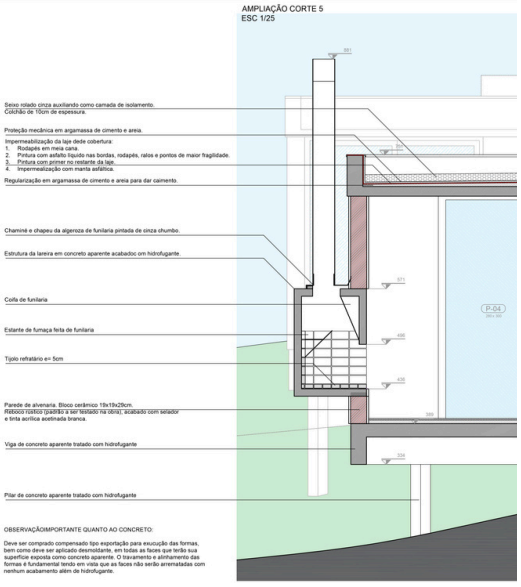


ISSN 2674-8924

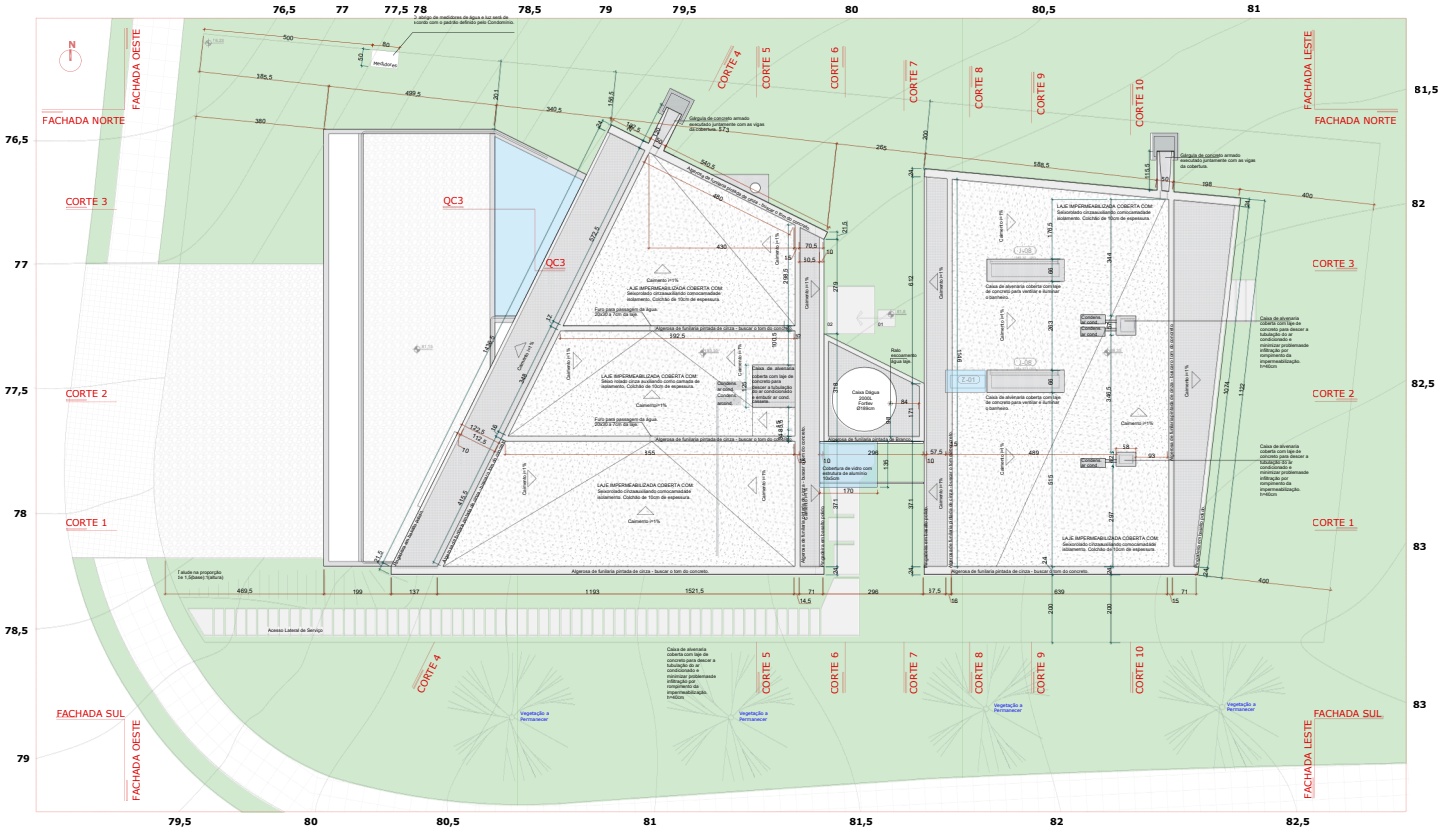

CORTE 4
ESC 1/50
ESTAR / JANTAR
COZINHA
PISCINA
AREA TÉCNICA
HALL
AXONOMÉTRICA CHURRASQUEIRA
PRE FABRICADA ESC 1/50
AMPLIAÇÃO 01
ESC 1/10
Metalon 70x25mm parafusado na viga de concreto para fixação da esquadria. Passa por toda extensão da esquadria.
Viga de concreto armado
JT-02
Soleira de Basalto
Viga de concreto armado


CORTE 3
ESC 1/50
AMPLIAÇÃO 01
CORTE 03
TERRAÇO
Guarda corpo metálico h=110cm
1. Cobertura em laje de concreto.
2. Regularização com cimento em argamassa de cimento e areia.
3. Rodapés em meia cana.
4. Pintura com asfalto líquido nas bordas, rodapés, ralos e pontos de maior fragilidade.
5. Impermeabilização com manta asfáltica.
6. Proteção mecânica em argamassa de cimento e areia. e=3cm.
7. Camada brita, ou argila expandida, e=10cm.
Trecho da concreto executado junto com a laneira
Laneira revestida com tijolos refratários
Casa de alvenaria coberta com laje de concreto impermeabilizada com pintura para ventilar e iluminar o banheiro.
ESTAR / JANTAR
CLOSET
WC 01
SUÍTE 01
MULTIUSO
WC
PISCINA


CORTE 5
ESC 1/50
ESTAR / JANTAR
LAVABO
A. SERV.


AMPLIAÇÃO CORTE 5
ESC 1/25
Seixo rolado cinza auxiliando como camada de isolamento.
Colchão de 10cm de espessura.
Proteção mecânica em argamassa de cimento e areia.
Impermeabilização da laje dede cobertura:
1. Rodapés em meia cana.
2. Pintura com asfalto líquido nas bordas, rodapés, ralos e pontos de maior fragilidade.
3. Pintura com primer no restante da laje.
4. Impermealização com manta asfáltica.
Regularização em argamassa de cimento e areia para dar caimento.
Chaminé e chapeu da algeroza de funilaria pintada de cinza chumbo.
Estrutura da lareira em concreto aparente acabadoc om hidrofugante.
Cola de funilaria
Estante de fumaça feita de funilaria
Tijolo refratário e= 5cm
Parede de alvenaria. Bloco cerâmico 19x19x25cm.
Reboco rústico (padrão a ser testado na obra), acabado com selador e tinta acrílica acetinada branca.
Viga de concreto aparente tratado com hidrofugante
Pilar de concreto aparente tratado com hidrofugante
OBSERVAÇÃOIMPORTANTE QUANTO AO CONCRETO:
Deve ser comprado compensado tipo exportação para exuvução das formas, bem como deve ser aplicado desmoldante, em todas as faces que terão sua superfície exposta como concreto aparente. O travamento e alinhamento das formas é fundamental tendo em vista que as faces não serão arrematadas com nenhum acabamento além de hidrofugante.

PLANTAS E CORTES



Fonte: Lucas Löff Ferreira Leite

O corte evidencia com clareza o que o projeto sempre soube: que a integração entre espaços sociais e paisagem não é um efeito colateral agradável, mas o princípio organizador de tudo. A área de estar, jantar e cozinha conecta-se diretamente com o espaço externo — piscina, terraço, vale — numa continuidade visual e funcional que torna difícil saber onde a casa termina e onde a natureza começa. Isso não é dissolução de limites: é arquitetura.

A composição confirma uma linguagem contemporânea sem ser estridente — linhas retas, grandes vãos, churrasqueira integrada, ambientes que se abrem para o convívio. Nada que precise se anunciar como moderno, porque a modernidade aqui é consequência de uma atitude, não de uma estética adotada de fora.

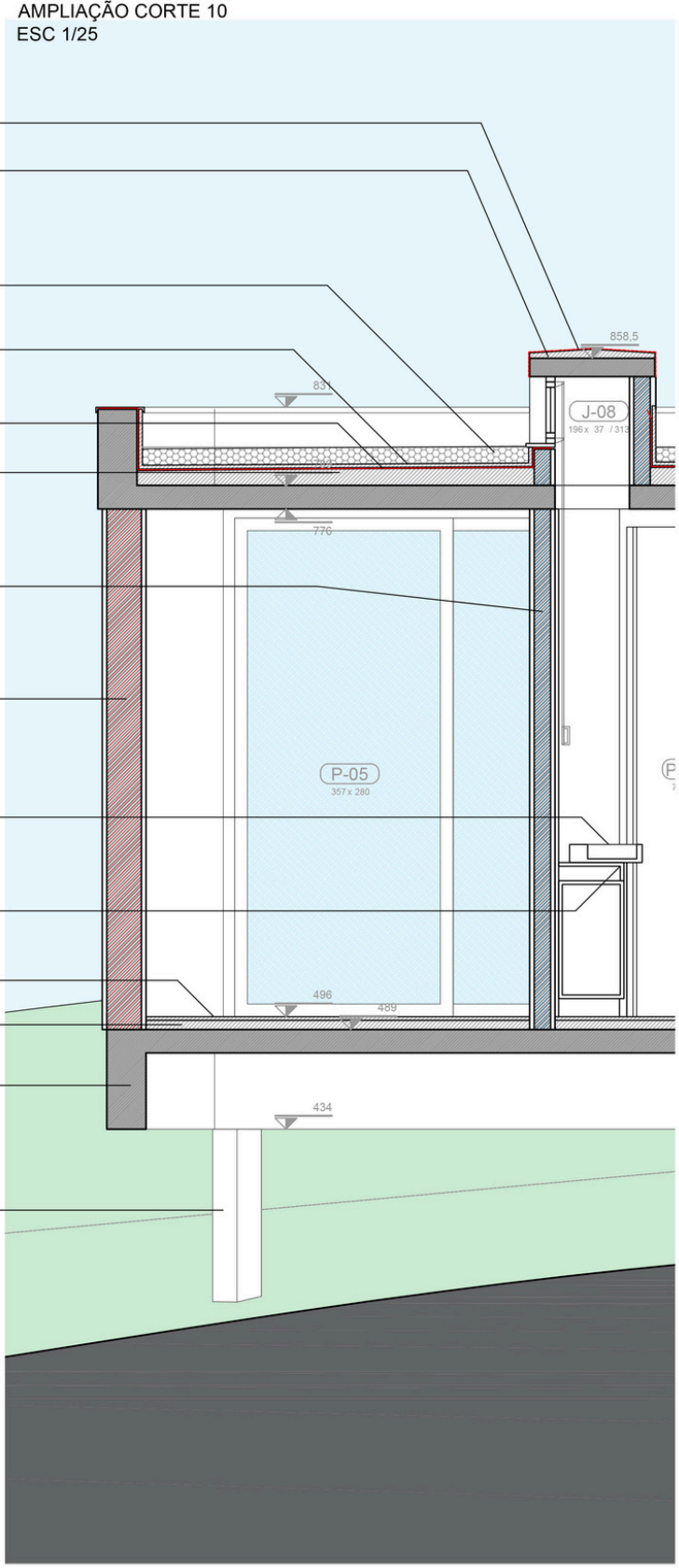
O segundo corte detalha a organização interna ao longo da topografia: a separação entre setores sociais e íntimos, a adaptação dos níveis ao declive, a hierarquia dos espaços que garante conforto e privacidade sem rigidez. Lajes, impermeabilização, sistemas de cobertura — elementos técnicos que aparecem nos desenhos não como burocracia, mas como a estrutura óssea de um organismo que precisa funcionar bem para poder ser belo.

A planta de cobertura, por fim, mostra a solução adotada para drenagem e escoamento das águas pluviais — caimentos, pontos de coleta, elementos que garantem desempenho e durabilidade. Superfícies planas, organização racional dos elementos construtivos, impermeabilização e proteção mecânica. O detalhe que ninguém vê é o que garante que tudo que se vê continue de pé. Aqui, estética e funcionalidade não são concessões mútuas. São a mesma coisa.

ISSN 2674-8924

Fonte: Lucas Löff Ferreira Leite

AMPLIAÇÃO CORTE 10
ESC 1/25



Regularização em argamassa de cimento eareia com caimento

Impermeabilização em manta líquida acrílica com tela estruturante

Seixo rolado cinza auxiliando como camada de isolamento.
Colchão de 10cm de espessura.

Proteção mecânica em argamassa de cimento e areia.

Impermeabilização da laje dede cobertura:
1. Rodapés em meia cana.
2. Pintura com asfalto líquido nas bordas, rodapés, ralos e pontos de maior fragilidade.
3. Pintura com primer no restante da laje.
4. Impermealização com manta asfáltica.

Regularização em argamassa de cimento e areia para dar caimento.

Parede de alvenaria. Bloco cerâmico 9x19x29cm.
Reboco rústico (padrão a ser testado na obra), acabado com selador
e tinta acrílica acetinada branca.

Parede de alvenaria. Bloco cerâmico 19x19x29cm.
Reboco rústico (padrão a ser testado na obra), acabado com selador
e tinta acrílica acetinada branca.

Cuba de sobrepor 40x40

Tampo de Mármore Branco Paraná

Piso de porcelanato LOFT SGR ACETINADO 87,7X87,7X1cm

Contrapiso de cimento e areia e =5cm

Viga de concreto aparente tratado com hidrofugante

Pilar de concreto aparente tratado com hidrofugante

OBSERVAÇÃOIMPORTANTE QUANTO AO CONCRETO:

Deve ser comprado compensado tipo exportação para exucução das formas, bem como deve ser aplicado desmoldante, em todas as faces que terão sua superfície exposta como concreto aparente. O travamento e alinhamento das formas é fundamental tendo em vista que as faces não serão arrematadas com nenhum acabamento além de hidrofugante.

ISSN 2674-8924



ISSN 2674-8924



Casa Boa Vista
Ano de projeto: 2021-2023
Local: Porto Alegre, RS
Arquiteto: Lucas Löff e Marcus Fin
Fotografia: Gabriel Konrath

MOLDURA VIVA

A casa nasceu de uma escuta. Antes do traço, antes do cálculo, havia uma atenção quase contemplativa à mata que já habitava o lote — àquela luz que desce em camadas pela copa das árvores e pousa no chão como coisa viva, palpitante, cheia do ritmo do vento. Não é metáfora: é física e é poesia ao mesmo tempo.

Diante disso, o arquiteto fez o gesto mais raro que existe na profissão: recuou. A planta contorna os troncos, dobra onde precisa dobrar, abre mão de geometrias perfeitas para não matar o que já estava lá muito antes de qualquer projeto. As árvores não são paisagismo — são os verdadeiros autores desta casa. Ela apenas veio depois, com a humildade de quem chega a uma conversa já começada.

ISSN 2674-8924

A DESCOBERTA DO PROJETO E O CONTEXTO



Dentro e fora, aqui, são apenas convenções. O que o projeto propõe — e consegue — é uma dissolução lenta dessas fronteiras, quase como quem vai afrouxando um nó sem pressa. A vida na casa escorrega para o jardim, o jardim avança para dentro, e em algum ponto do caminho você já não sabe bem onde termina um e começa o outro. Nem precisa saber.

É uma relação de dependência mútua, mas sem drama — a cumplicidade silenciosa de duas coisas que só fazem sentido juntas. Como o silêncio que dá forma à música.

ISSN 2674-8924

O LOTE E AS DECISÕES DE PROJETO

A casa fecha-se sobre si mesma com a tranquilidade de quem não precisa se explicar para a rua. O concreto guarda, protege, cria aquela distância necessária entre o mundo lá fora — com seus ruídos, suas urgências, sua pressa — e a vida que pulsa aqui dentro, entre folhas e luz filtrada. Há um recolhimento deliberado, quase monástico.

Mas o monge também abre a porta.

Quando os portões cedem, a casa se transforma em outra coisa: um corredor de ar e visão que atravessa o lote de ponta a ponta, da rua ao muro do fundo, sem tropeçar em nada. O espaço flui como se sempre tivesse sido assim — aberto, generoso, permeável. É a mesma casa, mas com outra respiração. Como se a arquitetura guardasse dois temperamentos dentro de si e soubesse exatamente quando usar cada um.



REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924



ISSN 2674-8924

CONSTRUÇÃO, CONFORTO E MEMÓRIA

O concreto aqui não pesa — ele voa.

A estrutura foi pensada para desaparecer do chão: os pilares se recolhem às bordas, encostam nas divisas como quem não quer ser visto, e o pavimento superior passa a repousar sobre duas vigas invertidas que se disfarçam de peitoril nos dormitórios lá em cima. O resultado é que o volume do segundo andar parece solto, suspenso sobre o jardim, leve com uma leveza que a engenharia conquistou a custo de muita precisão — mas que os olhos recebem como se fosse natural, como se não pudesse ser de outro jeito.

Das mesmas vigas partem marquises atirantadas, desdobramentos da cobertura da garagem e do escritório, que descem para o térreo com outra escala — mais próxima, mais acolhedora. Elas filtram a luz antes que ela chegue ao chão, criam uma zona de sombra generosa num ambiente de pé-direito alto que, sem essa mediação, poderia parecer distante demais do corpo humano. A arquitetura, quando é boa, pensa nessas coisas: não apenas no espaço, mas em quem vai habitá-lo.







ISSN 2674-8924

ORGANIZAÇÃO

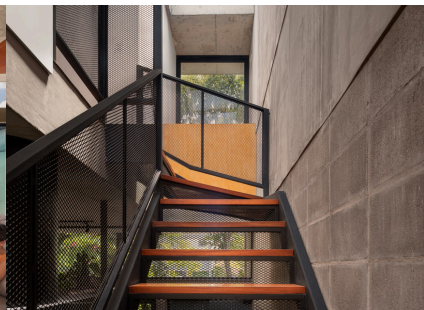


No térreo, a casa não se fragmenta — ela flui. Cozinha, sala, escritório, garagem, serviço, piscina: tudo coexiste num continuum generoso, sem as divisórias ansiosas que tanto empobreceram a arquitetura doméstica do século passado. Cada ambiente respira no outro.

O escritório merece atenção à parte. Ele se afasta do corpo principal da casa com uma intenção precisa: criar o gesto de sair para trabalhar, mesmo sem atravessar o portão. Um deslocamento pequeno no espaço, mas significativo no tempo interior — aquela fronteira sutil entre o modo de estar em casa e o modo de estar no mundo que, quando desaparece, cobra um preço alto de quem mora.

Lá em cima, no segundo andar, os dormitórios se abrem para leste e para oeste em fachadas amplamente envidraçadas. A casa acorda com o sol e o acompanha até o fim do dia. Não há como ignorar o tempo aqui — ele entra pela janela.





ISSN 2674-8924

ESPACIAL

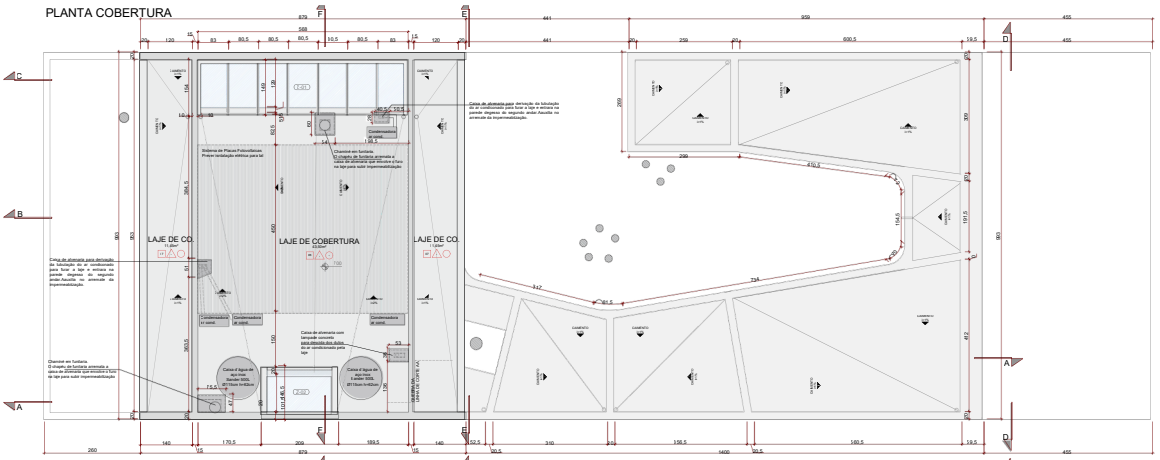




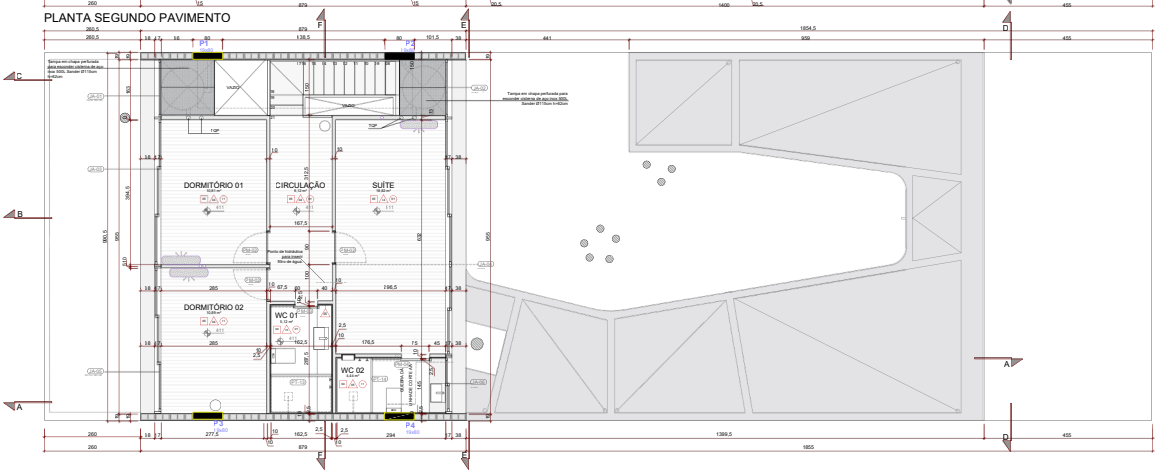
REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

PLANTAS E CORTES

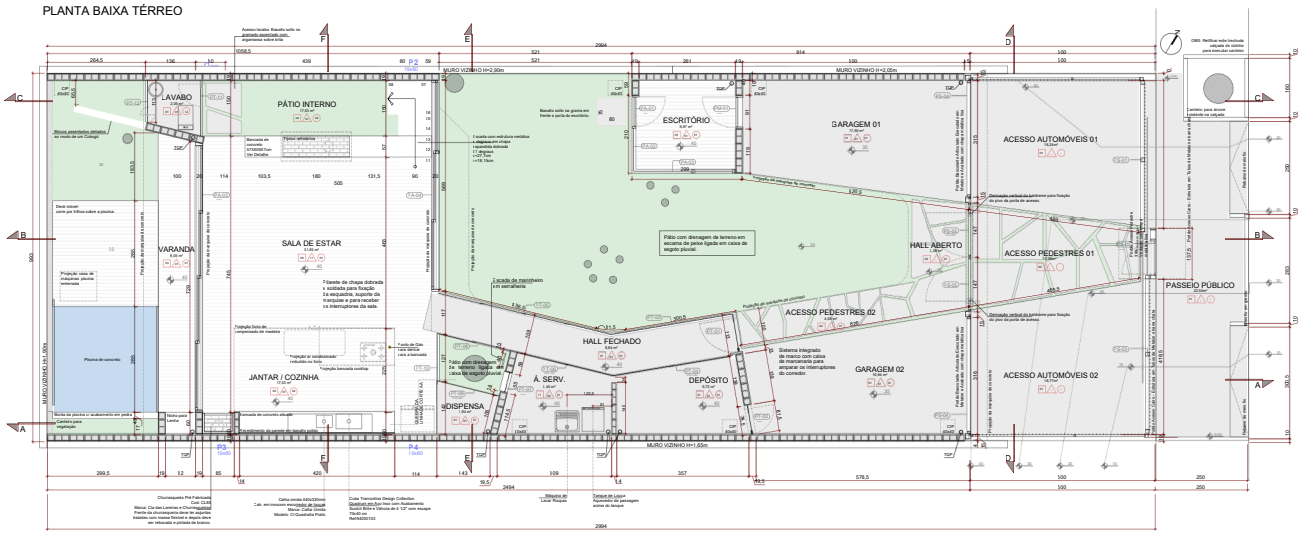
PLANTA COBERTURA



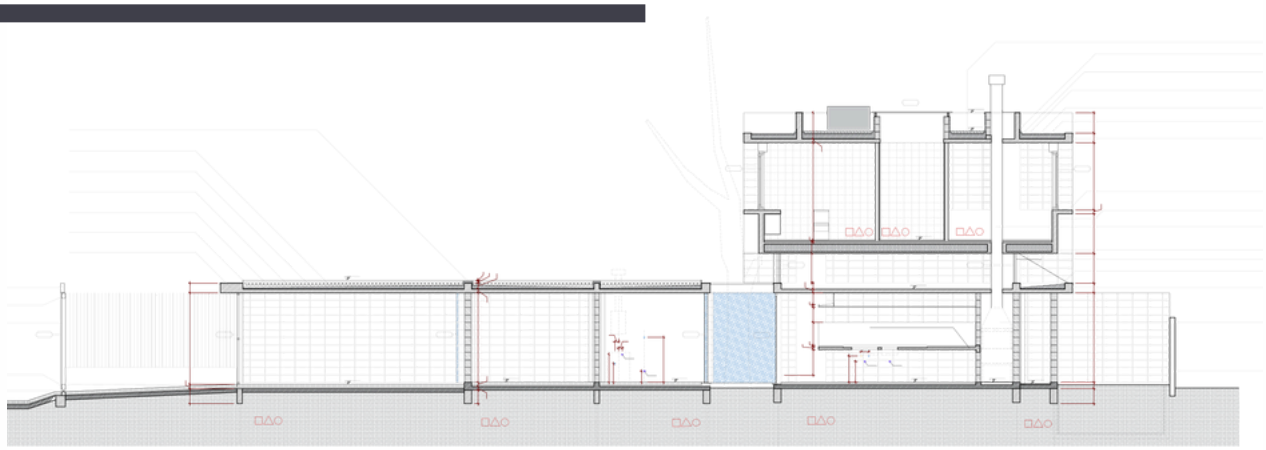
PLANTA SEGUNDO PAVIMENTO

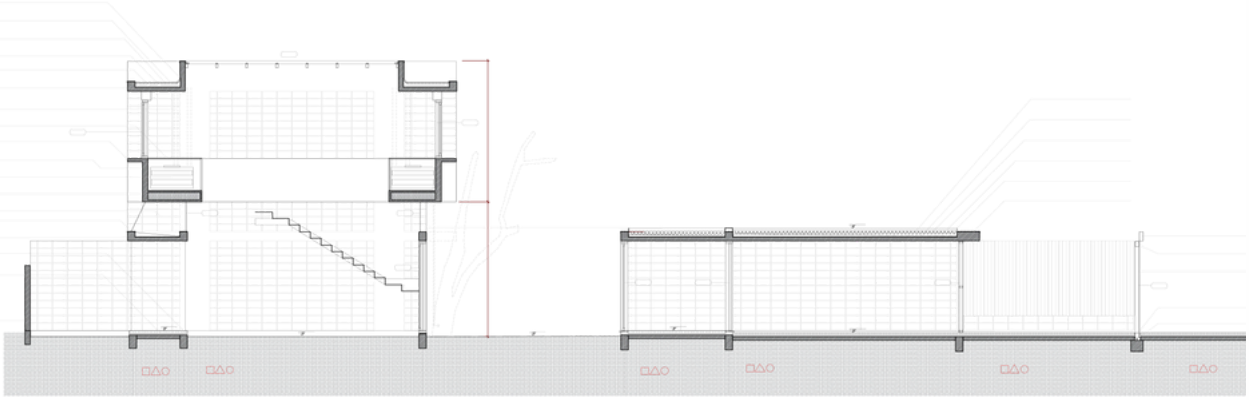


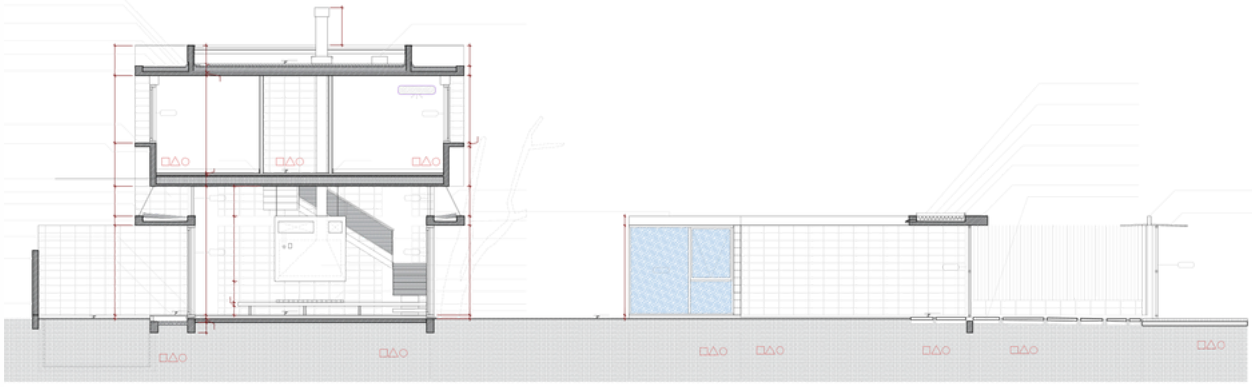
PLANTA BAIXA TÉRREO

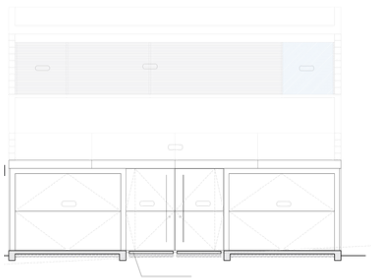


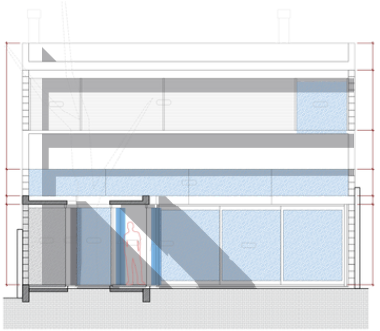
ISSN 2674-8924

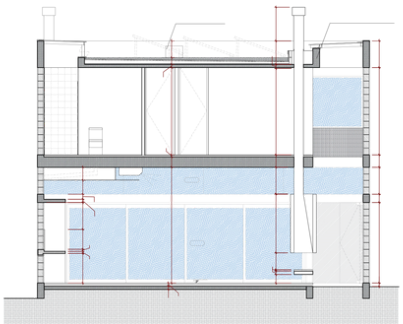












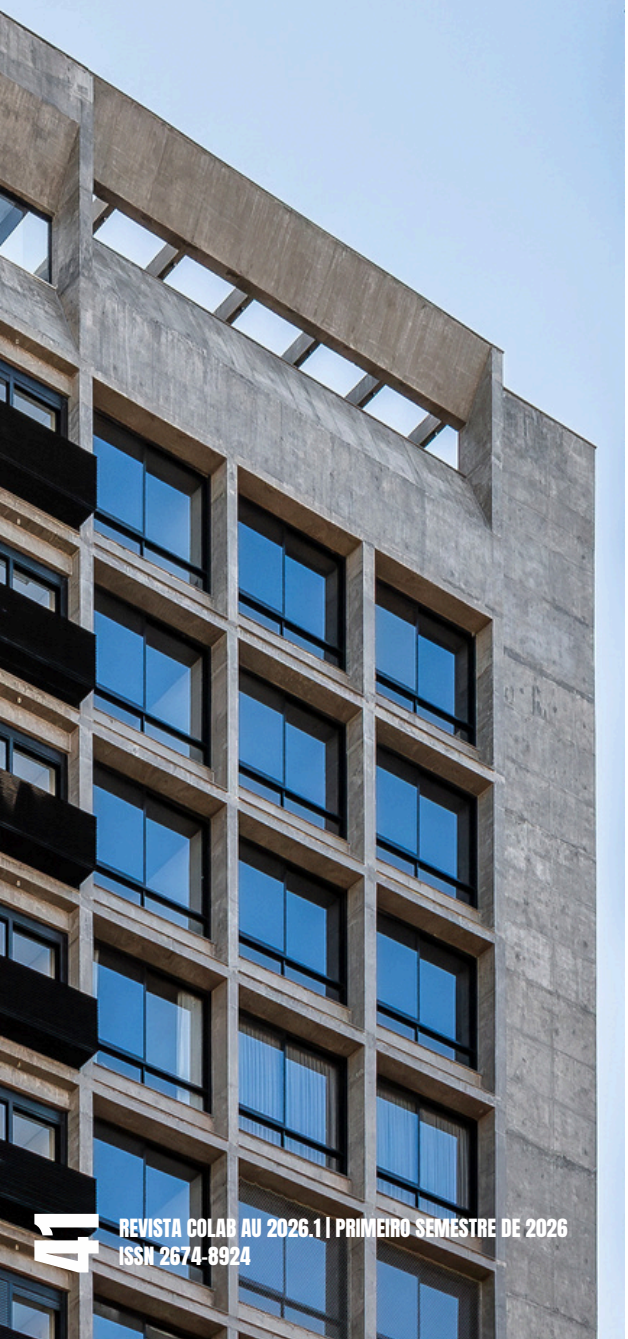
ISSN 2674-8924



ISSN 2674-8924

ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

af



Edifício Magma
Ano do projeto: 2018 - 2023
Local: Torres, RS
Arquiteto: Fernando Pereira Rigotti, Lucas Löff, Marcus Fin, Bruno Bered
Fotografia: Efreu Quintana

Torres não é uma cidade litorânea comum. Enquanto quase toda a costa do Rio Grande do Sul se estende em linha plana, monótona como uma frase sem vírgula, Torres insiste em ser diferente: paredões rochosos de basalto que emergem do mar como personagens de um romance geológico, vegetação nativa que teima entre as pedras, a Serra do Mar ao fundo, a Lagoa do Violão a um lado, o Atlântico ao outro. Uma cidade que parece ter sido desenhada por quem queria que a paisagem fosse o evento principal.

O Edifício Magma, implantado no centro dessa cidade singular, nasce de uma pergunta que poucos arquitetos têm coragem de fazer antes de abrir o programa: o que este lugar está pedindo? Os arquitetos ouviram a resposta. E o que Torres pedia não era mais uma torre anônima que poderia estar em qualquer esquina de qualquer cidade — pedia um edifício que soubesse de onde veio, que carregasse na pele a memória da paisagem ao redor.

Mais do que ocupar um lote central, o Magma busca construir uma identidade vinculada ao território. Composição volumétrica, materiais aparentes, organização dos apartamentos — tudo foi pensado para potencializar iluminação, ventilação e as visuais que Torres oferece com generosidade. O projeto destaca-se pela maneira como transforma condicionantes urbanas e ambientais em linguagem arquitetônica: clara, coerente, espacialmente expressiva.

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

A DESCOBERTA DO PROJETO E O CONTEXTO

A concepção do edifício nasce de uma compreensão muito precisa: Torres é uma exceção geográfica dentro do litoral gaúcho, e ignorar isso seria o primeiro e mais grave erro de projeto. Torres é marcada por uma simultaneidade incomum — praia e serra, pedra e água, vegetação exuberante entre rochas que parecem esculpidas à força.

Essa singularidade territorial orienta diretamente o conceito. A arquitetura procura reinterpretar os elementos naturais da cidade por meio da materialidade, da composição das fachadas e da forma construída. A ideia do edifício como um "pictograma da paisagem" não é metáfora decorativa — é partido. Concreto aparente nos tons acinzentados do basalto, elementos metálicos verdes que reinterpretam a vegetação que insiste nas fendas das pedras, planos envidraçados que capturam e refletem o céu e o mar: cada escolha material tem correspondência no que está do lado de fora.

O contexto urbano também participa das decisões projetuais. O terreno, numa área consolidada do centro de Torres, apresenta proximidade com comércio, serviços e eixos viários importantes. Em vez de tratar essas condicionantes como ruído a isolar, o projeto as usa como ferramentas de desenho — explorando vistas disponíveis, a incidência solar em cada hora do dia, as relações de escala com as edificações vizinhas. O entorno não é o problema. É parte da solução.



ISSN 2674-8924



VEGETAÇÃO





ROCHA



ÁGUA

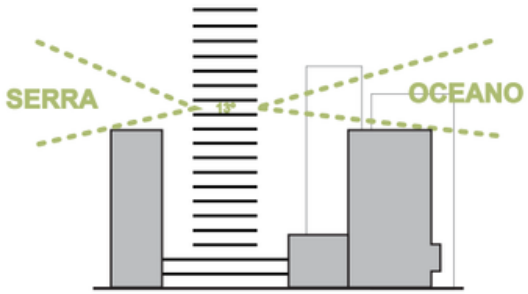
ISSN 2674-8924

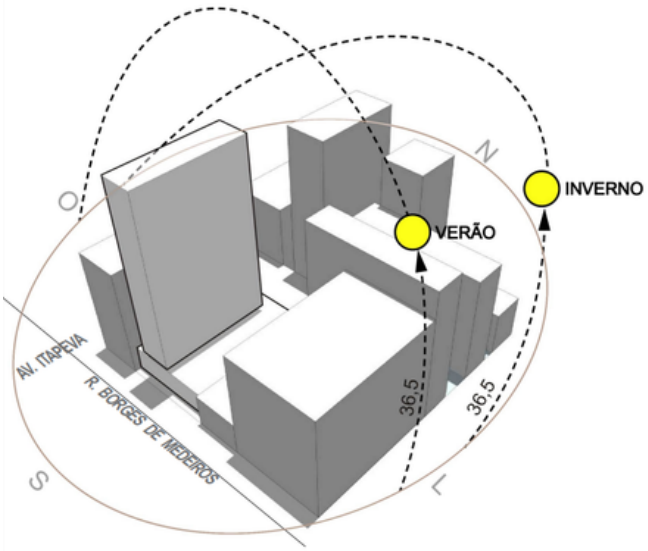
O LOTE E AS DECISÕES DE PROJETO

O lote, composto por dois terrenos unificados, apresenta dimensões estreitas e alongadas — condição que, para um projeto menos atento, seria apenas uma restrição. Aqui, ela exigiu uma implantação precisa da torre, orientada pela análise criteriosa da insolação, dos ventos predominantes e das possibilidades visuais que o entorno urbano oferece.

A torre é deslocada para oeste. Um gesto aparentemente simples que muda tudo: maior incidência do sol da manhã nos apartamentos, ventilação natural favorecida e — consequência que vale ouro em Torres — ampliação das visuais para o mar, para a Serra do Mar e para a Lagoa do Violão. Os apartamentos ganham paisagem como quem ganha um cômodo a mais.







REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924



Outro ponto determinante foi a preservação do flamboyant existente na lateral do terreno. Em vez de tratar a árvore como obstáculo — como faria qualquer racionalidade puramente construtiva —, o projeto transforma sua permanência em estratégia de implantação. A árvore gera uma faixa não edificada que também organiza o acesso de veículos ao estacionamento. Legislação, conforto ambiental, preservação paisagística e programa funcional resolvidos num único gesto — esse é o tipo de economia que só a boa arquitetura produz.

Do ponto de vista construtivo, o edifício assume desde o início uma linguagem marcada pela sinceridade material. O concreto aparente toma protagonismo compositivo; elementos metálicos verdes dialogam com a vegetação local; grandes panos de vidro e revestimentos escuros estabelecem relações diretas com a paisagem natural. Não há verniz. Não há disfarce. Os materiais são o que parecem ser.



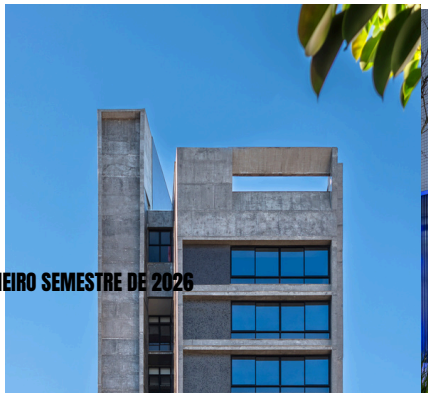
ISSN 2674-8924

CONSTRUÇÃO, CONI

O projeto utiliza a materialidade como ferramenta narrativa — e essa é uma distinção que importa. Não se trata de decoração, nem de referência cultural aplicada de fora. Trata-se de uma arquitetura que lê a paisagem e a traduz em construção: o concreto aparente remete às formações rochosas que definem o perfil de Torres; os elementos metálicos verdes reinterpretam a vegetação que cresce obstinada entre as pedras litorâneas; os planos envidraçados refletem céu, luz e paisagem, aproximando o edifício das atmosferas marítimas que a cidade respira o ano inteiro. É como se o edifício fosse feito do mesmo material que o lugar — e, de certa forma, é.



Além do aspecto simbólico, essas escolhas respondem a questões concretas de conforto ambiental. A orientação dos apartamentos privilegia iluminação natural e ventilação cruzada, reduzindo a dependência de soluções artificiais que a arquitetura frequentemente usa para compensar projetos mal orientados. As fachadas foram desenhadas para controlar privacidade e insolação sem perder a relação visual com o entorno — porque, numa cidade como Torres, perder as visuais seria perder o argumento principal do projeto.







ISSN 2674-8924

FORTO E MEMÓRIA



Há ainda uma dimensão de memória construída no Magma — talvez a mais sutil e a mais duradoura. A arquitetura não tenta reproduzir literalmente a paisagem de Torres; isso seria ilustração, não arquitetura. O que ela faz é reinterpretá-la de maneira contemporânea, destilando suas qualidades essenciais em forma construída. O edifício passa a funcionar como síntese urbana das características naturais da cidade. Uma identidade arquitetônica vinculada ao lugar, que existirá enquanto o edifício existir — e que fará com que quem o habite saiba, mesmo sem saber explicar por quê, que está em Torres.







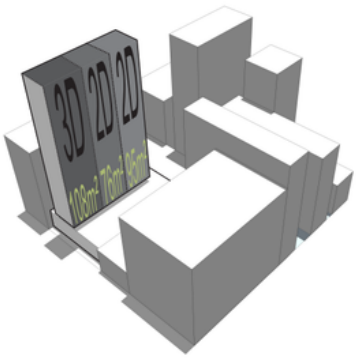


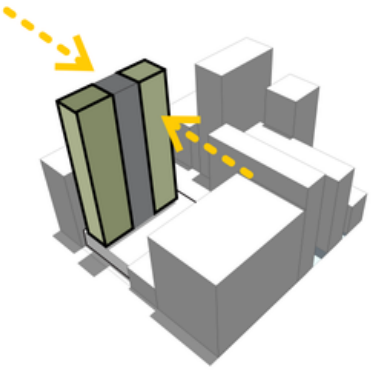
ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

A organização espacial do edifício parte de uma decisão clara e estruturante: separar base comercial de torre residencial, e fazer com que cada uma dessas partes responda ao que o seu programa pede. No térreo e no mezanino, lojas voltadas para a rua fortalecem a relação do edifício com a dinâmica urbana, ampliam a vitalidade do espaço público e afirmam que um edifício de uso misto não precisa virar as costas para a cidade para proteger a privacidade de seus moradores.

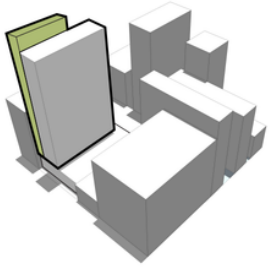
Nos pavimentos superiores, a torre residencial organiza três apartamentos por andar, distribuídos longitudinalmente para maximizar iluminação, ventilação e qualidade visual. As unidades de frente e norte recebem insolação ao longo do dia e capturam visuais amplos da paisagem urbana e natural — o mar, a lagoa, a serra, as pedras. A circulação vertical foi posicionada junto à lateral oeste do lote, liberando as fachadas principais para os ambientes de permanência prolongada. Essa decisão, aparentemente técnica, tem consequências espaciais e ambientais significativas: melhora o desempenho térmico das unidades, reduz áreas de circulação excessivas e aumenta a eficiência do pavimento tipo.

Na cobertura, as áreas de lazer aproveitam a posição elevada para oferecer vistas panorâmicas da cidade. É o ponto mais alto do edifício — e também, de certa forma, o mais generoso: onde a arquitetura finalmente abre as mãos e entrega o horizonte.





OS APARTAMENTOS DE FRENTE E AO NORTE APROVEITAM O SOL DA MANHÃ E DA TARDE



A CIRCULAÇÃO VERTICAL - ESCADA E ELEVADORES - FOI POSICIONADA AO OESTE ALINHADA À DIVISA DO TERRENO



AS COZINHA



OS AMBIENTES SOCIAIS



OS DORMITÓRIOS

ISSN 2674-8924



REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

PLANTAS E CORTES

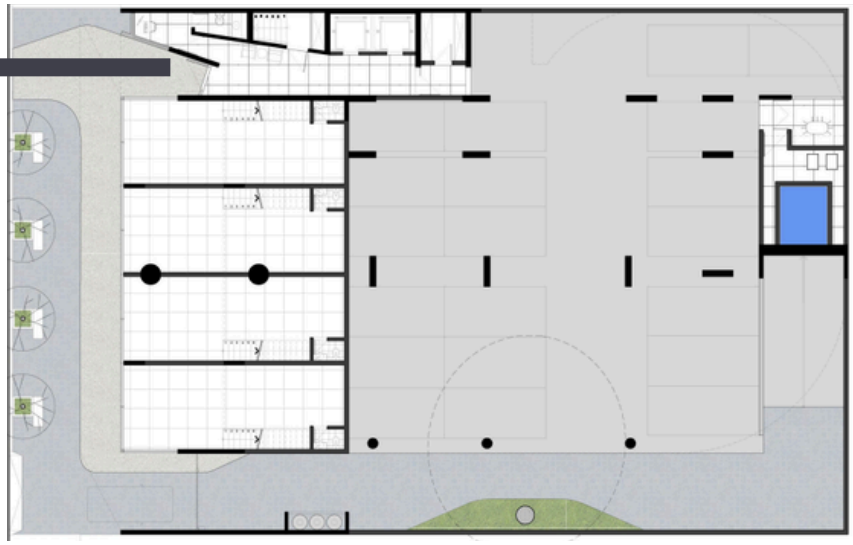
A distribuição longitudinal dos apartamentos reduz corredores internos e favorece fachadas mais ativas para os ambientes principais — uma conquista que os cortes tornam visível com clareza. Nos desenhos, percebe-se a transição bem articulada entre base comercial, pavimentos de estacionamento e torre residencial. O terceiro pavimento atua como elemento intermediário entre o embasamento e os apartamentos, organizando a hierarquia funcional do conjunto sem impor rupturas abruptas.

Os cortes evidenciam também o cuidado com insolação e ventilação: todos os apartamentos abrem-se prioritariamente para leste, aproveitando o sol da manhã, enquanto as áreas comuns da cobertura recebem pé-direito ampliado e maior integração visual com a paisagem de Torres. Para quem estuda arquitetura e urbanismo, o projeto é um exemplo notavelmente didático de como transformar análise de contexto em estratégia projetual — cada decisão formal possui relação direta e rastreável com as condicionantes urbanas, ambientais ou construtivas que a geraram.



ISSN 2674-8924

térreo





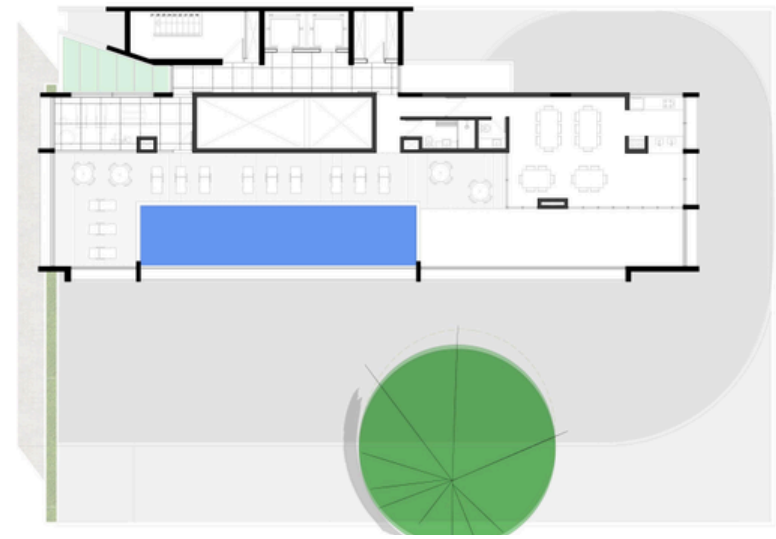
2º pavimento



pavimento tipo

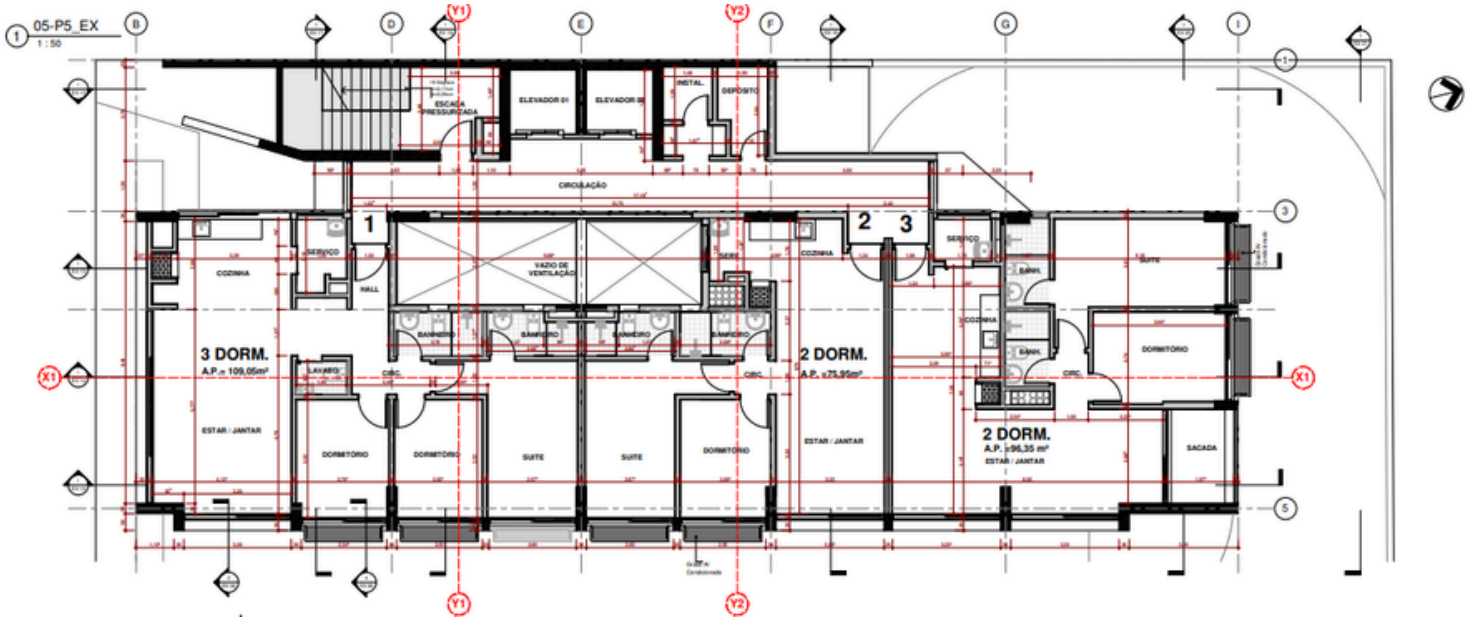


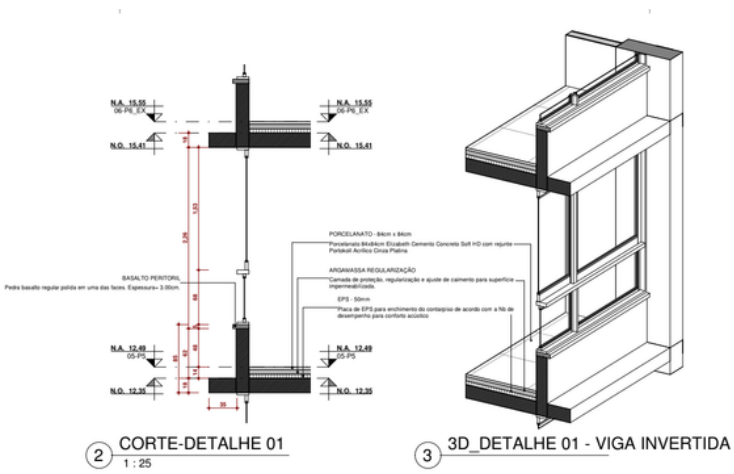
cobertura



ISSN 2674-8924

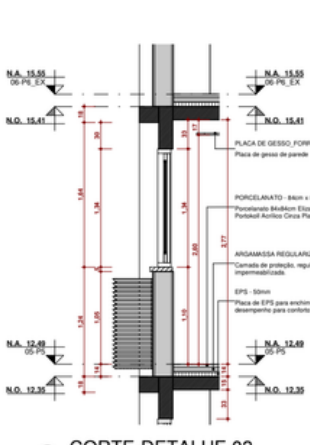
Os detalhes executivos completam esse quadro com precisão. A utilização de vigas invertidas permite maior continuidade visual entre interior e sacada, reduzindo interferências estruturais aparentes e resultando numa fachada mais limpa e horizontalizada. Já os peitoris em basalto polido — escolha que, à primeira vista, parece apenas estética — reinterpretam as formações rochosas características de Torres, transformando um elemento construtivo corriqueiro em afirmação de identidade arquitetônica. Nesse nível de detalhe, o edifício continua sendo o que sempre quis ser: uma resposta honesta a um lugar extraordinário.



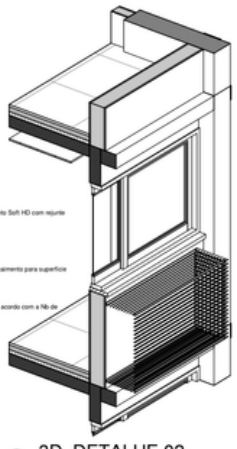


2 CORTE-DETALHE 01
1 : 25

3 3D_DETALHE 01 - VIGA INVERTIDA



4 CORTE-DETALHE 02
1 : 25



5 3D_DETALHE 02

Fonte: Lucas Löff Ferreira Leite

ISSN 2674-8924

CASA JARDIM ESPLANADA



REVISTA COLAB AU 2026.1| PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924



Casa Jardim Esplanada

Ano de projeto: 2019 - 2021
Local: Porto Alegre, RS
Arquiteto: Lucas Löff, Marcus Fin, Bruno Bered e Fernando Pereira Rigotti
Fotografia: Efreu Quintana

OÁSIS EM BRUTO.

Situada no bairro Espírito Santo, em Porto Alegre, a Casa Jardim Esplanada configura-se como um “refúgio vegetado”, conectando o morar à preservação ambiental. O projeto, assinado por Lucas Löff e colaboradores do escritório b2f arquitetura, organiza-se em torno de um pátio central que garante ventilação e iluminação natural aos ambientes. A proposta destaca-se pelo respeito à topografia e pelo uso de materiais simples, como os cobogós, unindo crueza construtiva e espacialidade contemporânea voltada para a reserva ecológica vizinha.

REVISTA COLAB AU 2026.1| PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

A DESCOBERTA DO PROJETO E O CONTEXTO



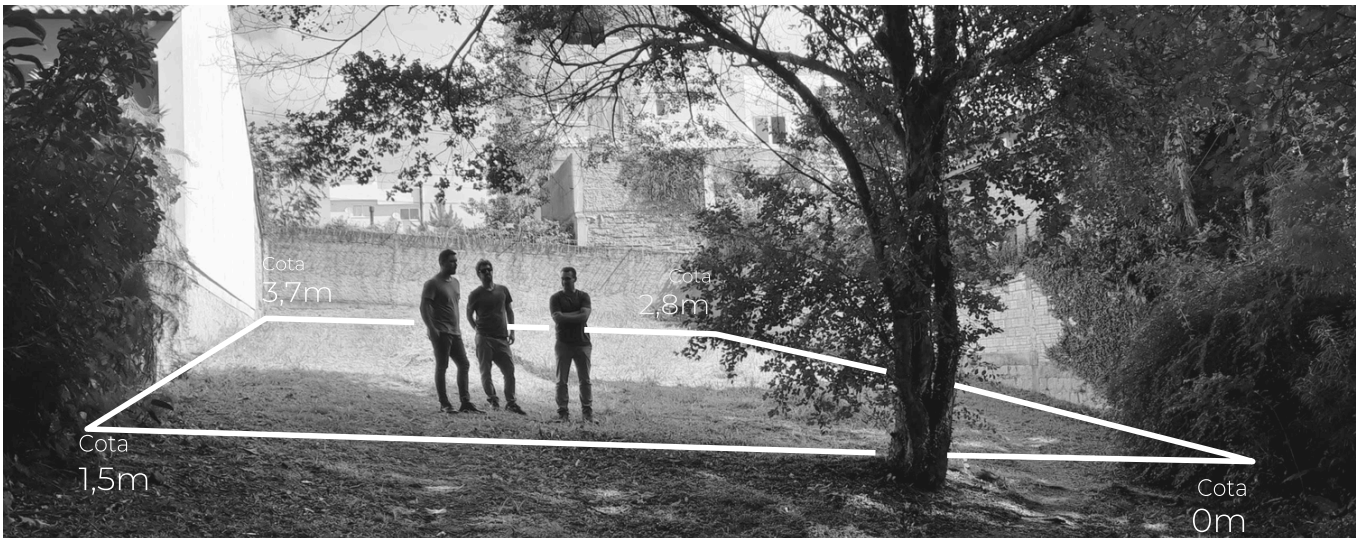
O contexto é definido por uma reserva ecológica de 30 metros de extensão que separa o lote da via pública. Esta barreira natural atua como um filtro acústico e visual, criando um oásis particular que resguarda a moradia do movimento da cidade. Embora tenha sido concebida originalmente como um produto para o mercado imobiliário, a casa evita fórmulas genéricas, adotando uma implantação que busca a proximidade física e visual com a copa das árvores da reserva, transformando a paisagem externa em um cenário doméstico.



ISSN 2674-8924

O LOTE E AS DECISÕES DE PROJETO

Este platô elevado configura o coração da residência, funcionando como uma praça íntima que articula os diferentes níveis da morada. Ao estabelecer esse plano horizontal em meio ao aclive, a arquitetura cria um cenário de animação e convivência que integra o volume social frontal ao setor íntimo posicionado ao fundo do lote. Além de sua função social, esse vazio central é o principal motor bioclimático da casa, garantindo ventilação abundante e iluminação natural a todos os compartimentos internos.





ISSN 2674-8924

Esse platô suspenso é a alma da casa — uma praça íntima que respira entre os níveis, ponto de equilíbrio onde o movimento do aclive encontra sua pausa. Ao criar esse horizonte horizontal no meio do declive, a arquitetura inventa um lugar de encontro: de um lado, o volume social que se abre para a rua; do outro, o setor íntimo que se recolhe no fundo do lote — como quem sabe que viver é também isso, saber quando avançar e quando guardar. E não é só a convivência que esse vazio sustenta: é ele que respira pela casa inteira, que chama o vento e distribui a luz, motor silencioso e generoso de tudo que acontece aqui dentro.

1. 

1. Inserção do edifício alterando o mínimo do terreno.

2. Criação da garagem através de uma escavação.

3. Utilização da terra removida na escavação da garagem para confecção de um platô para o jardim no centro da casa.

2. 

3. 

ISSN 2674-8924

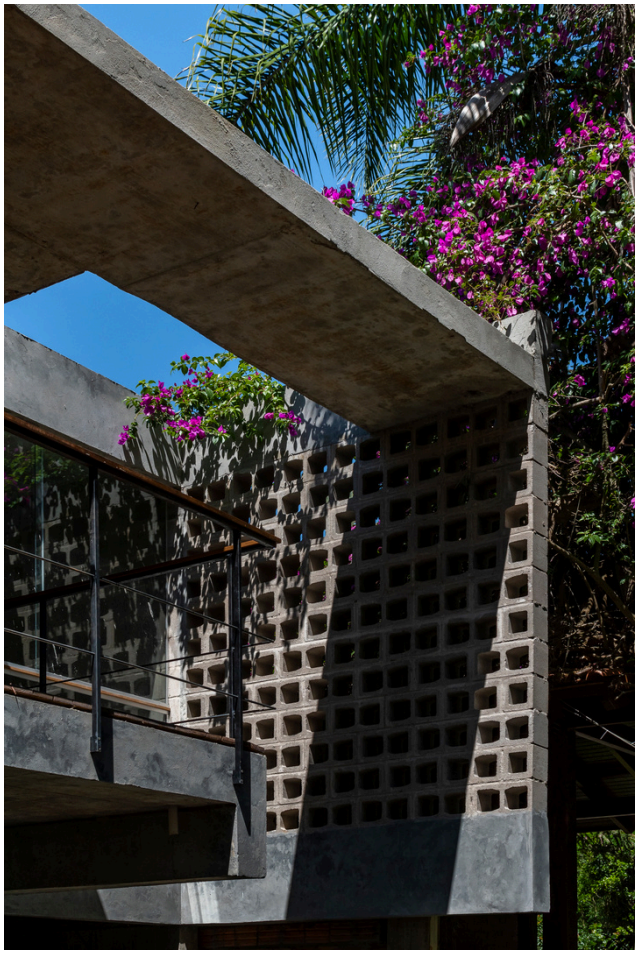
CONSTRUÇÃO, CONFORTO E MEMÓRIA

Aqui a arquitetura faz uma escolha que é quase uma declaração moral: o belo não se anuncia, ele comparece. O concreto não é disfarçado, não é revestido, não pede desculpa — ele se oferece como é, com toda a sua aspereza honesta e sua gravidade de matéria que vem da terra. Essa recusa ao ornamento não é pobreza, é precisão: a sofisticação migrou da superfície para a ideia, do revestimento para a organização do espaço.

Os cobogós que filtram a luz dos dormitórios são o detalhe que revela o projeto inteiro. Feitos com os mesmos blocos de concreto das paredes — o mesmo bloco, a mesma mão, a mesma lógica —, dispostos horizontalmente, formam uma grelha que respira: deixam entrar o vento, guardam a intimidade, recortam o sol em padrões que migram pelo chão ao longo do dia. A sombra aqui não é ausência de luz. É desenho. E é conforto também — sem ar-condicionado, sem aparato, sem artifício. A casa ventila porque foi pensada para ventilar, aquece onde deve aquecer, protege onde precisa proteger. O material convencional, reinterpretado com inteligência, faz o que nenhum equipamento faz com a mesma elegância: desaparece.







ISSN 2674-8924

ORGANIZAÇÃO

A casa não separa — ela conecta. O setor social se lança sobre a mata como quem não resiste à paisagem; o pátio central organiza a convivência sem cercá-la; e o volume íntimo, ao fundo, guarda o silêncio de quem sabe que privacidade não é isolamento. O que surpreende é a generosidade visual do conjunto: mesmo do ponto mais recuado da casa, o olhar atravessa tudo — pátio, pilares, ar — e encontra a mata lá na frente. A casa inteira é um corredor de paisagem. Embaixo do setor íntimo, a área de churrasco se abre direto para o pátio, sem soleira, sem cerimônia — porque aqui dentro e fora são apenas duas maneiras de estar no mesmo lugar.









ESPACIAL









ISSN 2674-8924

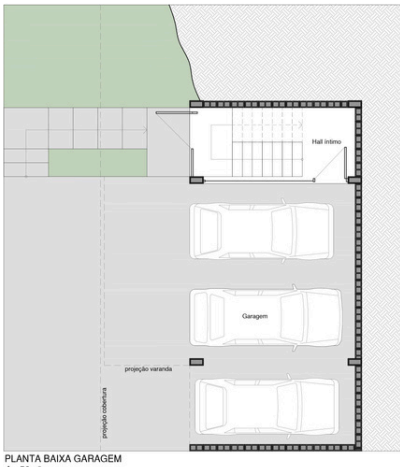
PLANTAS E CORTES

Os desenhos não mentem — e os da Casa Jardim Esplanada revelam um projeto que pensa antes de construir. Nos cortes, o terreno inclinado deixa de ser obstáculo e vira argumento: a garagem pousa na cota mais baixa, junto à rua, enquanto os espaços de vida sobem até a altura das copas — e ali ficam, suspensos entre o chão e a folhagem. Nas plantas, tudo orbita o pátio central, que distribui luz e vento com a generosidade de quem tem o suficiente para dar. O afastamento frontal, que a lei exige mas o projeto abraça, transforma-se em algo mais: um intervalo de vegetação que amortece o ruído da cidade e oferece privacidade sem muros, sem grades — usando a própria natureza como a mais discreta das paredes.



ISSN 2674-8924

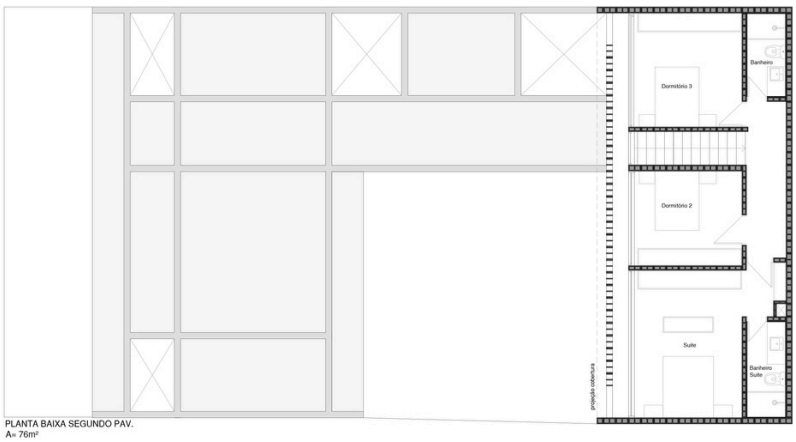




PLANTA BAIXA GARAGEM
A= 50m²



PLANTA BAIXA TÉRREO - Opção 1
A= 185m²



PLANTA BAIXA SEGUNDO PAV.
A= 76m²

Fonte: Lucas Löff Ferreira Leite

ISSN 2674-8924



REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924



Ponta da Figueira

Ano de projeto: 2018.2021
Local: Eldorado do Sul
Arquitetura de Edificações:
Bruno Bered
Lucas Löff
Marcus Fin
Arquitetura de Interiores:
Bruno Bered
Lucas Löff
Marcus Fin
Fernando Rigotti
Fotografia: Efreu Quintana

Há casas que se afirmam — que cravam seus limites no chão como quem planta bandeira, que erguem paredes para dizer aqui termino eu e começa o mundo. E há outras que preferem a pergunta à declaração. A Casa Ponta da Figueira é dessas: uma casa que recusa a fronteira, que trata o jardim não como cenário mas como extensão de si mesma, como se o projeto tivesse sido pensado de dentro para fora — ou, melhor dizendo, como se nunca tivesse sido pensado de nenhum lado, porque dentro e fora são, ali, categorias que o próprio espaço se encarrega de dissolver.

ELOGIO À LUZ

ISSN 2674-8924

A DESCOBERTA DO PROJETO E O CONTEXTO



Ao cruzar a garagem, antes mesmo que a casa se apresente por inteiro, ela já oferece um gesto. Um jardim interno — inesperado, generoso, quase insolente na sua exuberância — intercepta o visitante no limiar. Não é enfeite. É boas-vindas dadas com seriedade, como as de quem abre a porta e olha nos olhos.

As monsteras abrem suas folhas fenestradas como mãos espalmadas. A vegetação avança, contida pelo cascalho branco que lhe serve de moldura — aquele contraste que todo bom pintor conhece: o claro que faz o escuro vibrar, o mineral que faz o orgânico pulsar. E ali, encostado no tijolo vermelho e no concreto cinza, o jardim não apenas decora — ele anuncia. Prepara o olho e o corpo para o que vem.

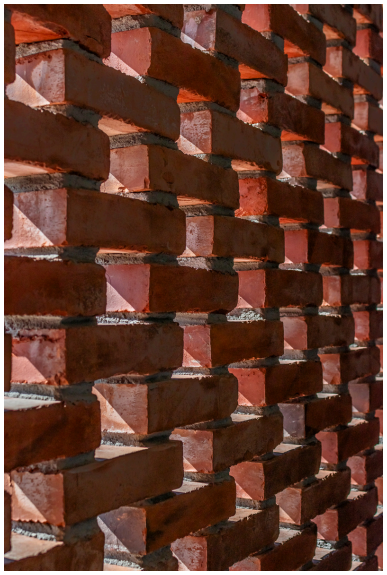
Porque o que vem é uma descida. Meio nível apenas — coisa que parece pouca, mas não é. Em arquitetura, como em música, meio tom pode mudar tudo. A escada desce e, ao descer, abre o espaço acima da cabeça com aquela generosidade que só o pé direito amplo sabe oferecer: a sensação de que a casa está respirando fundo. O corpo relaxa sem saber por quê. É o espaço fazendo seu trabalho silencioso.

ISSN 2674-8924

O LOTE E AS DECISÕES DE PROJETO









REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

À noite, a casa se revela de outro modo. O tijolo que de dia filtrava o sol agora resplandece por dentro — uma lanterna de barro, uma colmeia acesa, como se cada vazio entre os tijolos guardasse uma brasa. A lógica se inverte: o que era pele protetora vira fonte de luz.

Mas foi o entardecer que a concebeu assim. O volume de tijolo flutua — descolado da barra de concreto que o sustenta, separado dela por uma fresta deliberada, uma janela horizontal que o arquiteto abriu não para a vista, mas para o tempo. É por ali que o sol do oeste entra em seu momento mais generoso: oblíquo, dourado, aquele que os pintores holandeses perseguiam e os fotógrafos chamam de hora mágica sem saber bem por quê — talvez porque nessa luz tudo pareça estar sendo visto pela última vez, e pela primeira, ao mesmo tempo.

O concreto recebe. O tijolo filtra. E a casa, por um instante, é pura luz atravessada de sombra.





ISSN 2674-8924

CONSTRUÇÃO, CONFORTO E MEMÓRIA

É aí que o tijolo comparece — não como material vernacular de nostalgia, mas como pele porosa, como filtro. Aquele painel de tijolos furados que o olho encontra na fachada não é ornamento: é um diafragma. Ele deixa passar a luz e retém o calor, joga sombra e revela o brilho. Uma espécie de peneira do tempo. Olhando para ele, é quase impossível não lembrar dos shoji japoneses, aquelas divisórias de papel que transformam a luz em poesia — exceto que aqui o material é terra queimada, dura, vermelha como o interior do continente, e a poesia é feita de tijolos.

A arquitetura é mediada pela relação dos espaços construídos e os espaços preservados como “vazios”, em uma relação de continuidade.





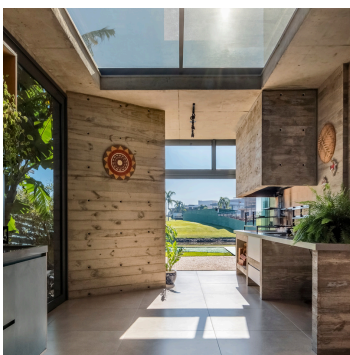


ISSN 2674-8924

ORGANIZAÇÃO







REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

ESPACIAL



Claro que a natureza, na mão de um arquiteto atento, não é nunca ingenuidade. A mesma casa que se abre ao jardim como quem abre os braços sabe também quando cerrar o punho. No sentido transversal, de leste a oeste, onde o sol da tarde chega com sua insistência quase impertinente, aparece a contenção: uma barra densa, de concreto, maciça e deliberada, funcionando como contraforte, como anteparo, como aquela sombra que Agnaldo lembrou ser a nossa porção misteriosa — a resposta que damos ao sol quando ele quer nos decifrar. A barra não é muro. É pausa. É a cesura no meio do poema que impede que o verso vire tropeço.

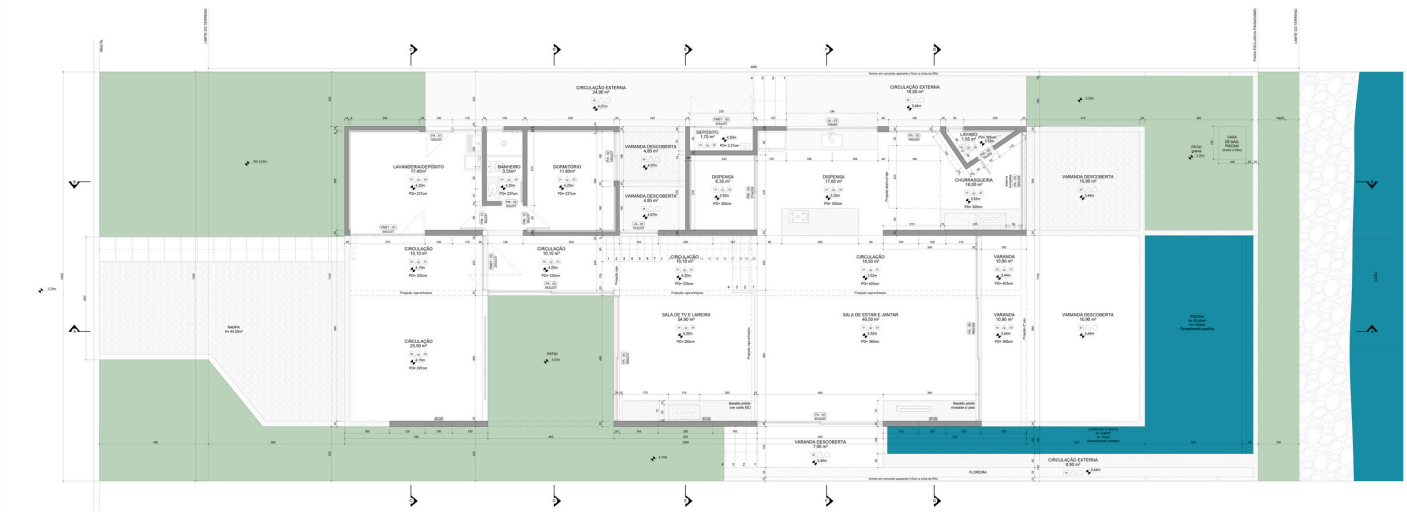




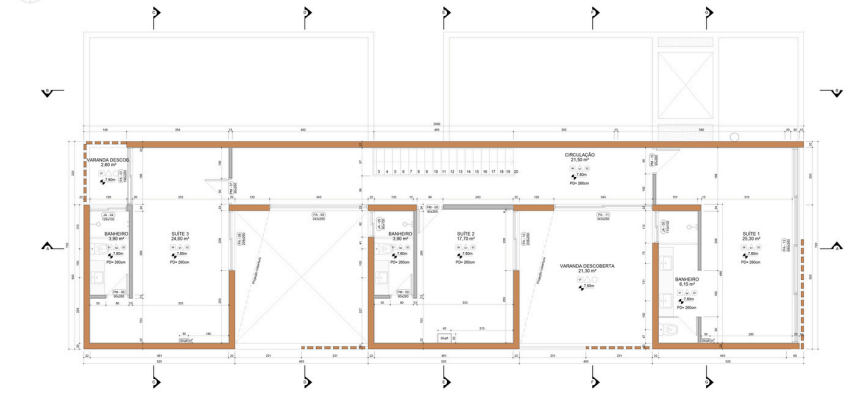
ISSN 2674-8924

PLANTAS E CORTES

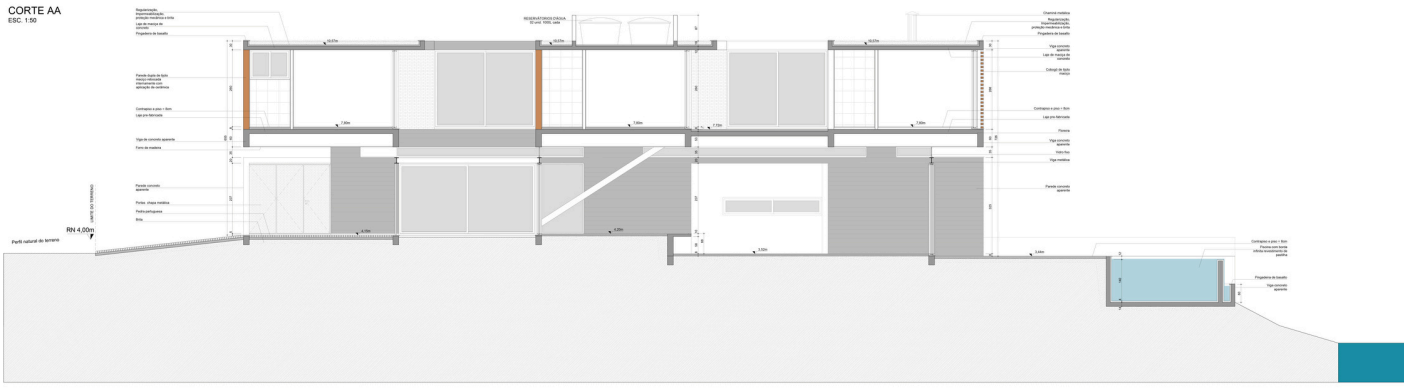
PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
ESC. 1:50



PLANTA BAIXA SEGUNDO PAVIMENTO
ESC. 1:50

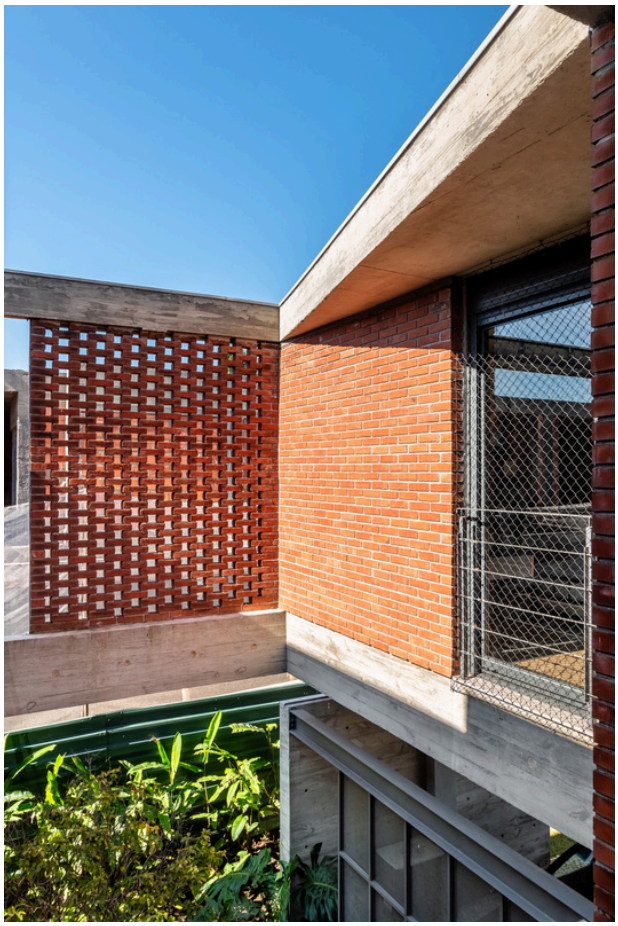


CORTE AA
ESC. 1:50



ISSN 2674-8924







ISSN 2674-8924



ISSN 2674-8924

ESPAÇO EM CONEXÃO



Nome do projeto: Casa Bertol
Ano do projeto: 2016 - 2018
Local: Praia de Rainha do Mar, Xangrilá
Arquitetos: Lucas Löff, Marcus Fin e Bruno Bered
Fotografia: Lucas Löff

Há uma pergunta que todo projeto de residência de praia deveria se fazer antes de qualquer outra: para quem é este espaço? Para os moradores, apenas eles, protegidos por muros e portões que dizem ao mundo "não entre"? Ou para algo maior, mais poroso, que reconhece que a praia já é, por natureza, um território de encontro?

A Casa Bertol, situada na Praia de Rainha do Mar, em Xangrilá, foi projetada pelos arquitetos a partir de uma resposta corajosa a essa pergunta. Em vez de replicar a lógica defensiva das residências litorâneas, que constroem grades onde deveria haver convite, o projeto propõe a arquitetura como elemento mediador entre a intimidade da moradia e a vida que pulsa do lado de fora. Uma casa que não se fecha. Que respira para fora sem perder o que tem de íntimo.

O núcleo dessa ideia é o pátio central. Não como área de lazer — essa expressão é pequena demais —, mas como coração da casa: o ponto para onde convergem vegetação, água, ventilação, circulação e convivência. Tudo gira em torno dele. Vegetação e água como organizadores do espaço, não como ornamento. O vazio que estrutura o cheio.

A proposta combina racionalidade construtiva com materialidade simples e direta — concreto, tijolo, madeira — e faz do lote não um espaço cercado, mas uma extensão do espaço de encontro que ali sempre existiu.

ISSN 2674-8924

A DESCOBERTA DO PROJETO E O CONTEXTO

O projeto nasce de uma leitura atenta das condicionantes do litoral gaúcho, onde insolação, ventilação e relação com a paisagem não são variáveis secundárias, mas o próprio programa. A a residência foi concebida para dialogar diretamente com os fluxos climáticos do terreno, usando o vento e a luz natural como instrumentos do projeto antes que como problemas a resolver.

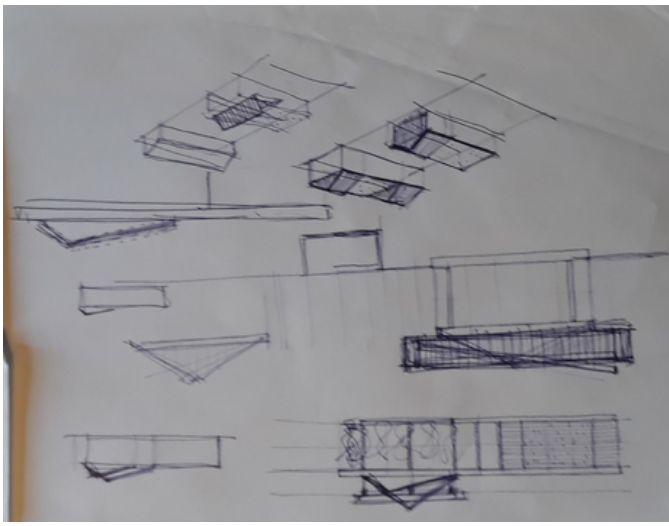
Mas há uma camada que antecede até mesmo a topografia. Antes da construção, o terreno funcionava informalmente como espaço de convivência da vizinhança. O gramado era apropriado pelos moradores locais como lugar de encontros, brincadeiras, permanência, quase uma pequena praça comunitária improvisada, daquelas que a cidade raramente planeja, mas que surgem onde a vida decide que quer acontecer. Um arquiteto menos atento apagaria essa memória sem cerimônia, sob a lógica da tabula rasa. O estúdio reinterpretou essa condição dentro da própria lógica da casa.

Surge assim a ideia da "praça íntima", um espaço central de convivência que preserva o caráter de encontro que antes existia no lote, mas agora o domestica, o qualifica com sombra, vegetação e água. O projeto não apaga o que havia. Traduz.

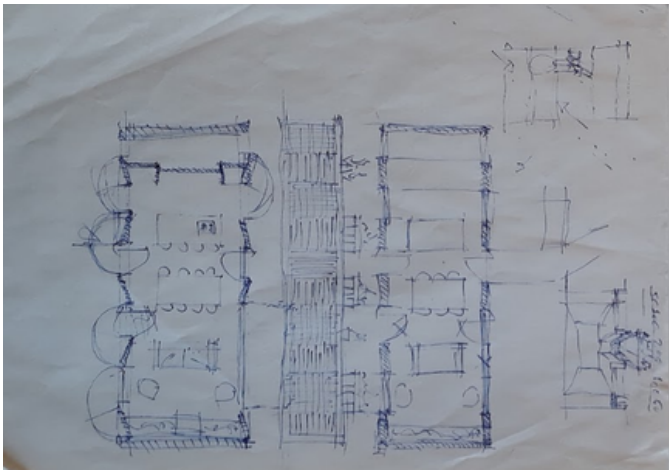
A descoberta do partido arquitetônico ocorre justamente aí: na releitura da casa-pátio como forma de criar um refúgio doméstico que, embora protegido e privado. Uma casa que, como as melhores casas, sabe quando fechar a porta e quando deixar entrar o mundo.

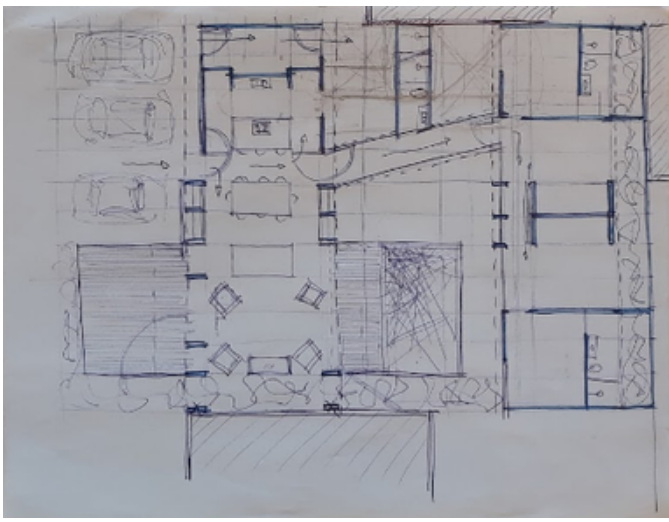


ISSN 2674-8924









REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

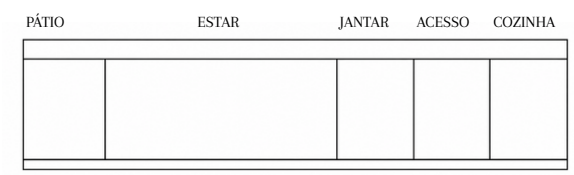
O LOTE E AS DECISÕES DE PROJETO

A estratégia principal é direta: uma residência térrea dividida em dois volumes distintos, separados pelo pátio que os governa. Na frente, inserido entre jardins, o bloco social — extrovertido, permeável, aberto para quem chega. Nos fundos, o bloco íntimo — mais recolhido, mais quieto, destinado ao sono e à privacidade que toda boa casa deve saber guardar.

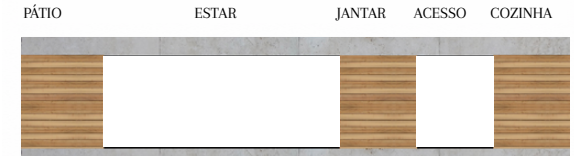
A simplicidade volumétrica não é austeridade — é precisão. Vigas de fundação, pilares e lajes em concreto aparente definem o esqueleto estrutural; fechamentos em tijolo maciço e painéis de madeira configuram os limites variáveis da casa. E aí está o gesto mais inteligente do projeto: esses limites variam. A fachada transforma-se conforme o uso — ora sólida e introspectiva, ora completamente aberta ao pátio e aos jardins. A casa, literalmente, muda de roupa conforme o dia e o humor de quem a habita.

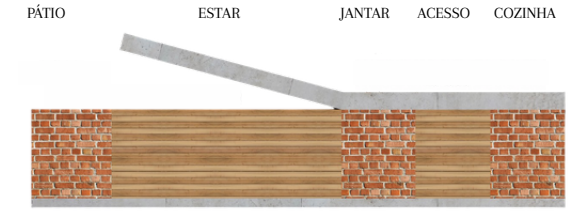
Os painéis móveis de madeira são fundamentais nessa dinâmica. Além de funcionarem como brises solares e reguladores de ventilação, permitem que os ambientes internos sejam totalmente integrados ao exterior. Quando recolhidos, os vãos tornam-se livres e a separação entre espaço construído e paisagem simplesmente se dissolve. O dentro e o fora deixam de ser categorias precisas — e é exatamente aí que a arquitetura começa a ser interessante.

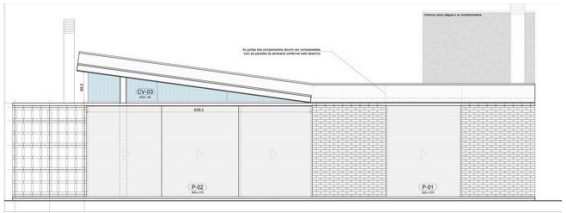
A cobertura do bloco social carrega também uma dimensão de memória. A inclinação da laje evoca a imagem afetiva da casa tradicional de praia — aquele telhado que toda criança gaúcha já reconheceu de longe, caminhando pela areia. Mas a referência não é literal nem nostálgica: o projeto transforma esse elemento vernacular em solução contemporânea, em que estrutura, conforto térmico e espacialidade são resolvidos num único gesto que amplia o pé-direito da área social e favorece a entrada do sol nascente.











REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924





ISSN 2674-8924

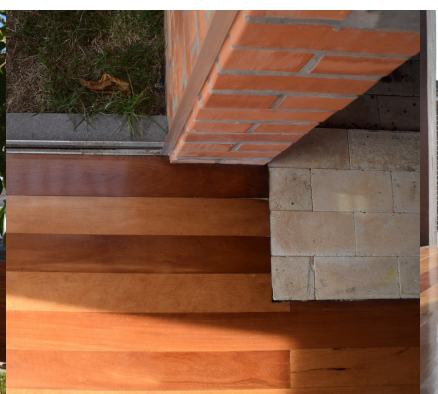
CONSTRUÇÃO, CONF

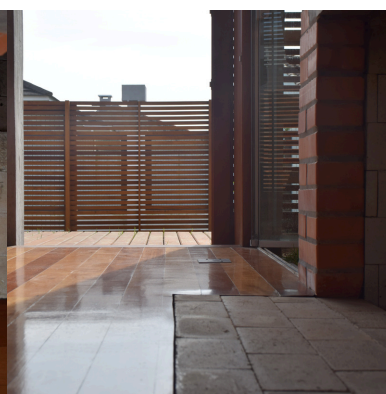
A Casa Bertol utiliza o próprio desenho arquitetônico como ferramenta de conforto ambiental passivo — e isso é mais raro do que parece. Em muitos projetos contemporâneos, o conforto é terceirizado para aparelhos: o ar-condicionado cobre os erros da orientação, o aquecedor corrige a má escolha da fachada. Aqui, a implantação pensa antes que o equipamento precise falar.

O bloco íntimo é posicionado estrategicamente na face sul, atuando como barreira natural contra os ventos frios e as tempestades do litoral gaúcho — que, quem conhece a costa do Rio Grande do Sul, sabe que não são convencionais. Os dormitórios orientam-se para nordeste, recebendo ventilação cruzada e a insolação matinal que transforma o despertar numa experiência mais gentil. Nos banheiros e áreas de circulação íntima, a iluminação zenital garante ventilação natural eficiente sem comprometer a privacidade — prova de que decisões técnicas simples, quando pensadas com inteligência, dispensam a dependência de sistemas mecânicos.







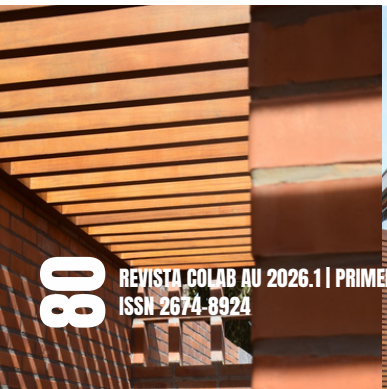


REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

FORTO E MEMÓRIA



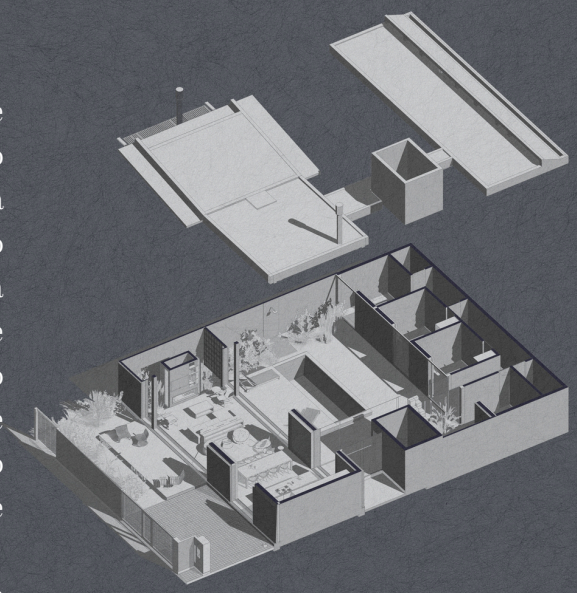
A cobertura gramada vai além da estética. Ela reforça a relação entre construção e natureza de maneira concreta: devolve ao lote parte da área verde que a edificação ocupa, transforma a laje em segunda praça elevada, voltada à contemplação da Serra do Mar e da paisagem ao redor. Como se a casa, generosa, quisesse devolver ao céu o que tomou do chão.







ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

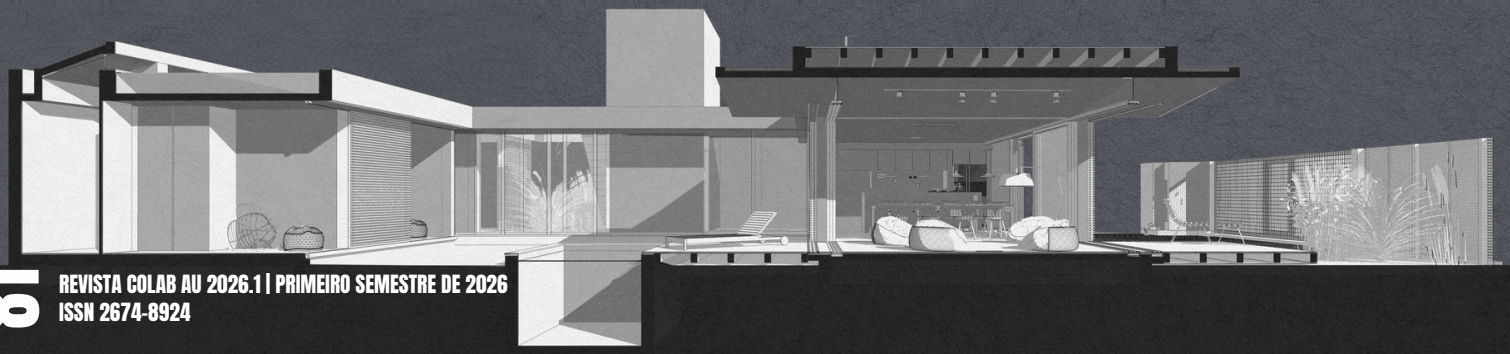


A organização espacial parte de uma composição linear e cuidadosamente hierarquizada, em que os ambientes são articulados pela presença constante do pátio central e da piscina — elemento que assume papel estruturador muito além do lazer. A água, aqui, é o núcleo organizador da residência: orienta fluxos, enquadra visuais, cria relações de permanência. Todos os ambientes convergem para esse vazio central, de modo que a casa se organize não a partir de corredores ou circulações rígidas — esse é o modo burocrático de habitar —, mas por meio da continuidade entre paisagem, convivência e arquitetura.

O projeto estabelece uma clara divisão entre setor social e setor íntimo, conectados por um eixo longitudinal que atravessa a residência de frente a fundo. O bloco social, voltado para a rua, integra estar, jantar e cozinha/área de lazer num espaço fluido e permeável. Os dormitórios ocupam a porção posterior do lote, com maior privacidade e proteção climática. Entre esses dois volumes, o pátio funciona como espaço intermediário capaz de equilibrar introspecção e abertura — transformando a área central da casa numa extensão natural do cotidiano doméstico em vez de num corredor de passagem.



A piscina reforça essa lógica de centralidade ao atuar simultaneamente como elemento climático, visual e sensorial. Sua presença potencializa a ventilação e a reflexão da luz natural, cria uma atmosfera de permanência contínua entre interior e exterior. A plataforma que atravessa o bloco social posiciona o estar sobre esse plano de água e vegetação, dissolvendo os limites físicos da construção. Nesse gesto, a arquitetura deixa de ser compreendida como objeto isolado e passa a operar como sequência de experiências integradas entre concreto, madeira, vegetação e água. Uma frase construída com materiais.



ISSN 2674-8924



ISSN 2674-8924

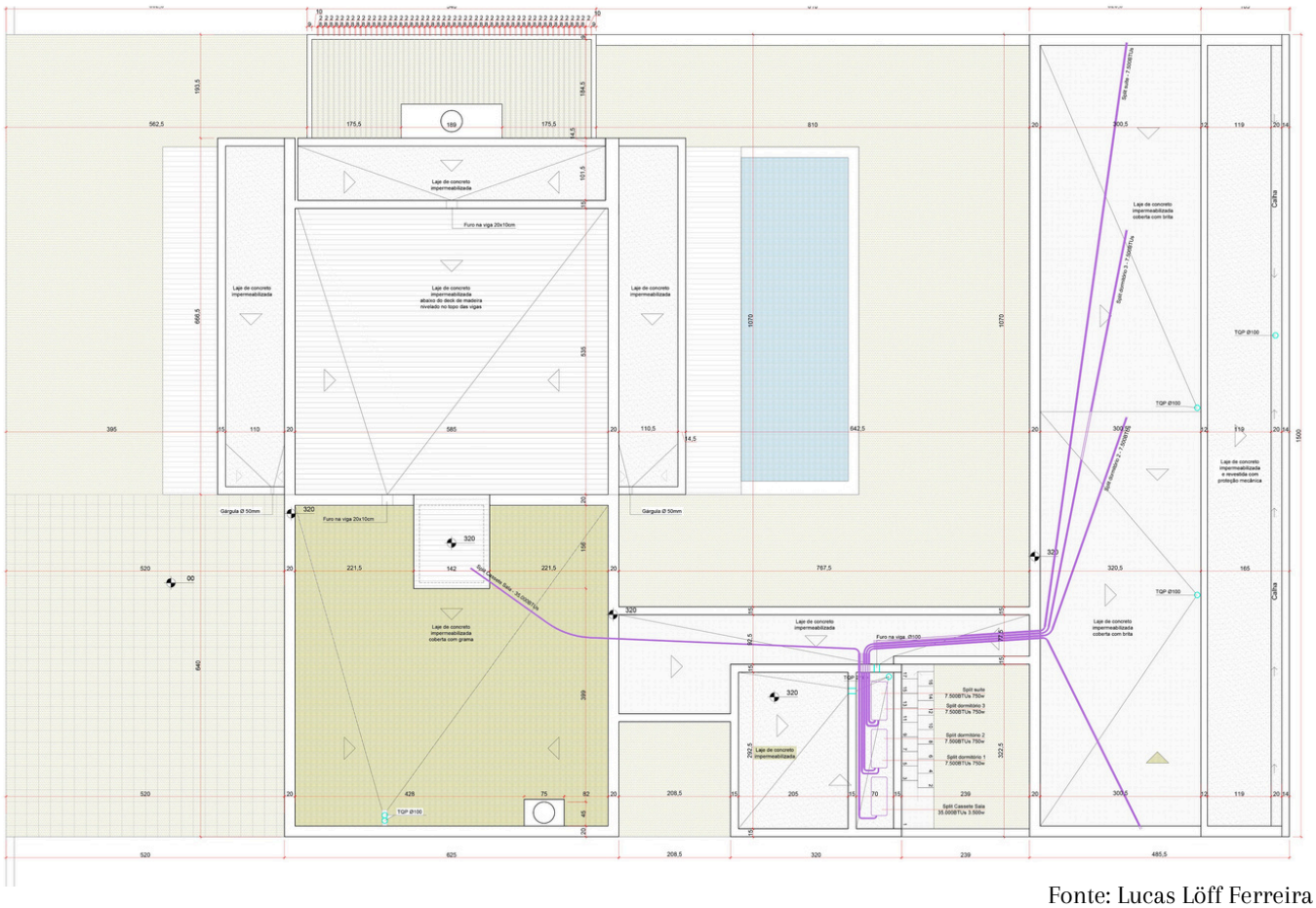
PLANTAS E CORTES

As plantas revelam a clareza organizacional do projeto com uma honestidade que raramente se vê: a área social integra estar, jantar e cozinha num plano livre e contínuo, enquanto o bloco íntimo concentra dormitórios voltados ao jardim interno, garantindo privacidade e conforto térmico sem recorrer a soluções de isolamento que fecham em vez de qualificar.

Os cortes demonstram como a arquitetura utiliza diferentes alturas e inclinações para potencializar iluminação, ventilação e amplitude espacial. A cobertura inclinada do setor social amplia o pé-direito e direciona o olhar longitudinalmente através da residência — um convite ao percurso, não ao acúmulo de cômodos.

Há ainda um detalhe que merece atenção especial nos cortes: a solução dos banheiros localizados na divisa sul do terreno. A iluminação zenital garante ventilação eficiente e privacidade ao mesmo tempo — transformando uma limitação técnica em qualidade espacial. É o tipo de inversão que a boa arquitetura pratica com naturalidade: o problema que se torna partido.

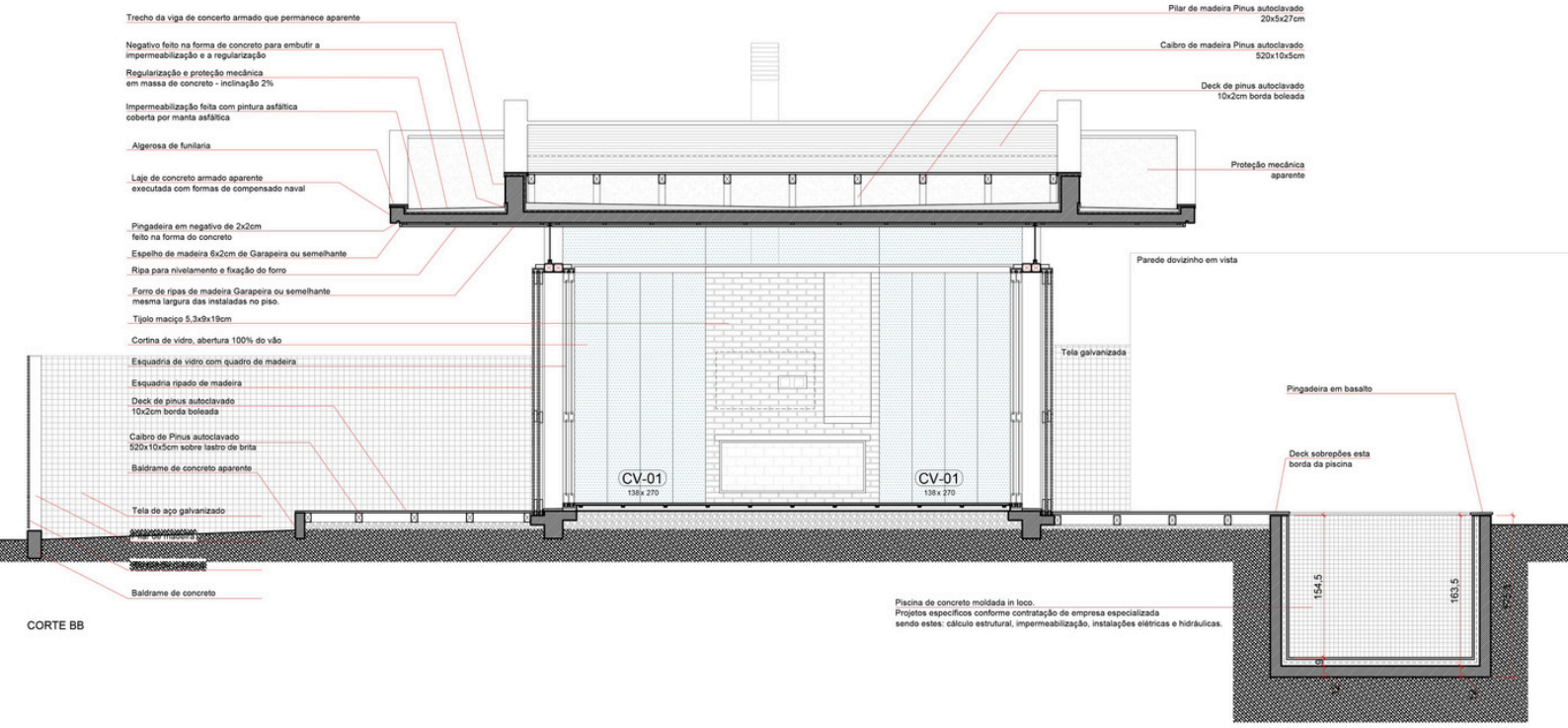
Para quem estuda arquitetura, a Casa Bertol é um exercício exemplar de como cortes e plantas podem comunicar não apenas organização funcional, mas intenções climáticas, relações espaciais e experiências de percurso. Cada decisão formal possui relação direta e rastreável com aquilo que o lugar pedia. A casa não se impôs ao lote. Aprendeu com ele.



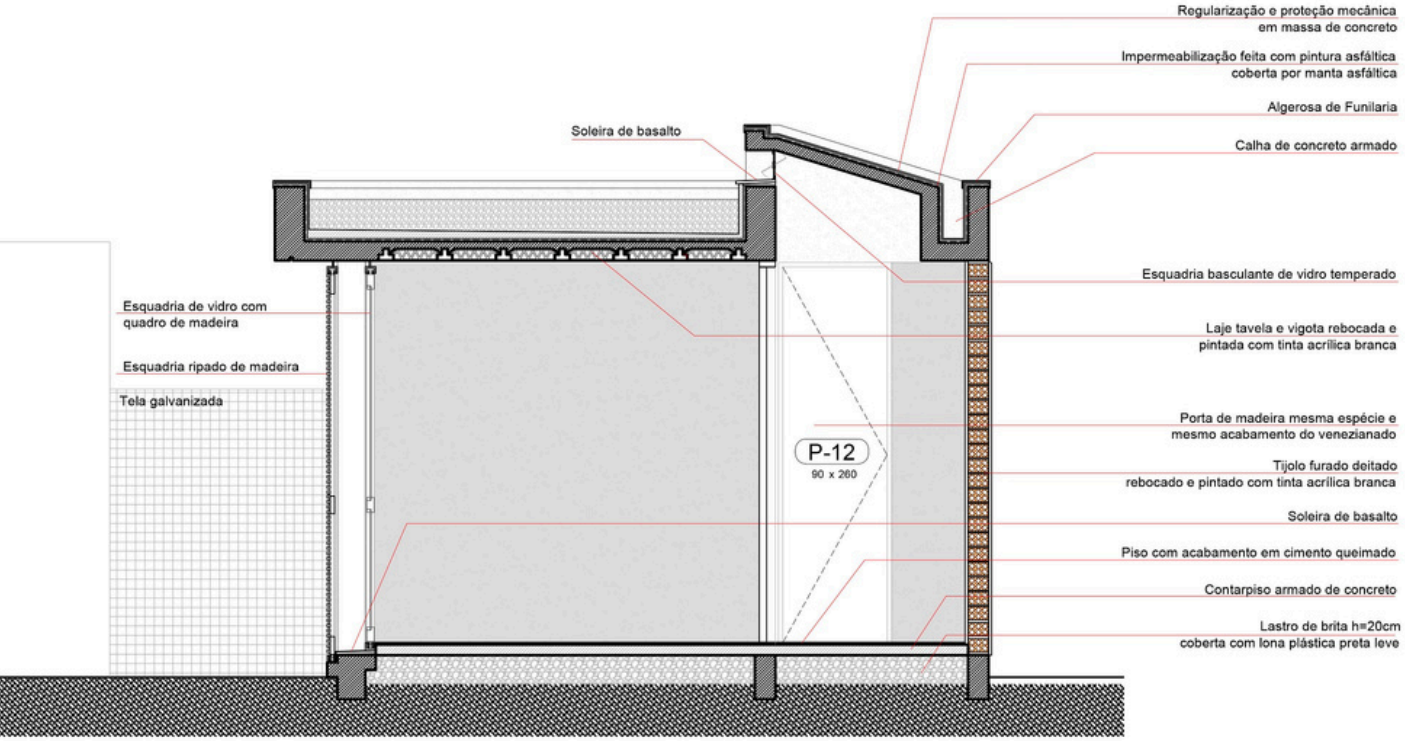
Fonte: Lucas Löff Ferreira Leite

ISSN 2674-8924


PÁTIO FRONTAL
Deck de madeira
P-02
ÁREA DE ESTAR
Piso de madeira
Forro de madeira
JARDIM DE INVERNO
Lareira
Detalhe 03
Tomada de piso
2 pontos
Projeção
Sumidouro
Projeção barral de concreto
Soleira de madeira
Moirão de madeira com tela galvanizada
Rovestimento de madeira
somente em duas faces do pilar
Arandela
dentro da piscina
Piscina de concreto
PÁTIO INTERNO
Soleira de basalto
Projeção barral de concreto
Projeção do poço do motor da piscina
a ser dimensionado conforme
especificação de empresa especializada
CONSTRUÇÃO VIZINHA
Motor da
Piscina
Chuveiro
Pedra solta de basalto
Sobe para a
cobertura
SUÍTE 1
Piso Cimento Queimado
Forro rebocado e pintado
DORMITÓRIO 1
Piso Cimento Queimado
Forro rebocado e pintado
DORMITÓRIO 2
Piso Cimento Queimado
Forro rebocado e pintado
DORMITÓRIO 3
Piso Cimento Queimado
Forro rebocado e pintado
WC
Piso Cimento Queimado
Forro rebocado e pintado
CIRCULAÇÃO
Piso Cimento Queimado
Forro de concreto aparente
P-06
P-10
P-12
P-05
P-11
P-04
P-09
P-03
TQP Ø100
TV Ø50
Arandela h=230cm
Arandela h=200cm
GARAGEM
Piso de bloco concregrama
P-01
Projeção
Filtro anaeróbio
Projeção
Fossa séptica
Tampa para
inspeção
CIS 60x60 cm
CIP 60x60 cm
Portão de correr com estrutura de madeira e fechamentos em tela galvanizada
Moirão de madeira com tela galvanizada
Trilho triplo
esquadria de madeira
Projeção espera na
laje para
ar condicionado
cassete
90x90cm
ÁREA DE JANTAR
Piso de Tijoleta
Forro de concreto aparente
Bancada de Concreto
Detalhe 01
ÁREA DE ESTAR
Piso de tijoleta
Forro de concreto aparente
Parrilera
Detalhe 02
TQP Ø100
Esta empena encosta no vizinho e não
precisa de reboco onde não ficar aparente.
CONSTRUÇÃO VIZINHA
PT-01
PT-02
PT-03
P-07
P-08
Soleira de basalto
LAVABO
Piso
Cimento Queimado
Forro
Rebocado e pintado
ÁREA DE SERV. E DEP.
Piso Cimento Queimado
Forro rebocado e pintado
CD Elétrica
CD TV e Telefone
CASA DO GÁS
Caixa de inspeção
pluvial 60x60 cm
Caixa de inspeção
sanitária 60x60 cm
Escada
Santos Dumond
TV Ø50
MEIO FIO
Tijolo furado deitado
Tijolo furado de outelo
Tijolo maciço 5,3x8x19cm

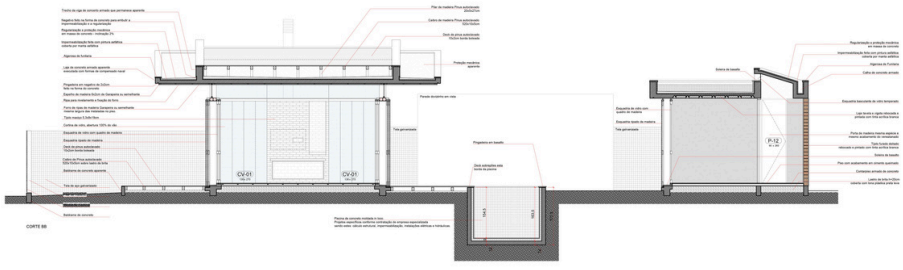


CORTE BB



Fonte: Lucas Löff Ferreira Leite

Fonte: Lucas Löff Ferreira Leite





ISSN 2674-8924



Cama Santos e Estante Galvão
Ano de projeto: 2012- 2013
Arquiteto: Lucas loff
Fotógrafo: Clovis Dariano

A Cama Santos e a Estante Galvão, do arquiteto Lucas Löff, partem de uma pergunta simples — como morar bem com menos — e chegam a uma resposta elegante. O compensado naval aparece como é: sem verniz de luxo, sem disfarce, com a honestidade de quem não precisa impressionar. Os encaixes eliminam parafusos e cola não por capricho estético, mas porque a estrutura pensa por si mesma — cada peça sustenta e é sustentada, como numa frase bem construída em que nenhuma palavra sobra. O resultado é um móvel que é também um argumento: de que o espaço compacto não é uma limitação a ser contornada, mas uma disciplina que, quando levada a sério, revela o essencial.

SIMPLICIDADE EM CAMADAS

ISSN 2674-8924

A DESCOBERTA DO PROJETO E O CONTEXTO

O reconhecimento veio pelo Movimento HotSpot, que premiou o conjunto na categoria Design como expressão da inovação gaúcha — mas o prêmio apenas confirmou o que o objeto já dizia por conta própria. Numa época em que mudar de casa virou rotina e o caminhão de mudança é quase um rito de passagem, a proposta parte de uma premissa desarmante: fazer mais com menos. Montar e desmontar com a simplicidade de um brinquedo não é só uma solução logística — é um convite. Quem monta o próprio móvel passa a entender o próprio espaço de outro modo. A casa deixa de ser um cenário e vira, também ela, uma construção sua.









REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

ESTRATÉGIA MATERIAL E CONSTRUTIVA



Tudo começa numa chapa de madeira. A decisão mais radical do projeto é também a mais silenciosa: nenhum prego, nenhum parafuso, nenhuma gota de cola. A estabilidade vem dos encaixes — macho e fêmea, tensão e resposta, pressão e equilíbrio. É uma lógica quase corporal. O compensado naval não esconde suas camadas nem sua origem; ao contrário, exibe a própria estrutura como se dissesse: olhe como fui feito. E porque nada força, nada cede — o material preserva sua integridade a cada montagem, indefinidamente, sem o desgaste acumulado de quem é preso à força. Há algo profundamente honesto nisso: um móvel que dura não porque foi aparafusado ao mundo, mas porque foi bem pensado.





REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

DESIGN MULTIFUNCIONAL



Cada peça carrega mais do que parece. A cama não é só cama: é baú, é deck, é suporte para o abajur, é cabideiro — um único objeto que condensa, sem alarde, tudo que o quarto precisa ser. A estante segue a mesma lógica: as furações que pontuam sua superfície não são ornamento, são gramática — permitem a passagem da luz, o encaixe de acessórios, a reconfiguração conforme a vida muda. Juntos, os dois móveis não decoram o espaço. Eles o organizam, o habitam, o completam — como personagens que dividem bem a cena sem disputar o protagonismo.

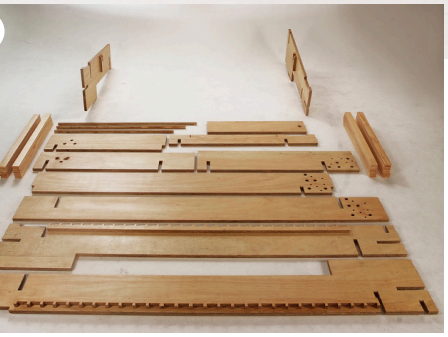
A LÓGICA DA MONTAGEM

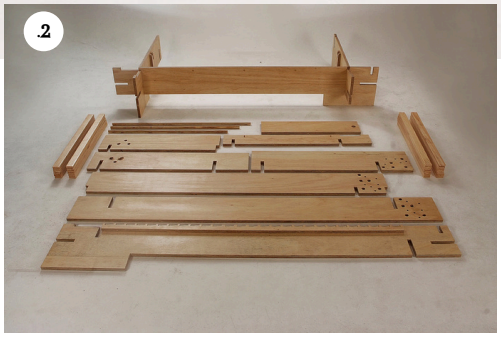


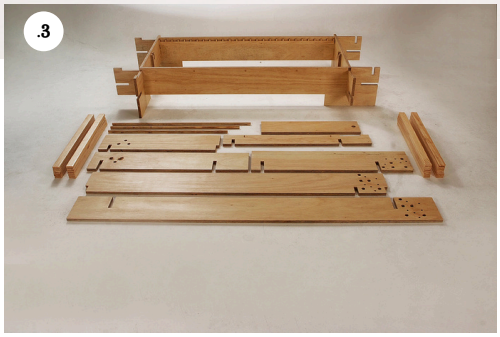
A montagem revela o raciocínio do projeto melhor do que qualquer desenho. Na cama, tudo começa pelas placas laterais transversais — o esqueleto que orienta o que vem depois. As peças longitudinais se encaixam verticalmente, e aí aparece o detalhe que surpreende: os pés são invertidos. O próprio peso do conjunto, ao se assentar, trava o sistema. A gravidade trabalha pelo móvel, não contra ele. A estante segue o mesmo pensamento: os apoios principais recebem as prateleiras numa sequência em que cada peça estabiliza a seguinte por atrito e equilíbrio, até o fundo final fechar e travar a forma. Montar é entender. E entender, nesse caso, é também uma forma de pertencer ao objeto.

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

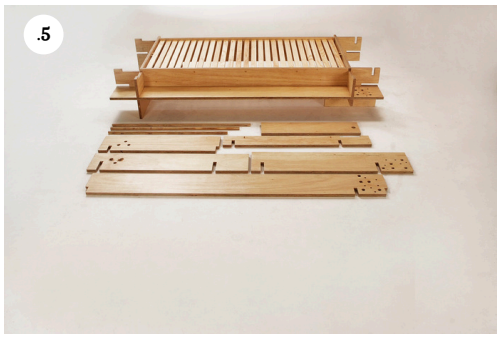
DEMONSTRAÇÃO DE MONTAGEM DA CAMA SANTOS

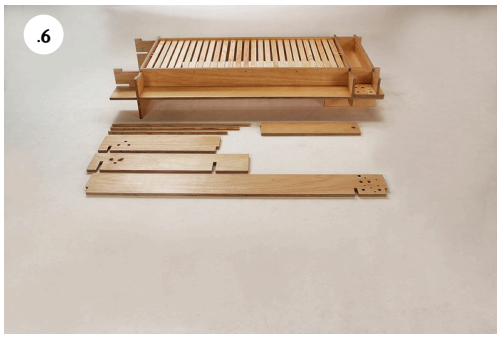


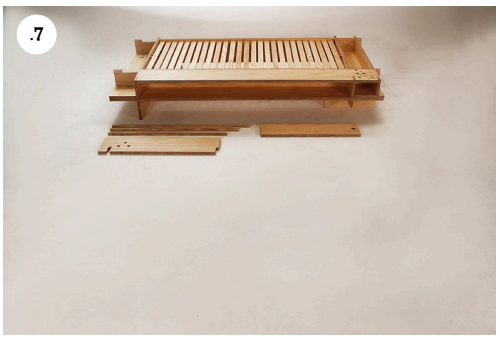










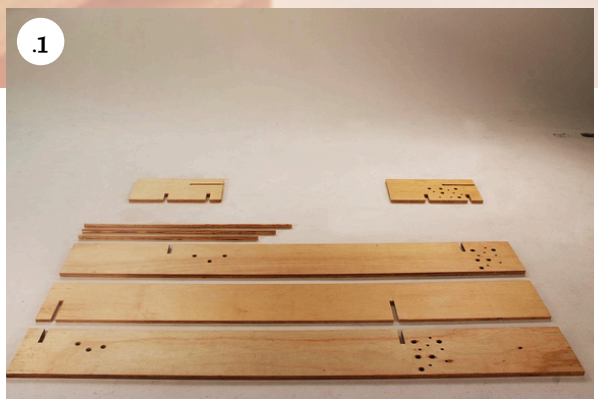


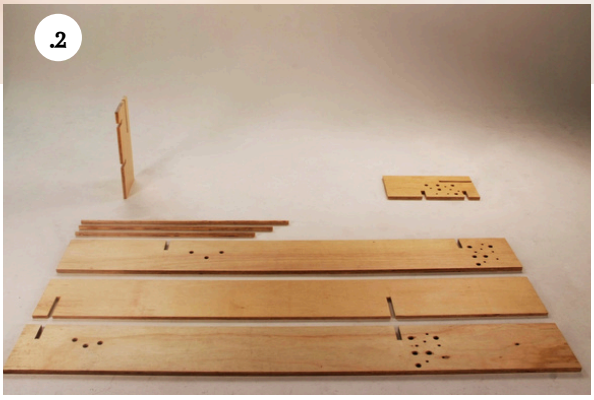


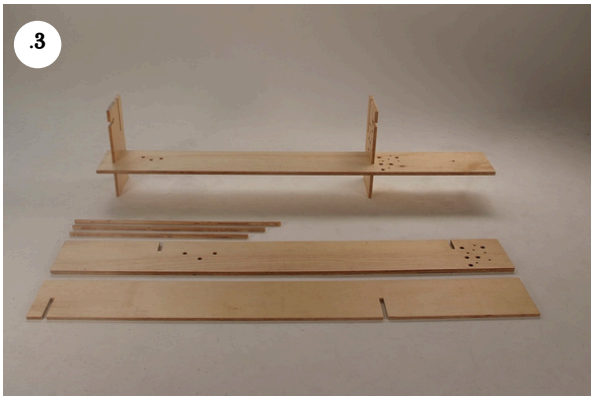


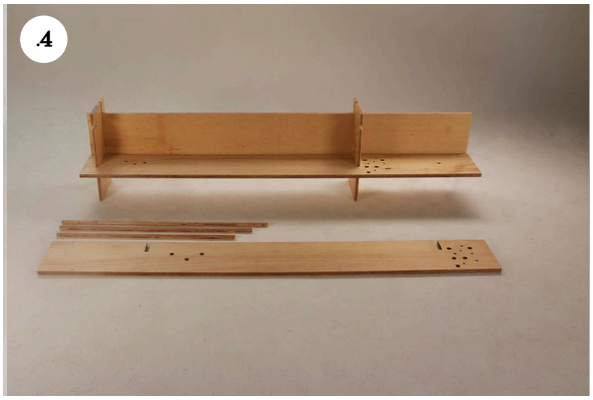
ISSN 2674-8924

DEMONSTRAÇÃO DE MONTAGEM DA ESTANTE GALVÃO

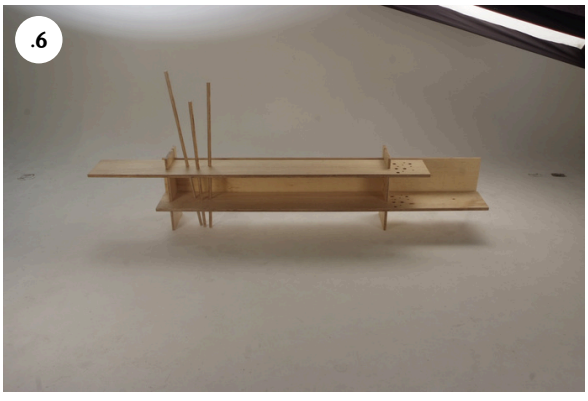












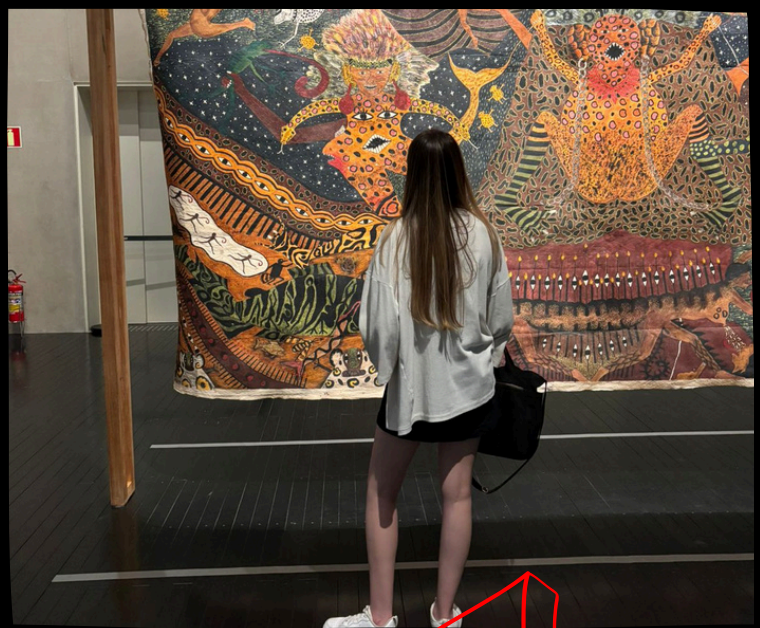
ISSN 2674-8924

VISITA AO MASP



Fotos: dos alunos do 3 semestre - 2026









ISSN 2674-8924

VISITA AO MASP









No dia 25 de abril, os alunos realizaram uma visita ao MASP, guiada pelo professor Denis Ferri, para a disciplina de Estética e História da Arte, e que estava aberta aos alunos de outros semestres do curso de Arquitetura e Urbanismo.

Fotos: dos alunos do 3° semestre - 2026





OFICINA DE SKETCH ARQUITETÔNICO

BEATRIZ GÓES - EX-ALUNA - TURMA 2021

No dia 18 de abril, Beatriz Goes — arquiteta, egressa do UniAnchieta — tomou o lápis e ensinou. A Pentel emprestou lapiseiras e canetas, e aquele gesto aparentemente simples de entregar um instrumento a uma mão aberta carregava uma cumplicidade antiga: a de quem sabe que o desenho é, antes de tudo, um ato de atenção ao mundo.

Com a perspectiva como guia, os alunos colocaram a mão na massa — expressão modesta demais para o que aconteceu de fato. Colocaram o olho na linha. A mente na sombra. O corpo na arquitetura.

O esboço não é um rascunho. É um treino do olhar — talvez a mais honesta das disciplinas, aquela que obriga quem desenha a ver antes de registrar, a entender antes de traçar.

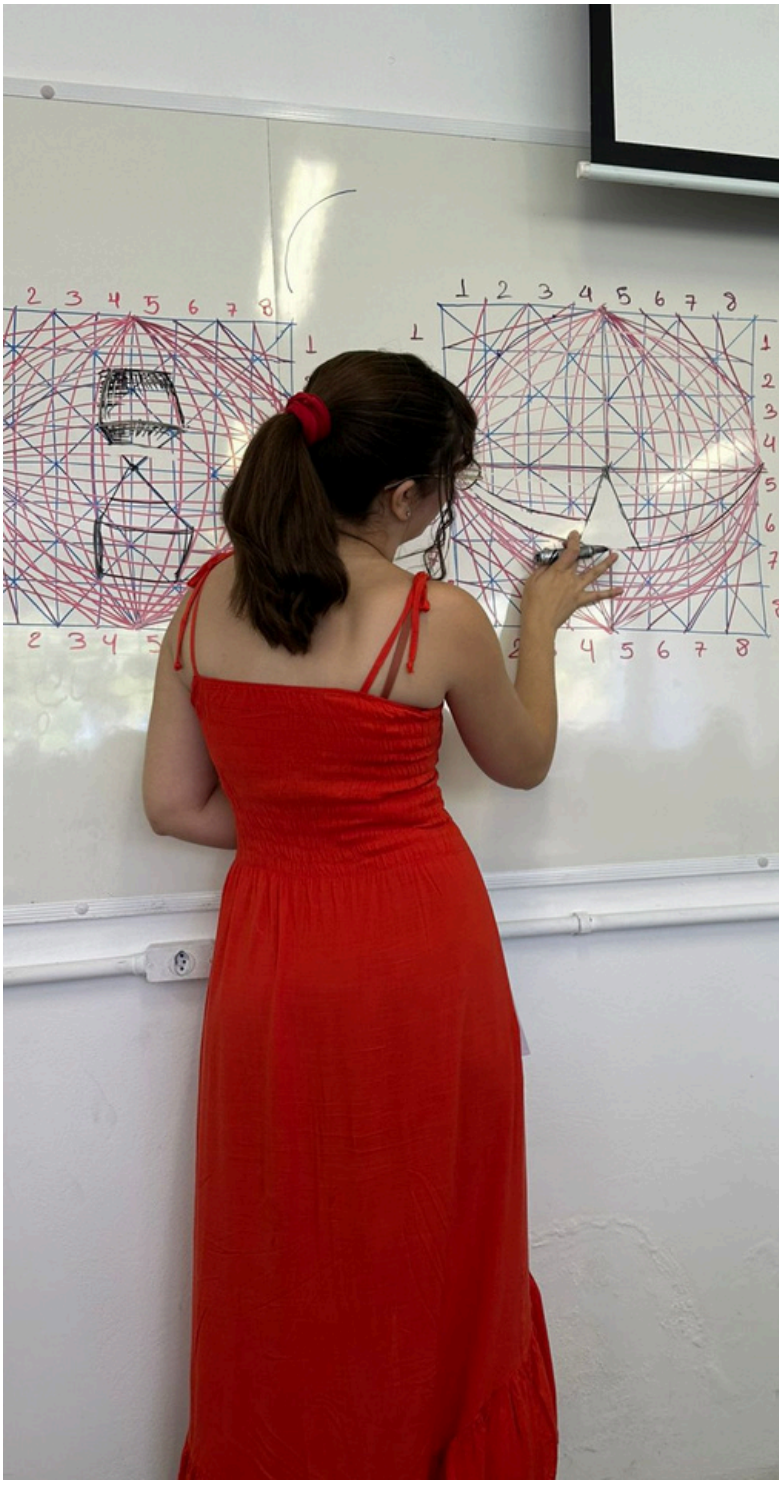
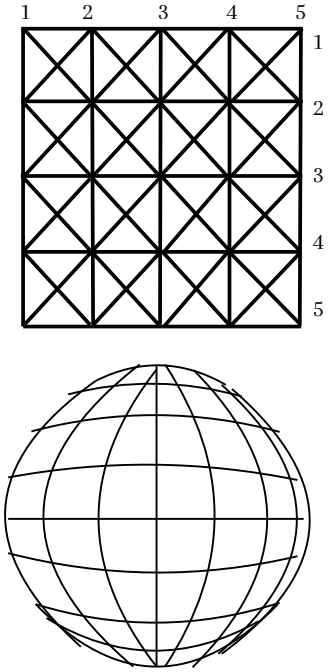


Foto: Dani Skubs

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Tudo começa pelo olhar. O mundo se parte em formas geométricas tridimensionais — e a cidade confessa, de repente, sua geometria secreta.

Sobre esse esqueleto, traçam-se linhas verticais, horizontais e transversais, cada uma numerada. Da grade nasce outra, agora circular. É então que os edifícios voltam: seus vértices se encaixam nos pontos de fuga da malha, e a perspectiva deixa de ser intuída para ser construída.



O desenho não é pré-requisito — é fundamento. Quem treina o olhar aprende que as formas não são fixas: elas se transformam no espaço conforme o ponto de vista se desloca, e compreender isso à mão é compreender de dentro.

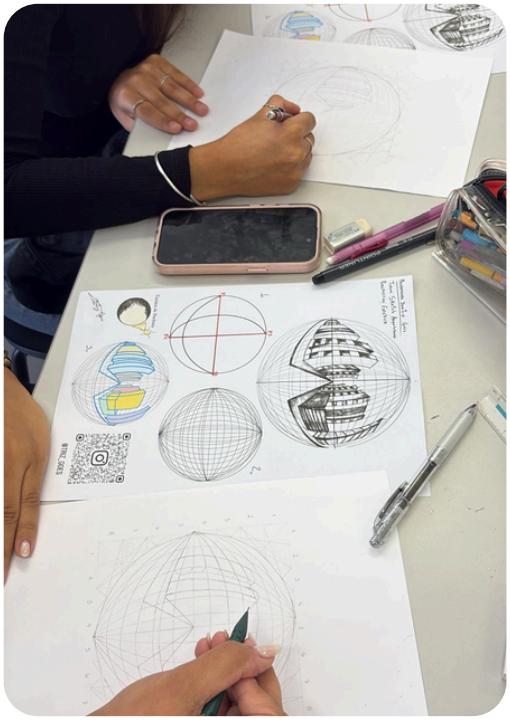
Quando esse arquiteto chega ao software, não está apenas operando uma ferramenta — está traduzindo algo que já entende. O esboço não concorre com a tecnologia. A antecede e a aprofunda.



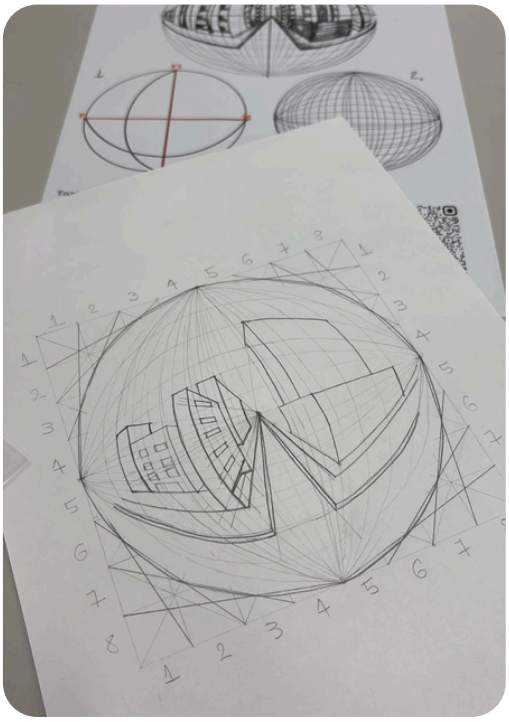
Foto: Dani Skubs

ISSN 2674-8924













Fotos: Dani Skubs

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

ESCOLA CATAVENTO

Por Alessandra Ribeiro, Júlia Penteado, Jheniany da Silva Ribeiroe Thaís Trimponi.

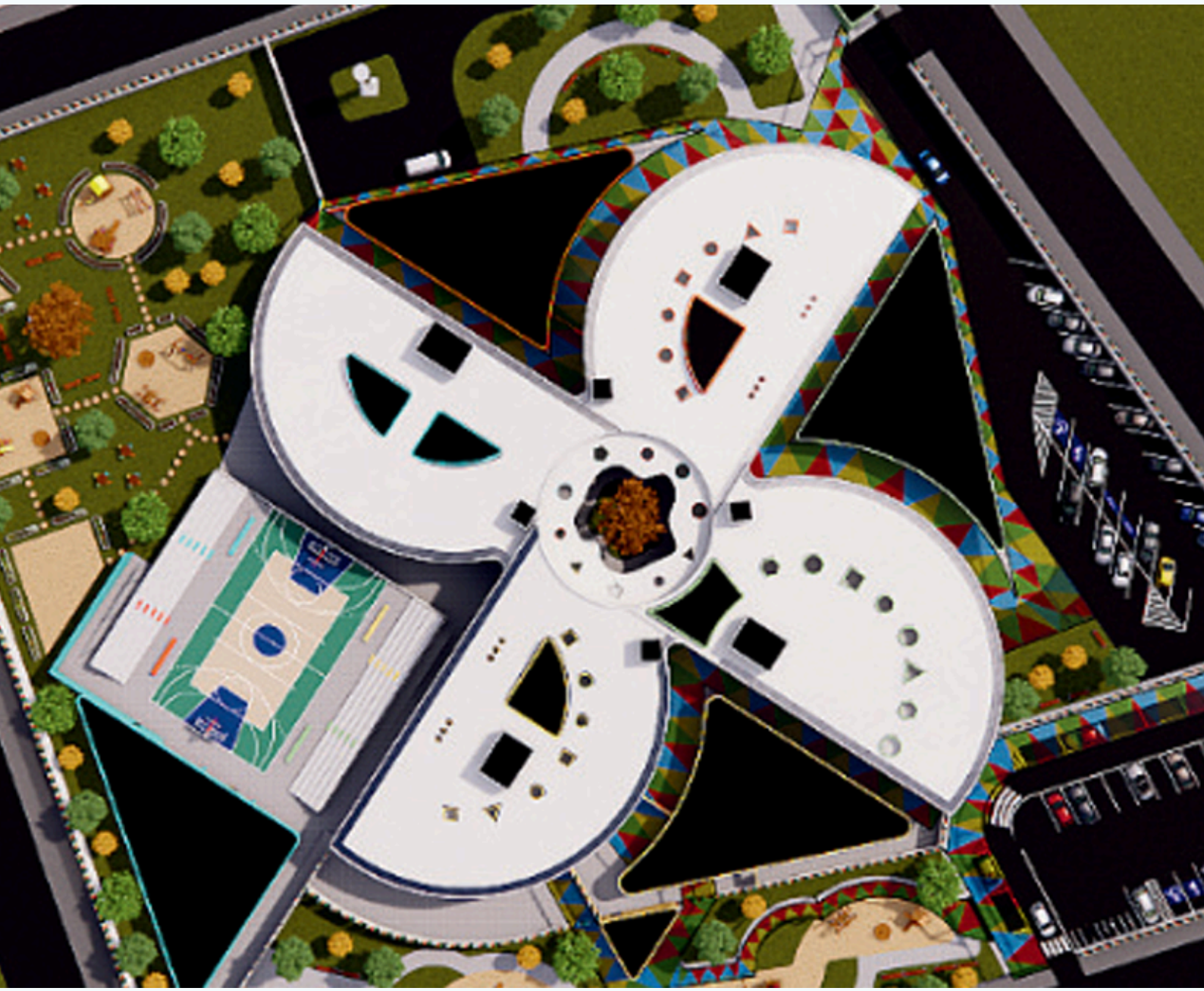


Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

No projeto Escola Cata-vento, a forma não ilustra a função — ela a incorpora. A setorização dos ambientes e a geometria da edificação giram juntas, como lâminas de um mesmo eixo.

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Vistos de cima, os blocos giram — e o edifício assume a forma de um cata-vento. Não por acaso. Há algo de brincadeira nessa geometria em rotação, algo que já anuncia, antes mesmo de se entrar, que este é um lugar feito para crianças.
Cada bloco carrega uma cor primária. O que poderia ser apenas escolha estética é, na verdade, uma estratégia de presença: a cor orienta, localiza, dá nome ao espaço antes que a placa precise fazê-lo. A criança não lê o corredor — ela o sente. E é nesse sentir que o aprendizado começa.





Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

A escola acolhe alunos da educação infantil e do ensino fundamental, e foi concebida a partir de uma metodologia que trata a ludicidade não como enfeite, mas como fundamento.

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

O edifício ocupa o coração do terreno — e essa escolha não é neutra. Ao se instalar no centro, a escola libera as bordas para a cidade, que entra pelo parquinho no canto superior esquerdo, pelas praças no canto inferior esquerdo, pelos caminhos que se abrem como braços. A escola não se fecha. Ela transborda. As praças costuram o terreno à cidade com a naturalidade de quem nunca pretendeu separar o que aprende do que vive. **Uma escola que sabe que educar começa antes do portão.**

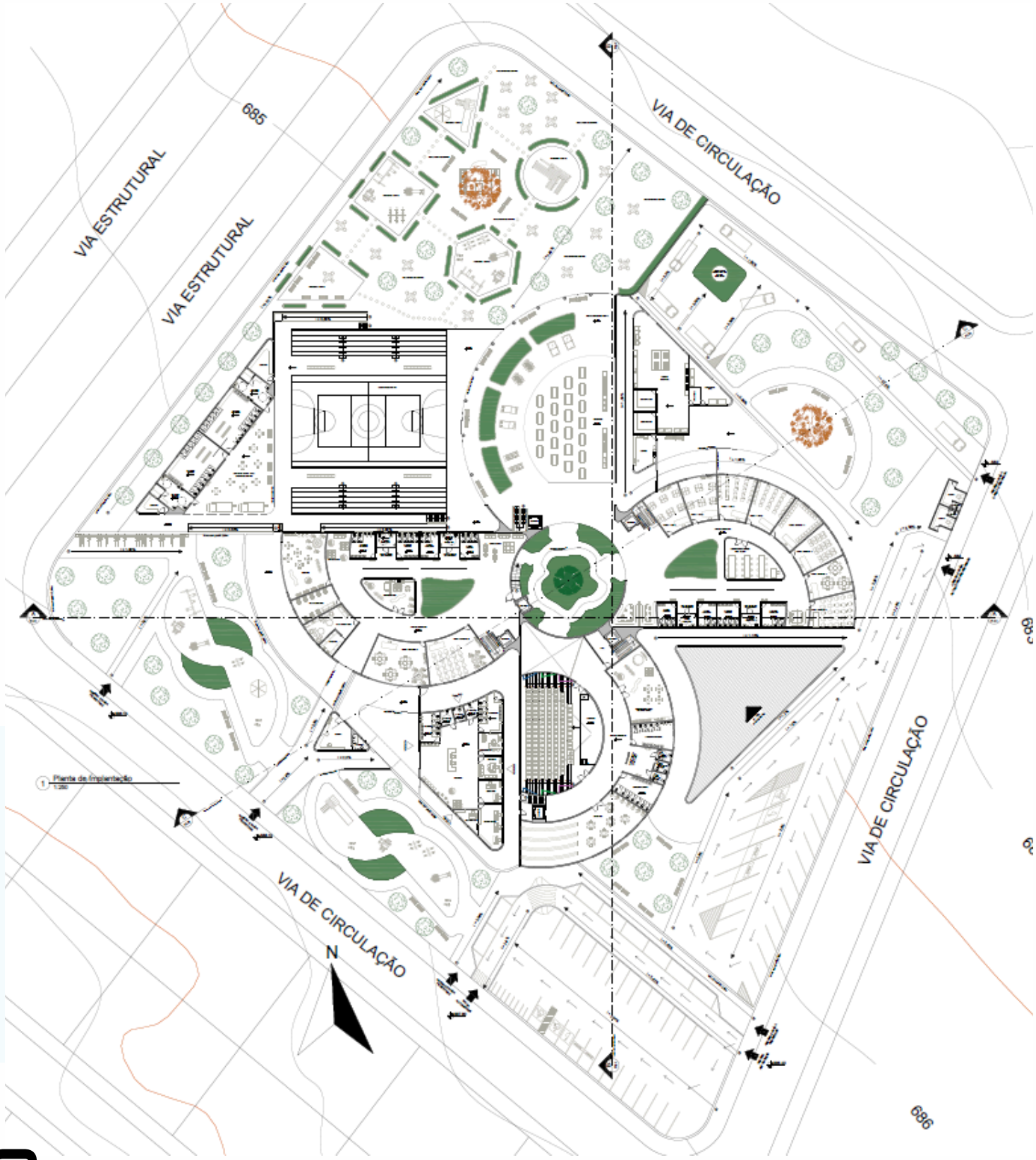
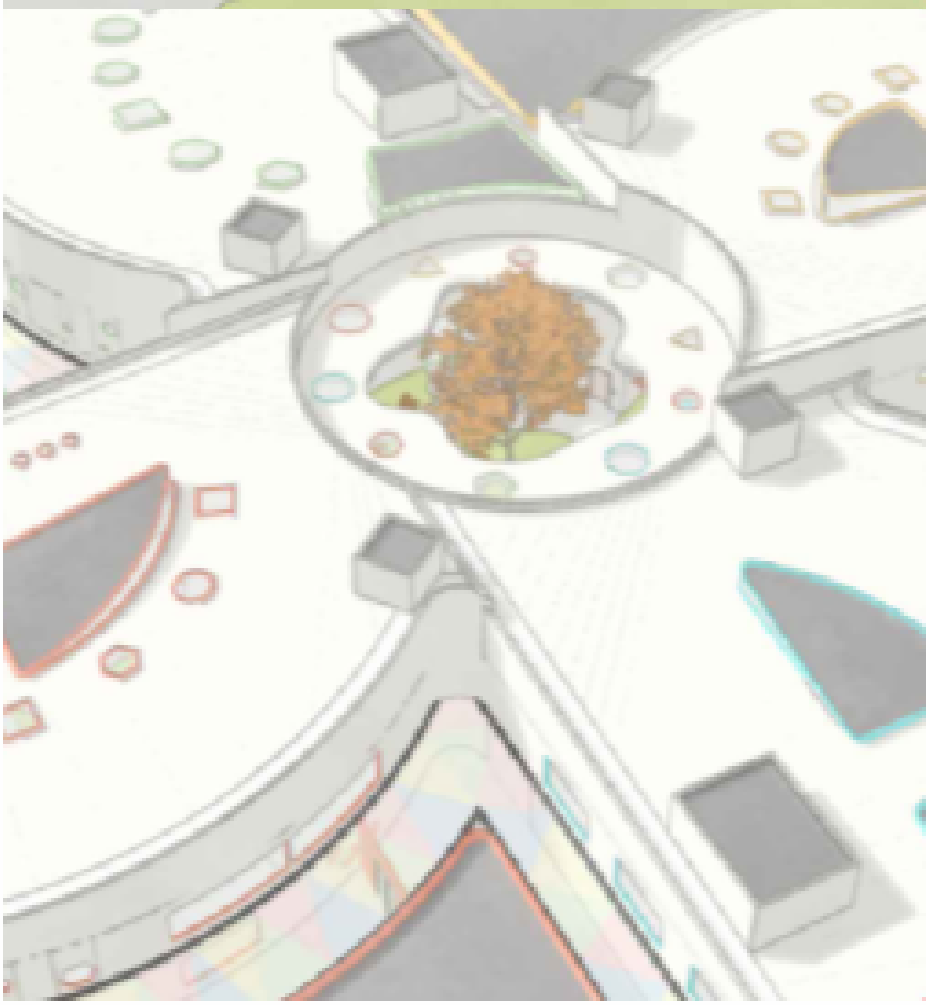


Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

No coração do edifício, um pátio. No coração do pátio, uma árvore.
A cobertura se abre para o céu e a natureza entra sem pedir licença — com sua luz que muda de hora em hora, seu vento que não obedece a horário, sua presença que lembra à criança que o mundo é maior do que qualquer sala de aula. A árvore não é enfeite. É presença viva num espaço construído, e essa tensão entre o feito pelo homem e o que simplesmente cresce é, ela mesma, uma forma de aprender.

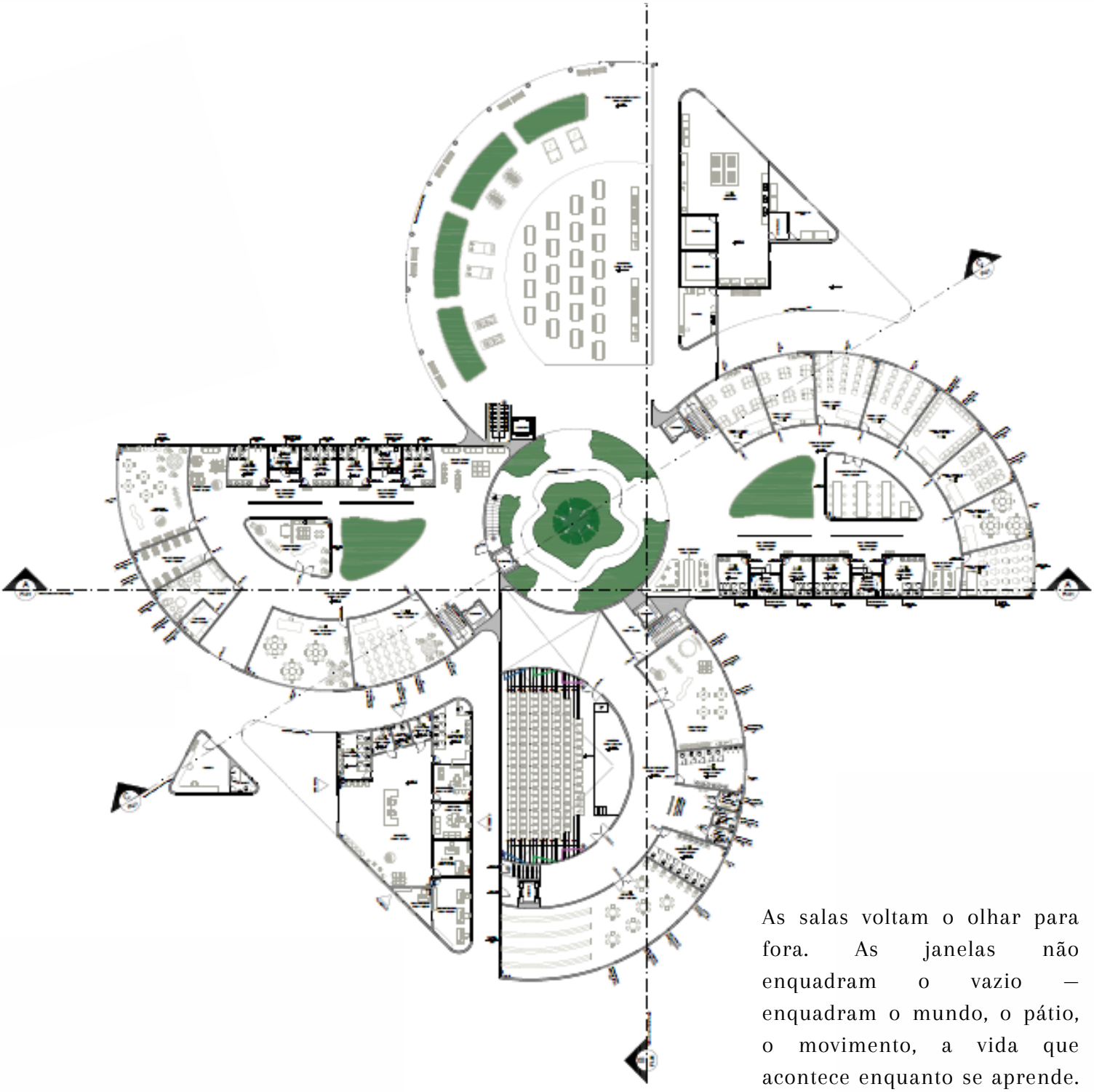




REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

PLANTA TÉRREO DO EDIFÍCIO PEDAGÓGICO

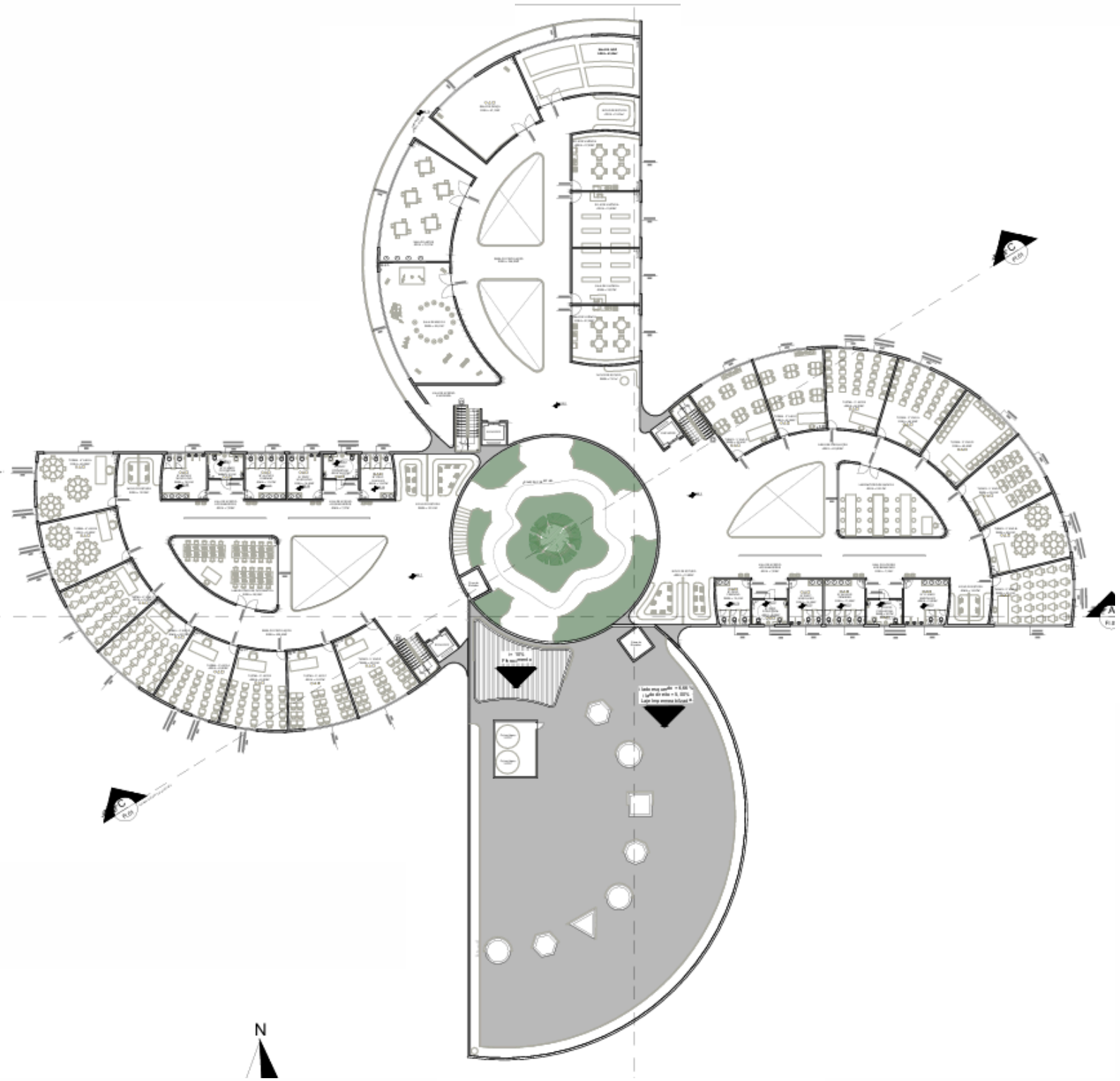


As salas voltam o olhar para fora. As janelas não enquadram o vazio — enquadram o mundo, o pátio, o movimento, a vida que acontece enquanto se aprende. A rua, a árvore, o colega que passa — tudo vira matéria.

REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

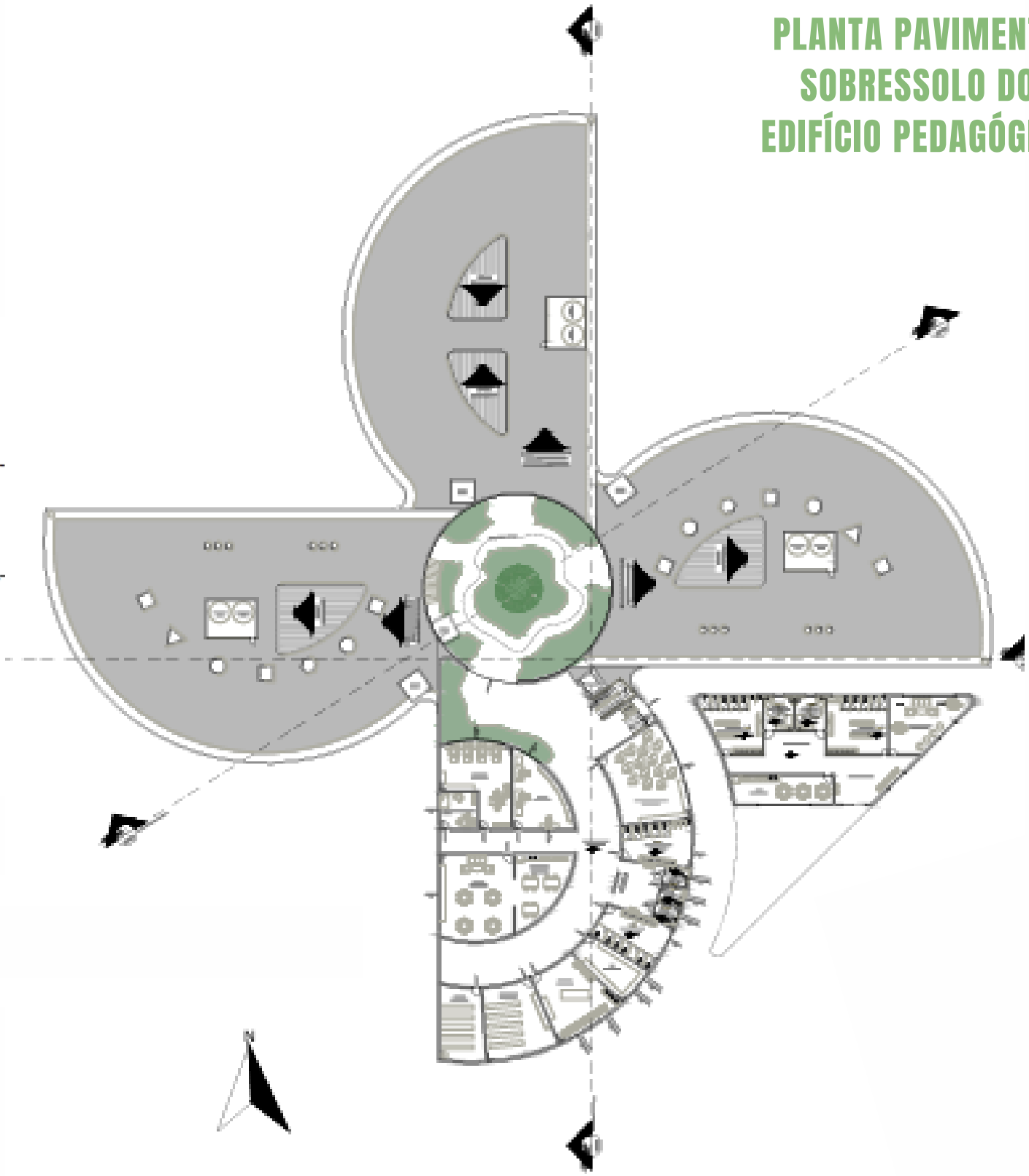
PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR DO EDIFÍCIO PEDAGÓGICO



REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

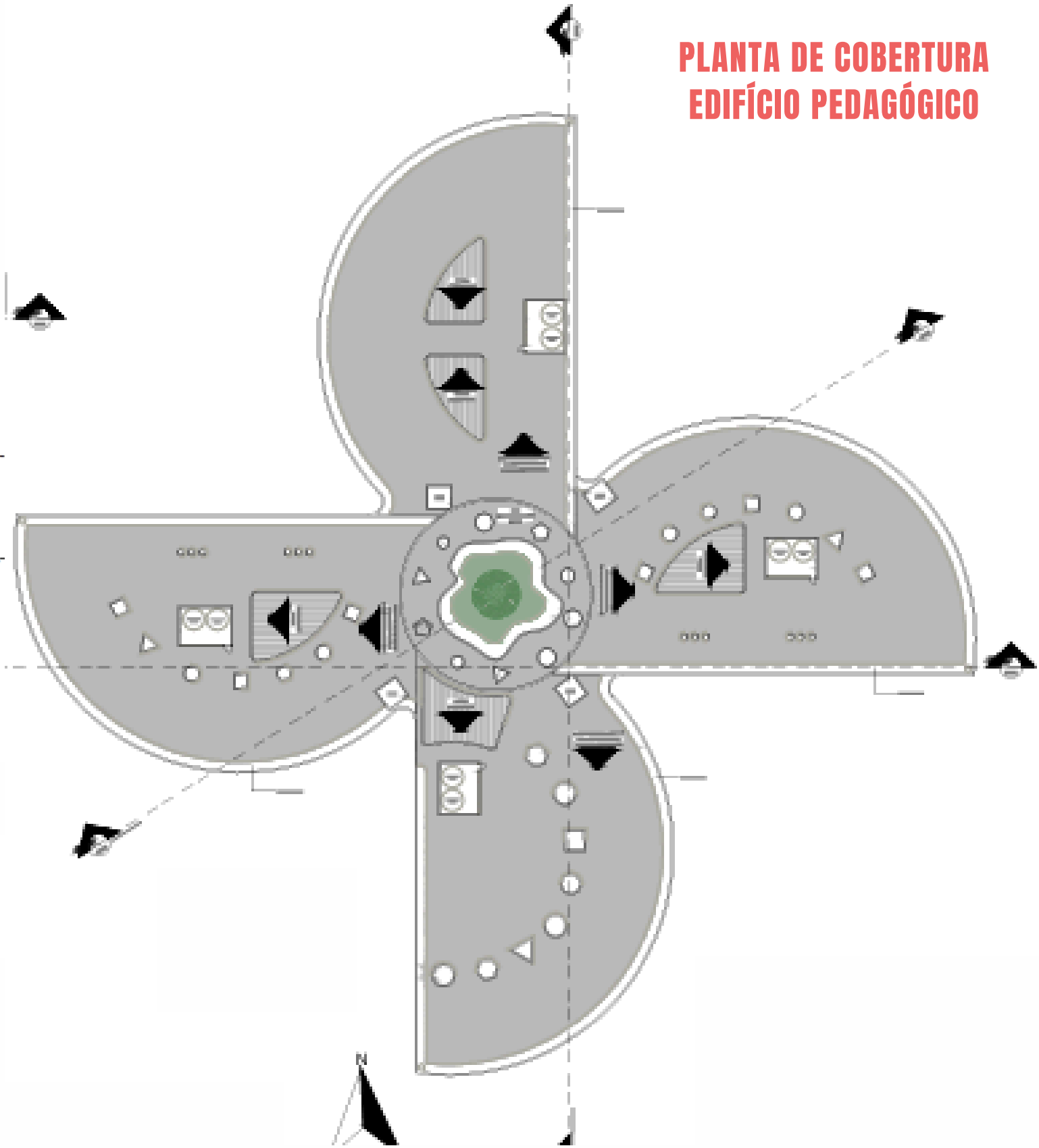
PLANTA PAVIMENTO SOBRESSOLO DO EDIFÍCIO PEDAGÓGICO



REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

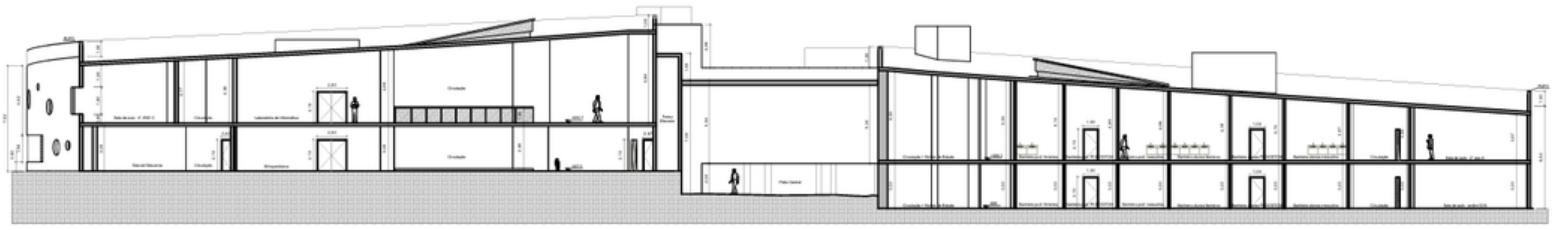
PLANTA DE COBERTURA
EDIFÍCIO PEDAGÓGICO



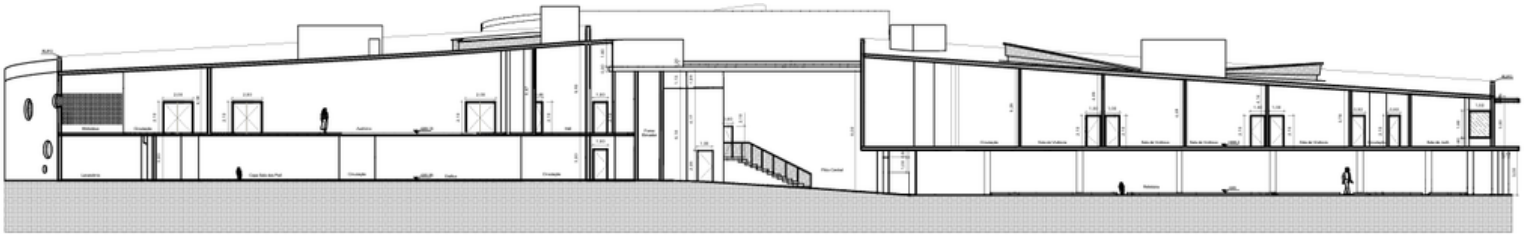
REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

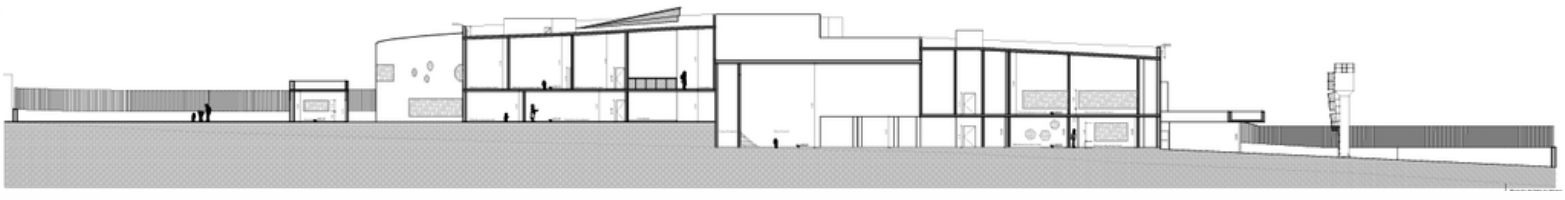
CORTES



Corte A - A do edifício pedagógico



Corte B - B do edifício pedagógico



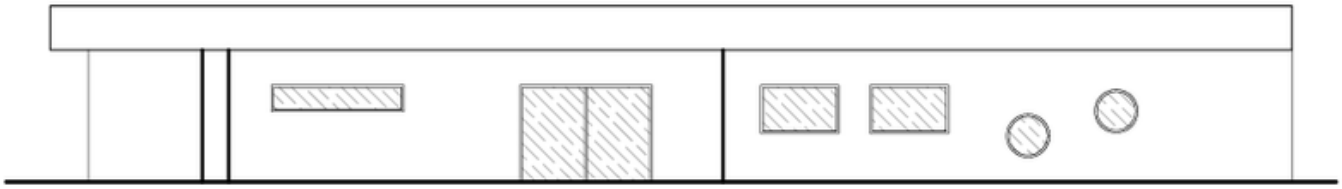
Corte C - C do terreno inteiro

O corte revela o que a planta apenas sugere: o terreno não foi aplainado — foi escutado. Cada mudança de nível marca uma mudança de setor, como se o próprio chão soubesse separar o que pertence ao ensino do que pertence ao recreio, o silêncio da sala da algazarra do pátio. **A topografia vira linguagem.**

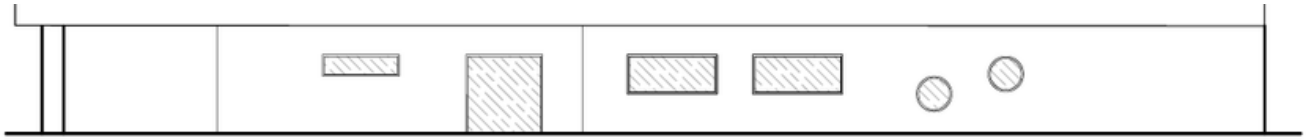
ISSN 2674-8924

Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

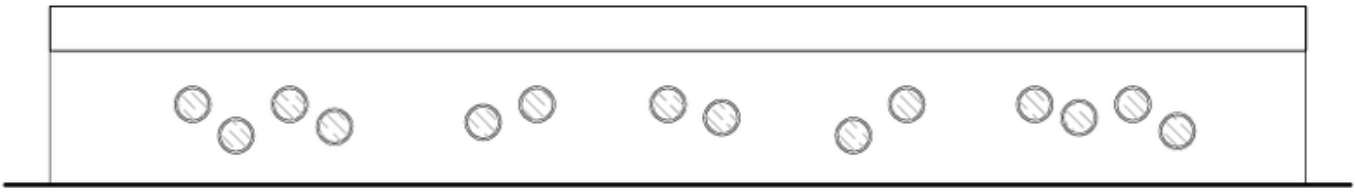
FACHADAS



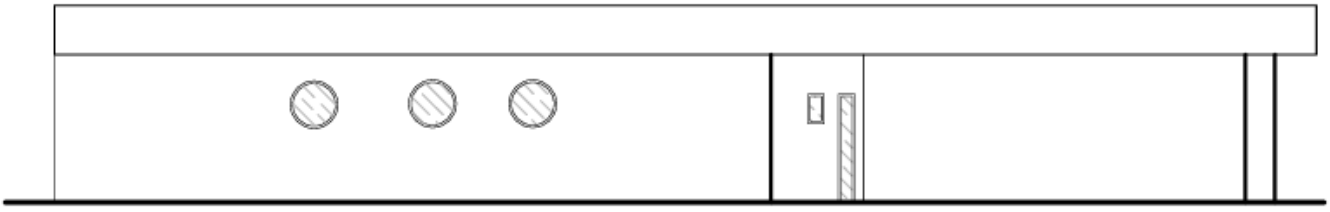
Fachada A do edifício Administrativo



Fachada B do edifício Administrativo



Fachada C do edifício Administrativo



Fachada D do edifício Administrativo

Portas e janelas distribuídas em ritmo — como notas numa pauta. A laje e a parede reforçam a retangularidade do edifício, mas as janelas circulares interrompem, surpreendem, contraponteiam. É no atrito entre o reto e o curvo que as formas geométricas se revelam com mais força.

O edifício ensina pelo contraste. A geometria não está no quadro-negro — está na fachada, na janela, no vão. O aprendizado transborda a sala e chama o corpo inteiro.

ISSN 2674-8924

Imagem: Ribeiro, Penteado, da Silva Ribeiroe e Trimponi.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA



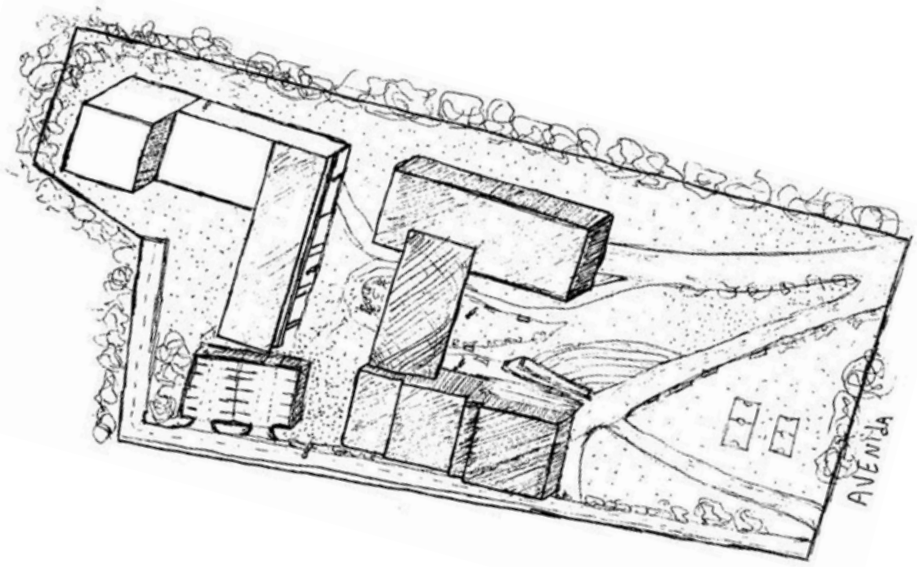
POR EDANIELLE MARTINS DA LUZ

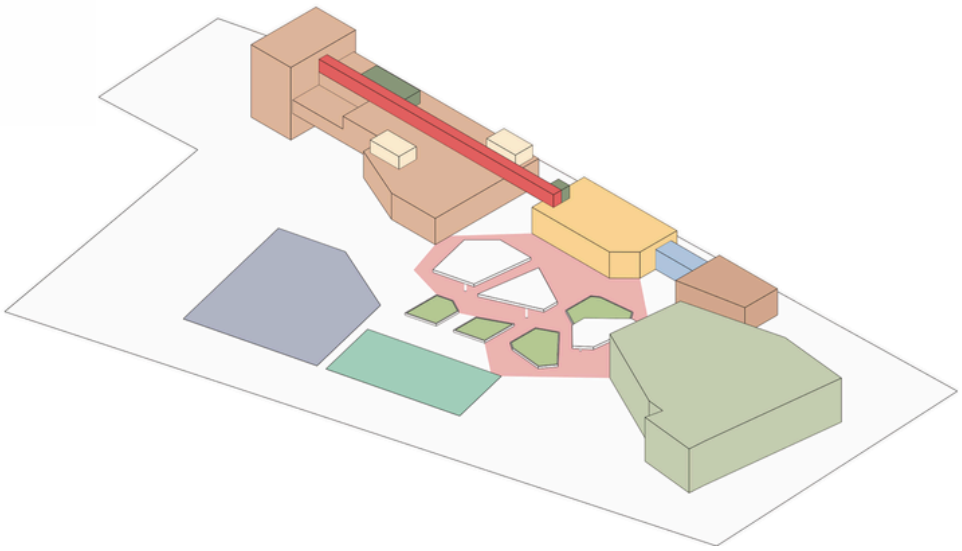
REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Imagem: da autora do projeto

Jarinu existe desde 1786 — e muito do que viveu ficou disperso, guardado em fragmentos que o tempo foi espalhando sem cuidado. Foi diante dessa dispersão que Edanielle sentiu a necessidade de um lugar. Não um arquivo. Um encontro.

O projeto nasce desse desejo: oferecer à cidade um espaço onde a memória não seja relíquia, mas conversa viva. Como propôs Maurice Halbwachs, a memória não é individual — é um processo de reconstrução que acontece no convívio, na comunidade, no afeto compartilhado. Edanielle fez dessa ideia uma edificação.





Três edifícios, uma intenção. O Acervo Público Municipal guarda documentos, mapas e fotografias — a memória em papel, em tinta, em data. A área museológica acolhe os objetos que a história da cidade tocou. O auditório abre espaço para o que não se arquiva: a voz, o gesto, a manifestação cultural que precisa de plateia para existir.

Entre eles, uma praça central costura tudo — e não por acaso. A quadra poliesportiva, o parquinho, as áreas de apresentação: cada escolha reafirma que a memória não se reconstrói no silêncio individual, mas no barulho generoso do convívio.

ISSN 2674-8924

Imagens: da autora do projeto

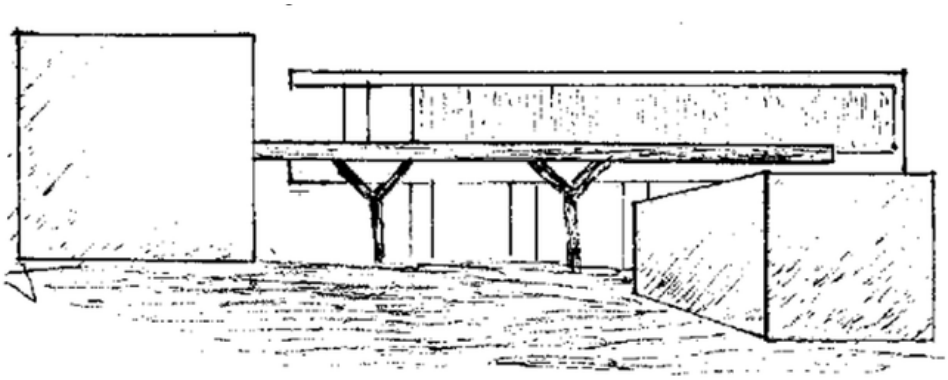
Os veículos entram pelo sul — e param por ali. O restante do terreno pertence ao pedestre, que pode chegar de qualquer direção, sem portão que oriente, sem cerca que limite. A cidade entra como quer.

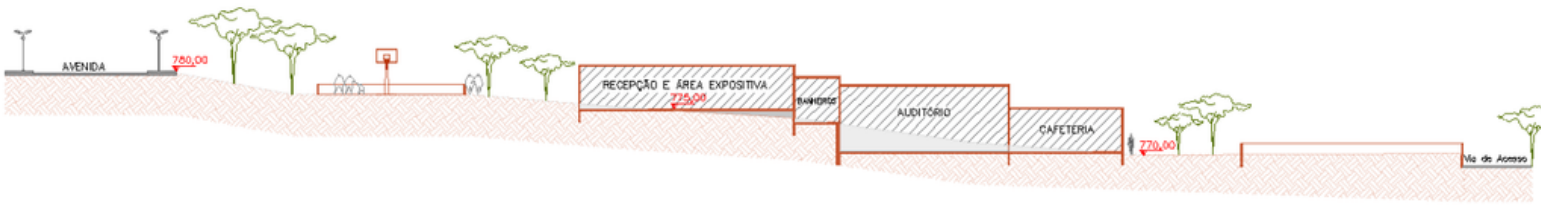
A praça central não separa os volumes — os convida a conversar. E quem atravessa o espaço vai descobrindo o projeto aos poucos, como quem lê sem saber o fim.



O terreno desce — e o projeto desce com ele. Em vez de aplainá-lo, Edanielle o escutou. Os volumes se escalonam acompanhando a declividade, como quem respeita o que já estava ali antes da primeira linha desenhada.

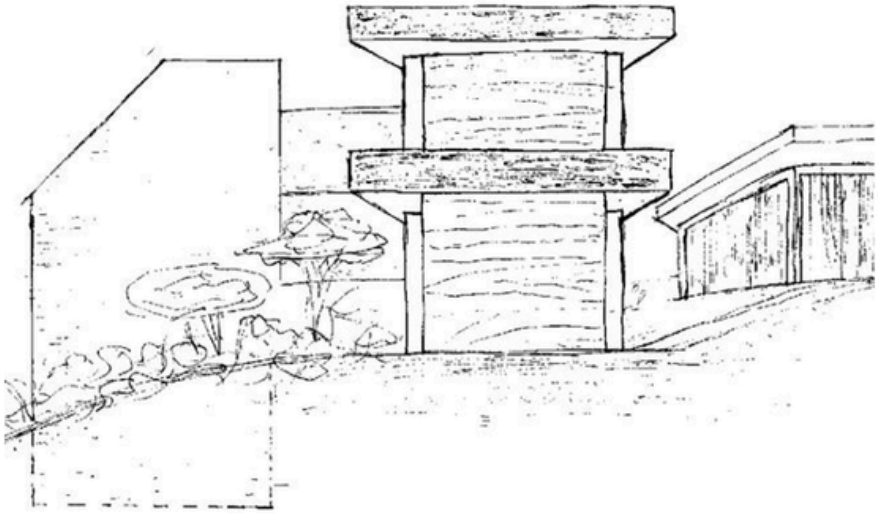
Abraçar a cidade começa por abraçar o chão.





Imagens: da autora do projeto

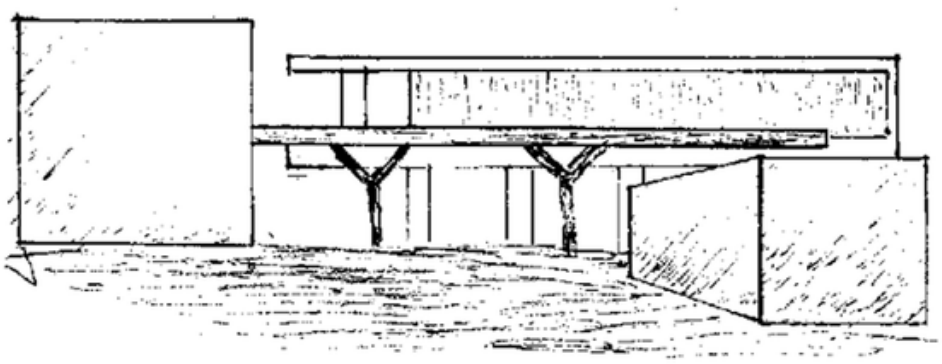
ISSN 2674-8924



O croqui revela o que o projeto intui: cada ângulo oferece uma vista diferente, cada percurso uma experiência nova. O espaço nunca se entrega por inteiro — e é justamente essa incompletude que seduz. O visitante vai embora com a sensação de que ainda há algo por descobrir.
E volta.



O concreto aparente fala do presente — direto, honesto, contemporâneo. A taipa de pilão fala de outro tempo, de mãos que socaram a terra em camadas até ela virar parede. Colocados lado a lado, os dois materiais não disputam: conversam. É nessa conversa que o projeto encontra sua matéria mais profunda — a memória feita parede, o tempo feito superfície.



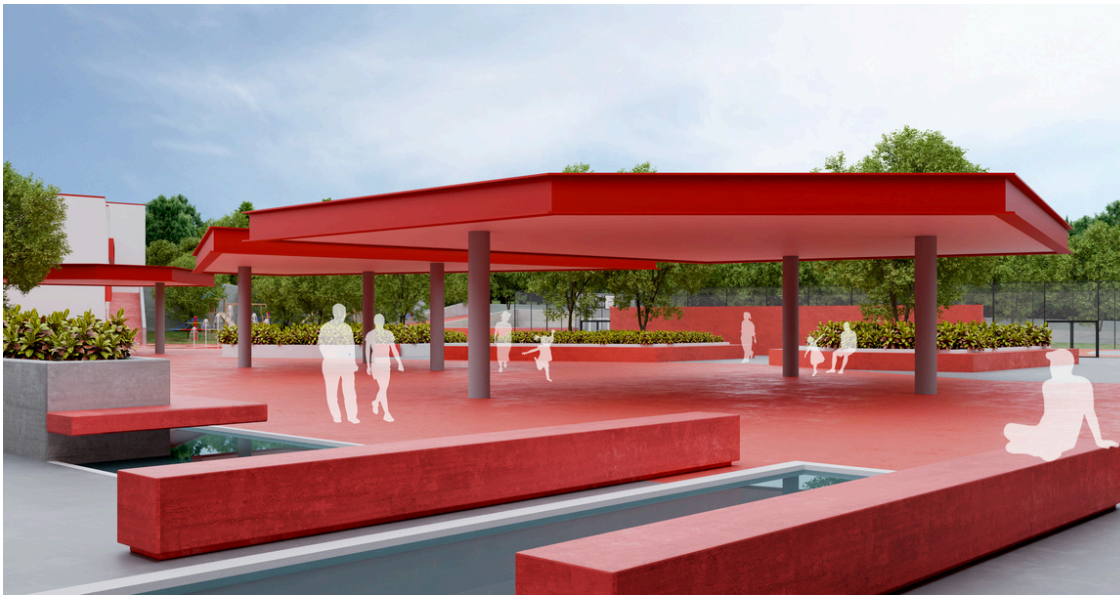
Imagens: da autora do projeto

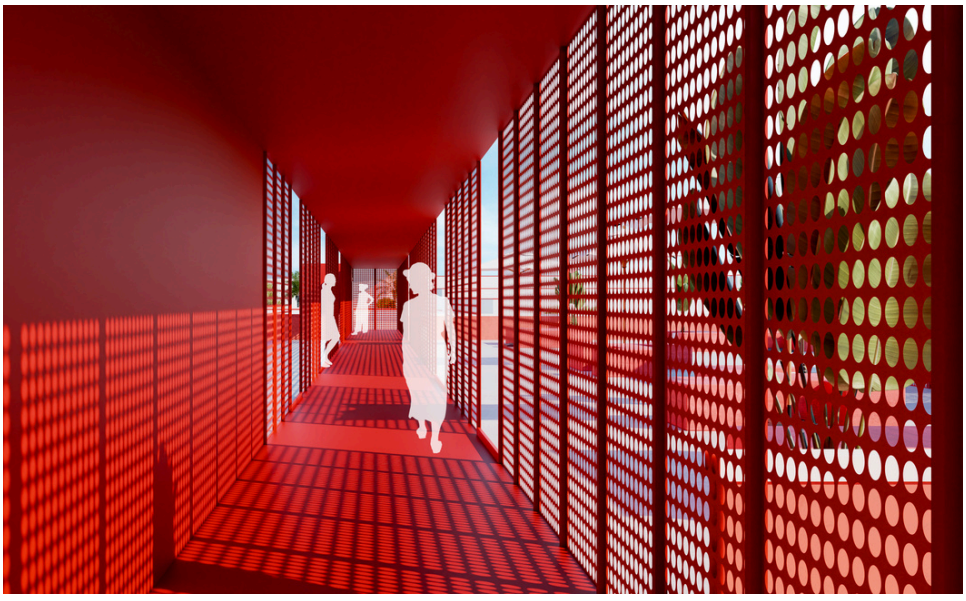
REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924



O vermelho atravessa tudo — e convida a ficar. O projeto não foi pensado para ser atravessado às pressas: foi pensado para ser habitado. A permeabilidade entre os espaços dissolve as fronteiras entre dentro e fora, entre o coberto e o aberto, entre quem passa e quem permanece.
Aqui, caminhar é o programa.

Os paralelepípedos pontuam o espaço — guiam o passo, sugerem a pausa, viram banco quando o corpo pede. Os espelhos d'água refletem o céu e refrescam o ar, mas fazem mais do que isso: criam ao redor de si uma atmosfera propícia à conversa, ao pensamento, à troca.





As formas vazadas deixam passar o olhar — e a luz. Durante o dia, o sol desenha no piso e nas paredes padrões que mudam a cada hora, lembrando silenciosamente que o tempo passa. O vermelho intensifica tudo: aguça os sentidos, ocupa o campo visual, recusa a indiferença. Não se atravessa esse corredor desatento.

ISSN 2674-8924

Imagens: da autora do projeto



O parquinho, a quadra e a área de apresentações culturais ocupam a extremidade oposta aos três edifícios principais — e essa distância é intencional. Próximos aos acessos de pedestres e veículos, esses espaços pertencem antes à cidade do que ao projeto. São uma porta aberta, um convite sem compromisso.

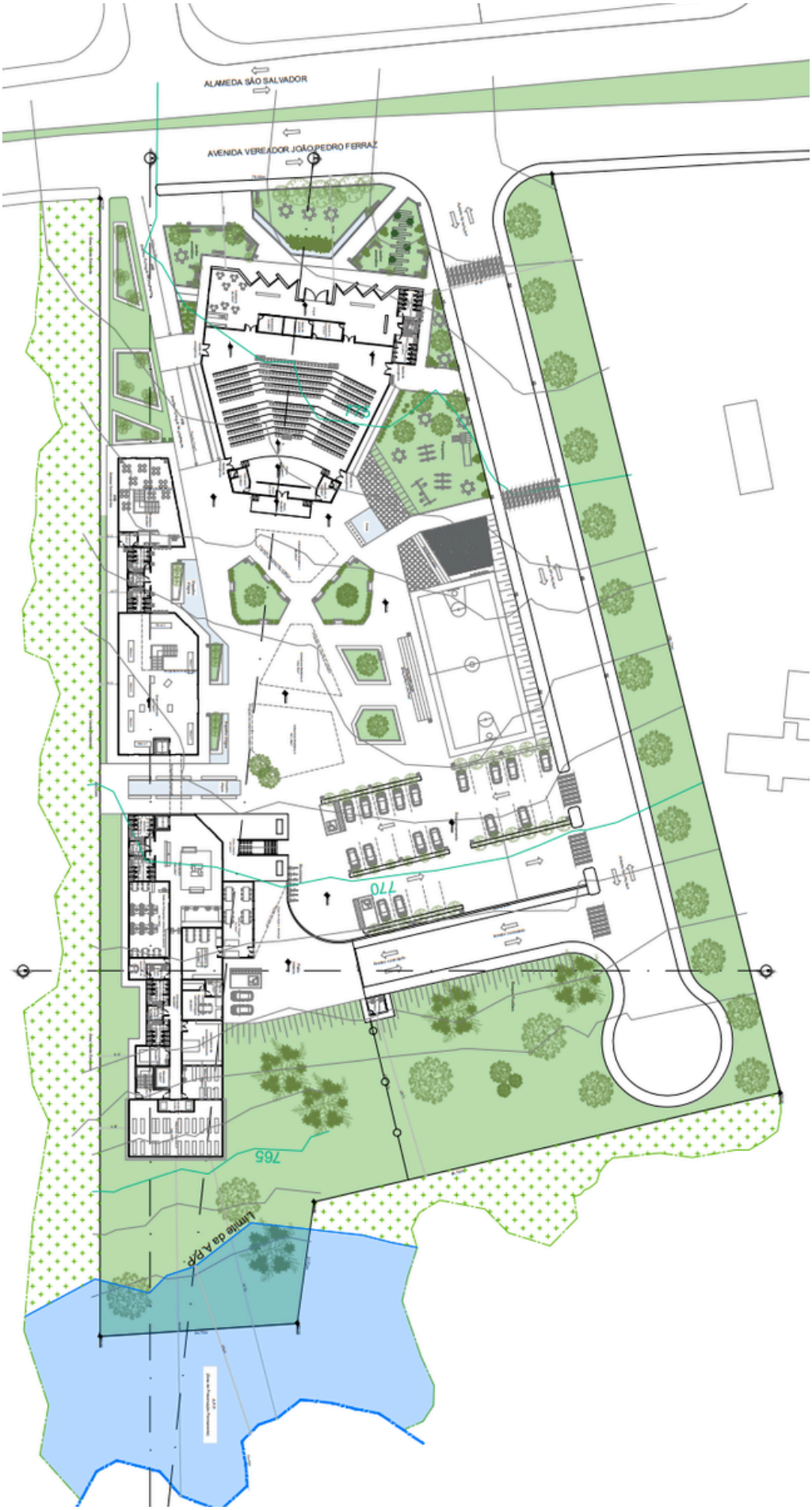
Quem chega pelo esporte pode sair pela memória. Quem vem pela brincadeira pode descobrir o arquivo. O terreno funciona como uma armadilha generosa — entra-se por um interesse e sai-se com outro.





ISSN 2674-8924

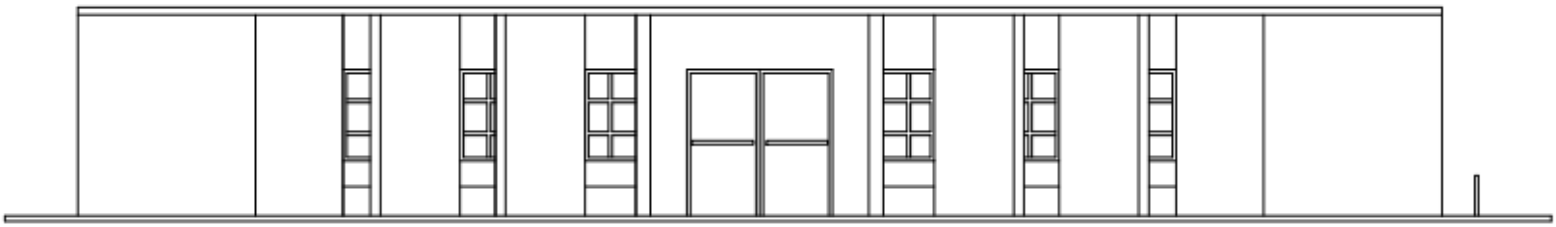
IMPLANTAÇÃO



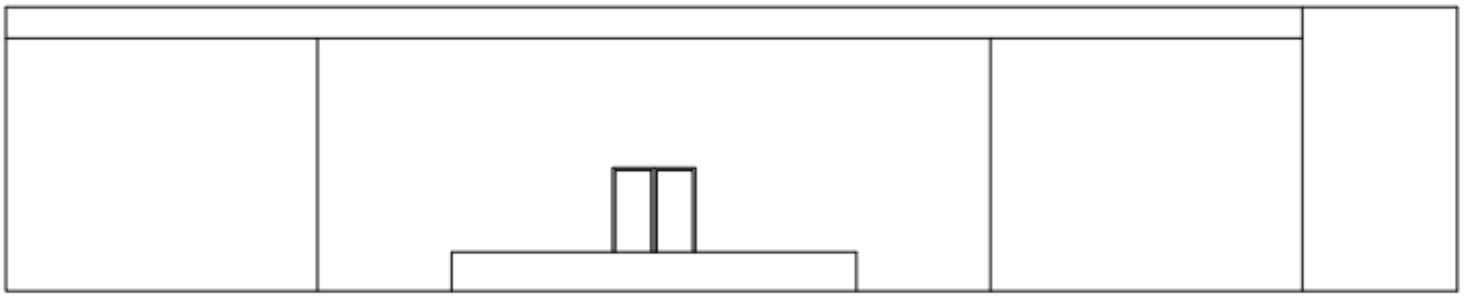
Imagens: da autora do projeto

ISSN 2674-8924

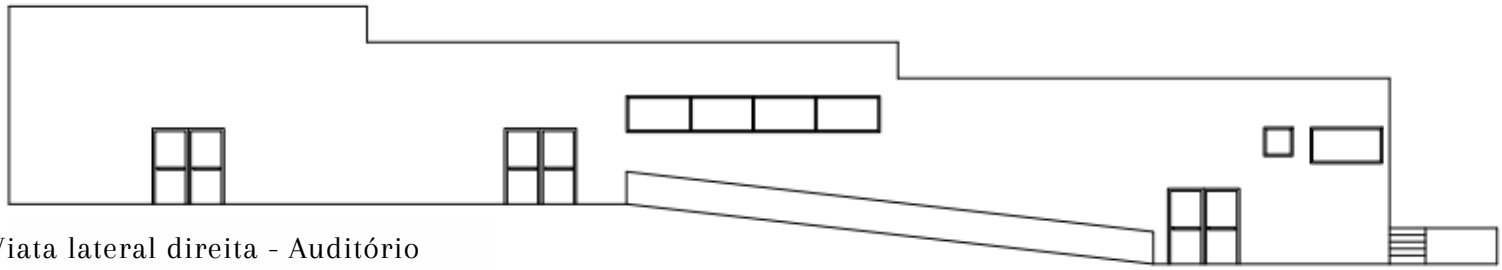
VISTAS - AUDITÓRIO



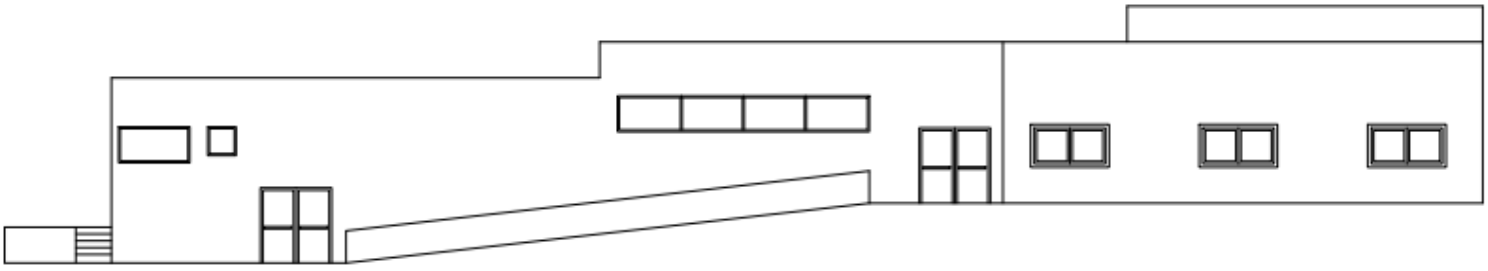
Vista frontal - Auditório



Vista posterior - Auditório



Viata lateral direita - Auditório

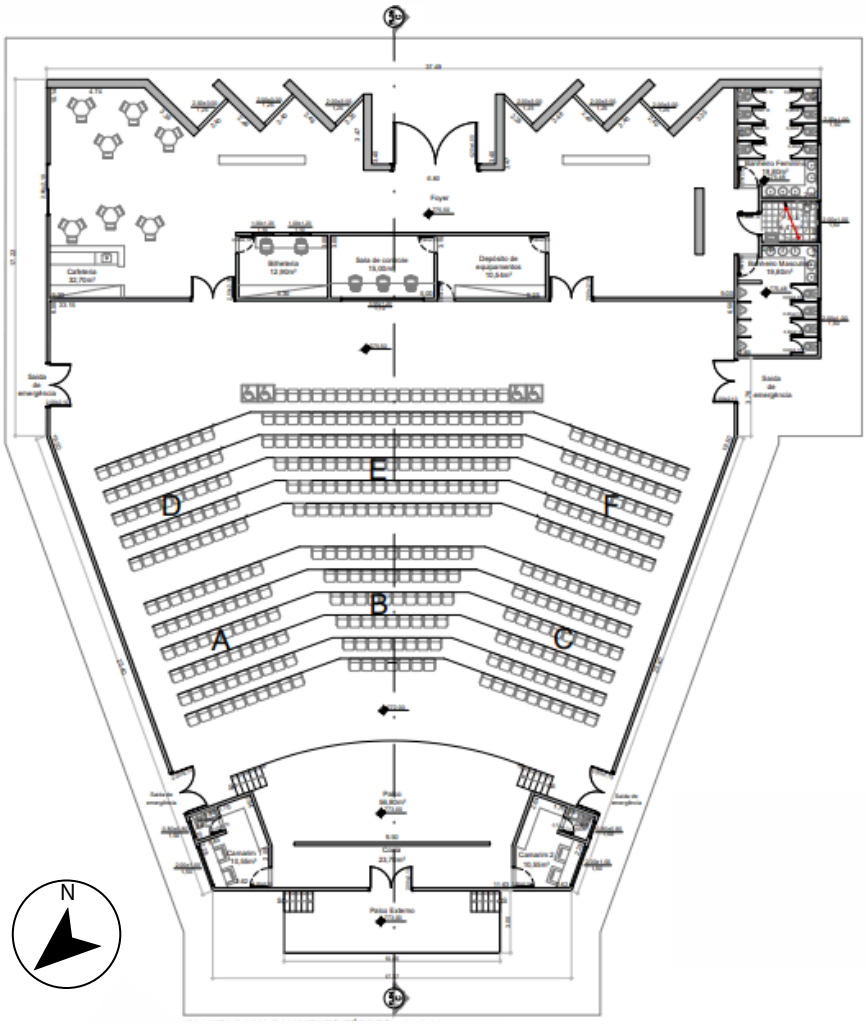


Viata lateral esquerda - Auditório

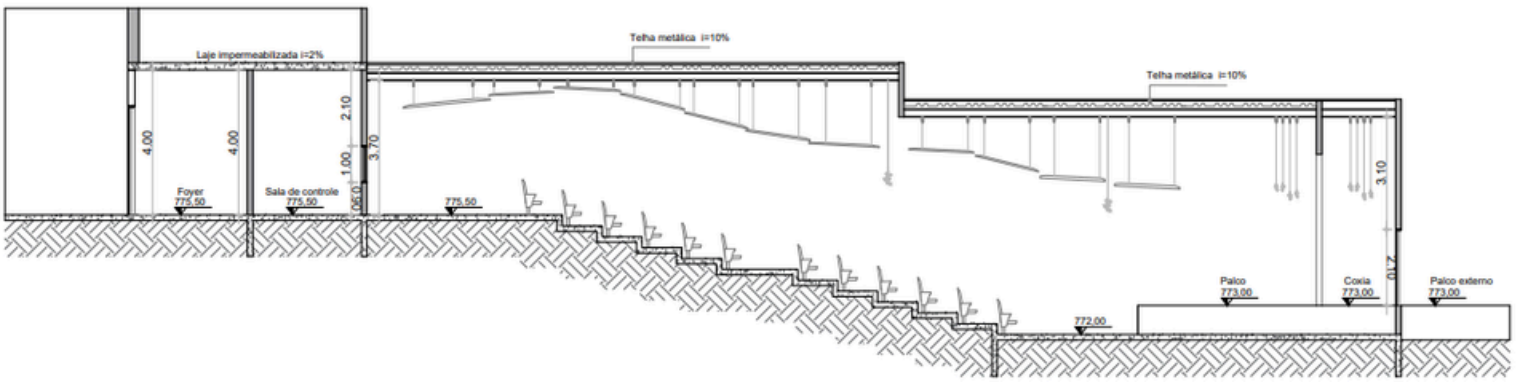
ISSN 2674-8924

Imagens: da autora do projeto

PLANTA E CORTE - AUDITÓRIO



Planta baixa pavimento térreo - Auditório

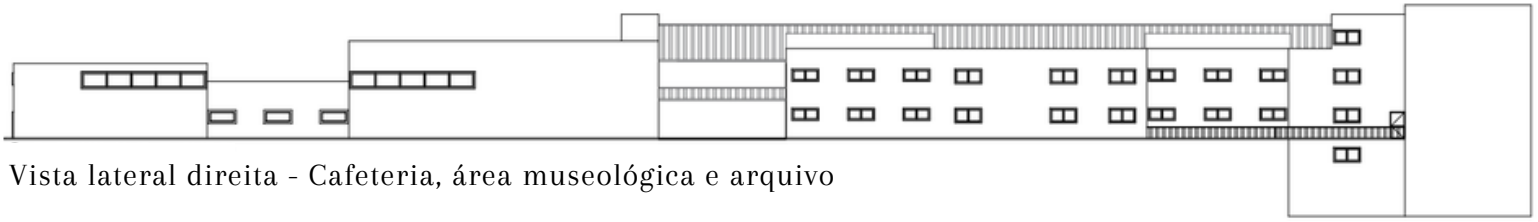


Corte - Auditório

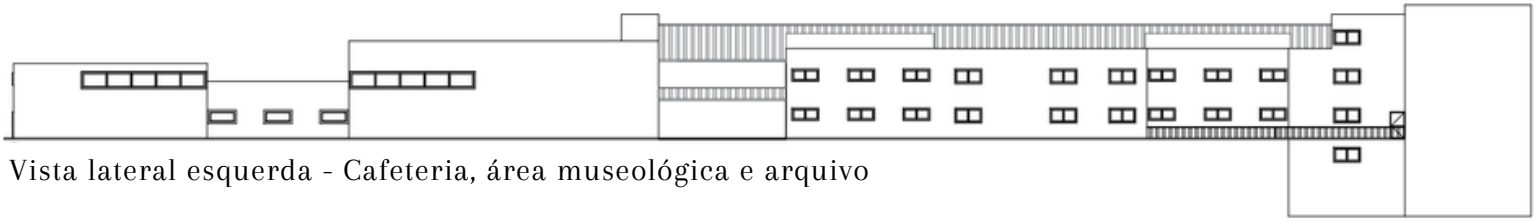
ISSN 2674-8924

Imagens: da autora do projeto

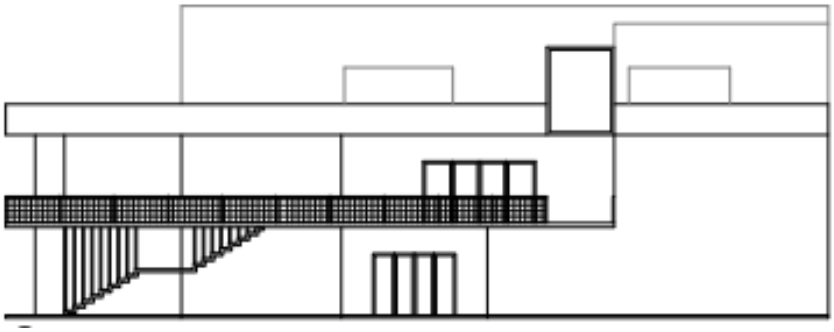
VISTAS - CAFETERIA, ÁREA MUSEOLÓGICA E ARQUIVO



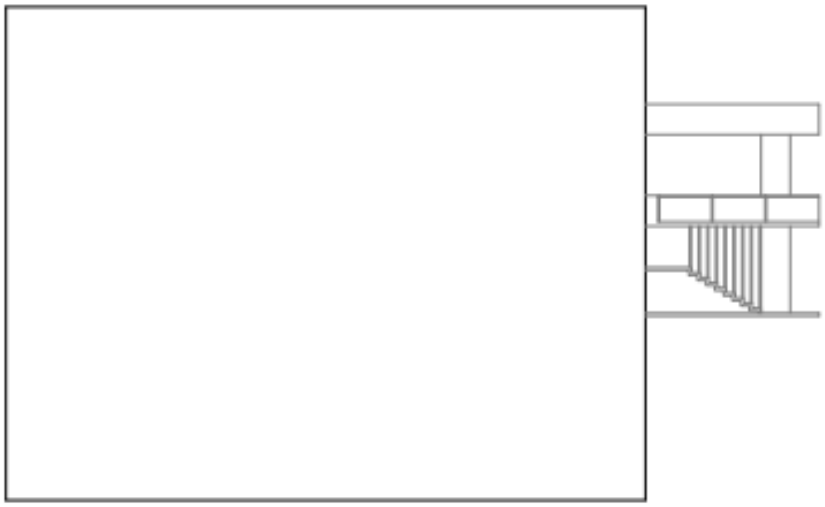
Vista lateral direita - Cafeteria, área museológica e arquivo



Vista lateral esquerda - Cafeteria, área museológica e arquivo



Vista frontal - Arquivo

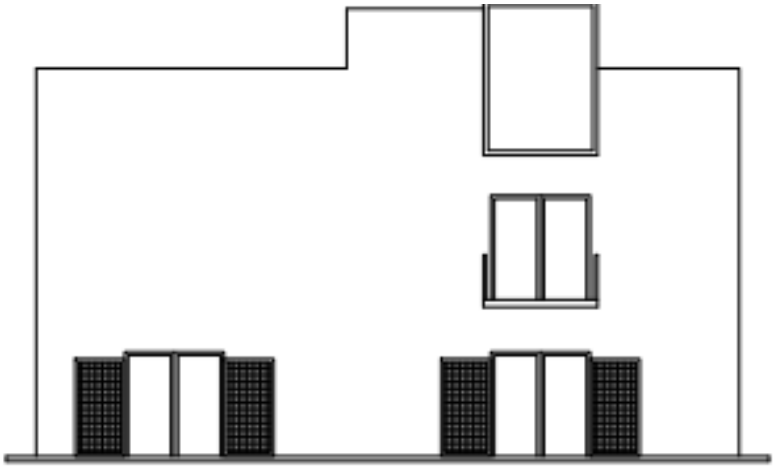


Vista posterior - Arquivo

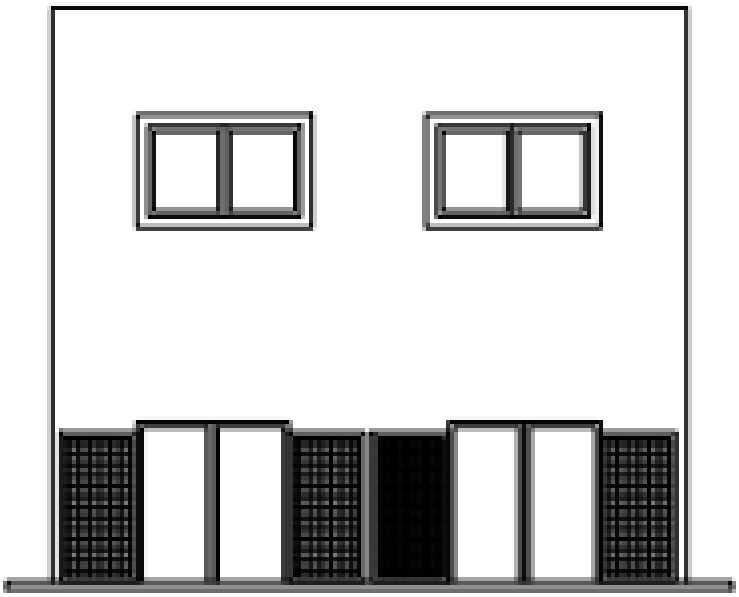
REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

Imagens: da autora do projeto

VISTAS - ÁREA MUSEOLÓGICA E CAFETERIA



Vista posterior - Área museológica

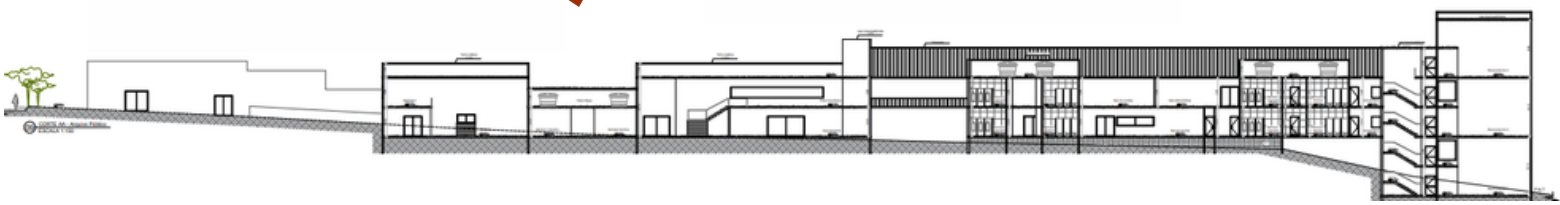


Vista frontal - Cafeteria

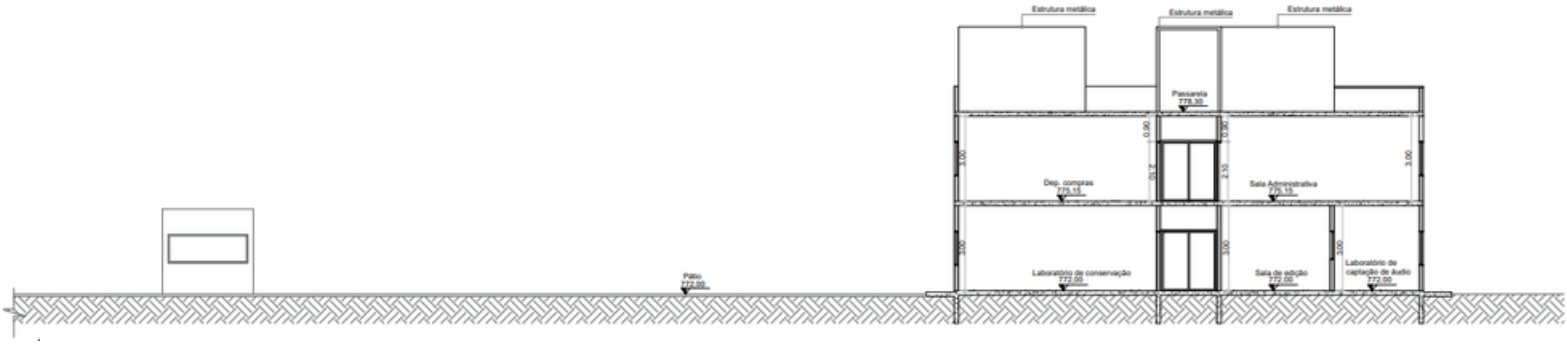
ISSN 2674-8924

Imagens: da autora do projeto

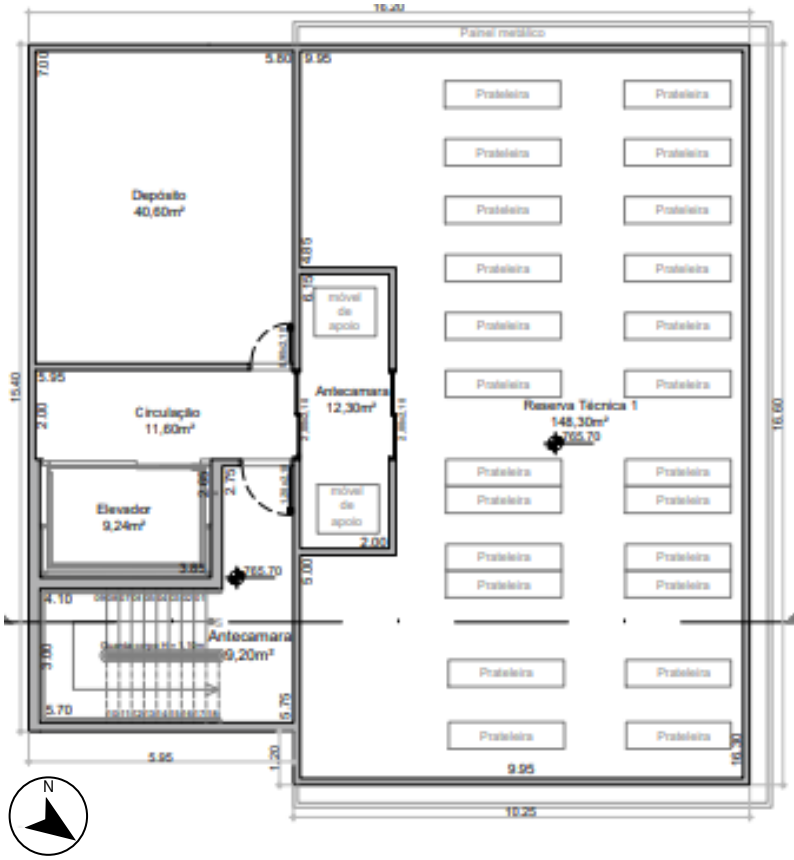
CORTES, PLANTA E RENDER - ARQUIVO PÚBLICO



Corte - Arquivo público



Corte - Arquivo público





Planta baixa pavimento inferior 1- Arquivo público

Imagem: da autora do projeto

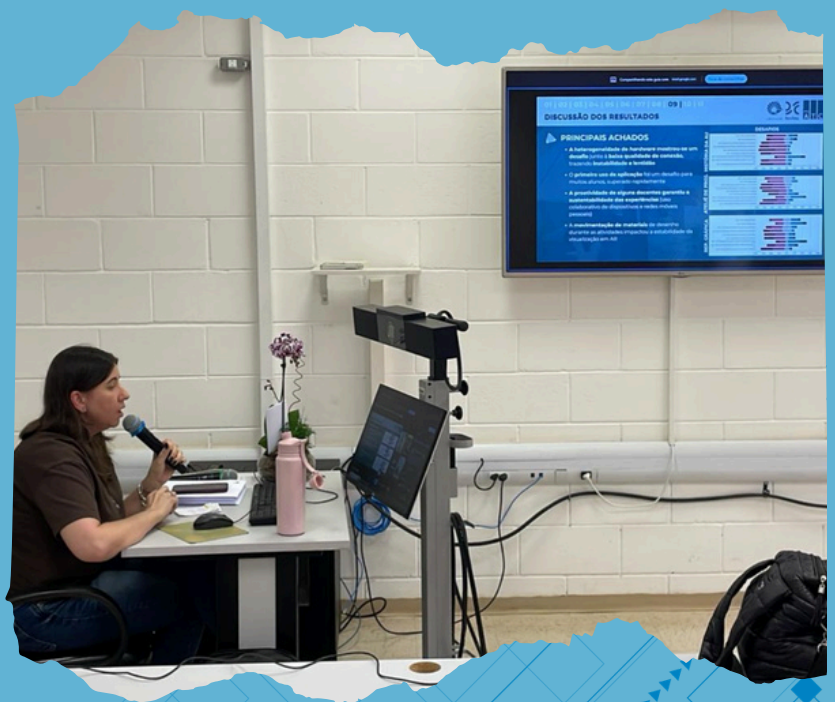
REVISTA COLAB AU 2026.1 | PRIMEIRO SEMESTRE DE 2026
ISSN 2674-8924

DEFESA DE DOUTORADO DANIELLE SKUBS



No dia 14 de abril, Danielle Skubs defendeu na UNICAMP sua tese de doutorado — Realidade aumentada no Ensino de Arquitetura e Urbanismo: Princípios, Soluções Pedagógicas, Métodos e Diretrizes. Na dedicatória, ela revelou o que já se sabia: os alunos são sua inspiração.





"Aos meus alunos, que diariamente me fazem acreditar que a educação é a força capaz de emancipar as pessoas e combater a ignorância e a alienação. Vocês me inspiram na missão de formar arquitetos e urbanistas comprometidos em construir um mundo melhor.(...)"

Trecho retirado da dedicatória da tese de doutorado.

Fotos: Dani Skubs

REVISTA COLAB AU 2025.2 | SEGUNDO SEMESTRE DE 2025
ISSN 2674-8924

DA ABSTRAÇÃO À VISUALIZAÇÃO ESPACIAL: PERCEPÇÕES POSITIVAS DO USO DE REALIDADE AUMENTADA NO ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PROFA. DRA. DANIELLE SKUBS

1. INTRODUÇÃO

A crescente adoção de tecnologias digitais em sala de aula tem promovido transformações significativas no ensino superior, impulsionadas pela informatização dos ambientes educacionais e pela onipresença de dispositivos móveis. Nesse cenário, a Realidade Aumentada (RA) emerge como uma alternativa estratégica para instituições que buscam dinamizar o currículo, inovar nas práticas pedagógicas e propor métodos ativos de aprendizagem.

No ensino de Arquitetura e Urbanismo (AU), a visualização tridimensional e a compreensão espacial são pilares fundamentais. A RA oferece um potencial disruptivo ao permitir a sobreposição de elementos digitais ao ambiente físico, facilitando a análise de projetos e a compreensão de conceitos complexos que, muitas vezes, encontram limitações em representações bidimensionais tradicionais.

Contudo, a adoção de tecnologias imersivas não costuma ser imediata, pois são frequentes os relatos docentes relacionados à falta de familiaridade com os sistemas, à curva de aprendizado das ferramentas de desenvolvimento e à falta de tempo para a preparação de materiais didáticos com novas ferramentas.

Historicamente, o ensino de AU tem se adaptado às inovações tecnológicas, como observado anteriormente na transição para o paradigma Building Information Modeling (BIM), mas essas mudanças frequentemente focam na capacitação instrumental, negligenciando a experiência didática holística. O desafio, portanto, não reside apenas na tecnologia em si, mas em como ela se integra aos processos de ensino e de aprendizagem de forma a promover engajamento e aprofundamento do conhecimento projetual.

Diante desse contexto, este artigo investiga a integração da RA em atividades didáticas voltadas ao ensino de AU. A partir de uma abordagem prescritiva, o trabalho analisa a experiência pedagógica vivenciada por estudantes e docentes, buscando compreender como diferentes soluções de RA podem ser apropriadas para dinamizar as aulas e quais os principais benefícios e desafios percebidos pelos usuários.

ISSN 2674-8924

Ao triangular percepções discentes e docentes, o estudo visa estabelecer diretrizes que amparem a apropriação tecnológica por parte de docentes interessados, contribuindo para a consolidação de práticas pedagógicas mais interativas, dinâmicas e alinhadas às demandas contemporâneas da formação em Arquitetura. Ademais, esse artigo é fruto da tese de doutorado da autora.

2. METODOLOGIA

Essa pesquisa baseou-se na Design Science Research (DSR). Com o propósito de aproximar teoria e prática, a DSR resolve problemas por meio da construção de artefatos prescritivos (Dresch; Lacerda; Antunes Jr., 2015). Segundo os autores, fundamentada no raciocínio abdutivo, busca gerar soluções satisfatórias que possam ser generalizadas para uma classe de problemas, servindo de base para futuras aplicações em cenários semelhantes.

Após a definição da classe de problemas, a da integração de sistemas de RA em soluções pedagógicas, formulou-se a questão específica dessa pesquisa: **quais são as percepções positivas dos envolvidos durante experiências pedagógicas apoiadas por RA?**

Após a definição da classe de problemas e questão da pesquisa, desenvolveu-se a conscientização do problema, estruturada em uma fundamentação teórica. Em seguida, foram propostos e desenvolvidos artefatos do tipo instanciação, com aplicação e avaliação de soluções pedagógicas baseadas em RA em contexto educacional real. As avaliações se deram por meio de observação, teste e experimentação.

Durante o ciclo de planejamento e implantação das abordagens pedagógicas, a coleta de dados baseou-se no monitoramento contínuo e nos registros da autora (observação). A etapa de testes compreendeu a verificação funcional prévia dos recursos de RA, com o propósito de assegurar a estabilidade do sistema e sanar possíveis erros antes da introdução com os alunos. O experimento principal (instanciação) foi avaliado no local durante a utilização efetiva das ferramentas.

No total, 233 alunos e 5 docentes de AU de 3 disciplinas do curso: Representação Gráfica, História da AU e Ateliê de Projeto participaram da pesquisa. Como instrumentos de medição, foram aplicados questionários aos estudantes e conduzidas entrevistas semiestruturadas com os docentes.

A escala Likert foi utilizada nos questionários e em parte das entrevistas. Todos os questionários e entrevistas foram previamente aprovados nos Comitês de Ética e Pesquisa das Instituições de Ensino Superior (IES) envolvidas [1].

A análise utilizou estatística descritiva. Os resultados foram representados por gráficos de barras divergentes e descritos por medianas e intervalos interquartis (Mdn[Q1–Q3]. Adicionalmente, foram calculados os índices Top-2(%), sendo a soma das categorias Concordo "C" e Concordo Fortemente "CF", e Bottom-2(%), sendo a soma das categorias Discordo "D" e Discordo Fortemente "DF", para quantificar a direcionalidade na dispersão das tendências esperadas.

As tendências esperadas foram definidas como concordância para os benefícios na experiência com AR e como discordância para os desafios e dificuldades apontados. **Para uma análise crítica, estabeleceram-se critérios de destaque em contratendências às tendências esperadas (CT≥25%) e neutralidade (NN≥25%).** Adotou-se o valor de 25% por ser correspondente a um quartil da distribuição.

Como a categoria neutra é central nos gráficos de barras divergentes e sua frequência é distribuída igualmente entre os dois lados, a CT corresponde às respostas no lado não esperado somadas a 0,5xNN. Contudo, neutralidades expressivas foram analisadas separadamente por representar indecisão e, quando elevadas, reduzir a clareza das tendências nos polos dos gráficos. Por fim, valores de Top-2≥75% e Bottom-2≥75% foram considerados padrões estáveis nas direções esperadas.

Os dados quantitativos e qualitativos foram triangulados para subsidiar os resultados. Os dados brutos da pesquisa estão disponíveis no Repositório de Dados da UNICAMP (REDU) [2].

[1] CAAE - UNICAMP - Ciências Humanas e Sociais (CHS): 87557125.8.0000.8142, aprovado em 01/06/2025 e CAAE – Centro Universitário Padre Anchieta (UniAnchieta): 84651924.1.0000.5386, aprovado em 05/12/2024.

[2] DOI - dados da pesquisa: https://doi.org/10.25824/redu/PAHQ99.

3. CONSIENTIZAÇÃO DO PROBLEMA

3.1. REALIDADE AUMENTADA

Foi na década de 1930 que se iniciaram as discussões sobre interações artificiais com o mundo real (Schnabel, 2009), mas o primeiro equipamento óptico para RA foi criado na década de 1960 (Azuma et al., 2001; Billinghurst; Kato, 2002). A RA consolidou-se como campo independente de estudo nas décadas de 1980 e 1990 (Billinghurst; Kato, 2002; Schmalstieg; Höllerer, 2016).

A RA é definida como um **sistema de objetos virtuais sobrepostos ao mundo real em tempo real e em ambiente tridimensional** (Azuma, 1997; Milgram; Colquhoun, 1999; Kipper; Rampolla, 2013; Schmalstieg; Höllerer, 2016). Além disso, exige componentes de *hardware* e *software* para seu funcionamento (Kipper; Rampolla, 2013; Schmalstieg; Höllerer, 2016).

Os dispositivos de visualização mais comuns são os *smartphones,* os *Head Mounted Devices* (HMDs) e os *smartglasses* (Kipper; Rampolla, 2013). Sabe-se que **experiências em AR trazem diversos benefícios**, como: melhora dos processos colaborativos; maior possibilidade de interação; integração de informação digital; e mobilidade computacional (Schnabel, 2009). Ademais, diferentemente da Realidade Virtual (RV), permite a visualização de conteúdos por mais de uma pessoa simultaneamente, ampliando os processos colaborativos face a face entre usuários (Azuma et al., 2001; Billinghurst; Kato, 2002).

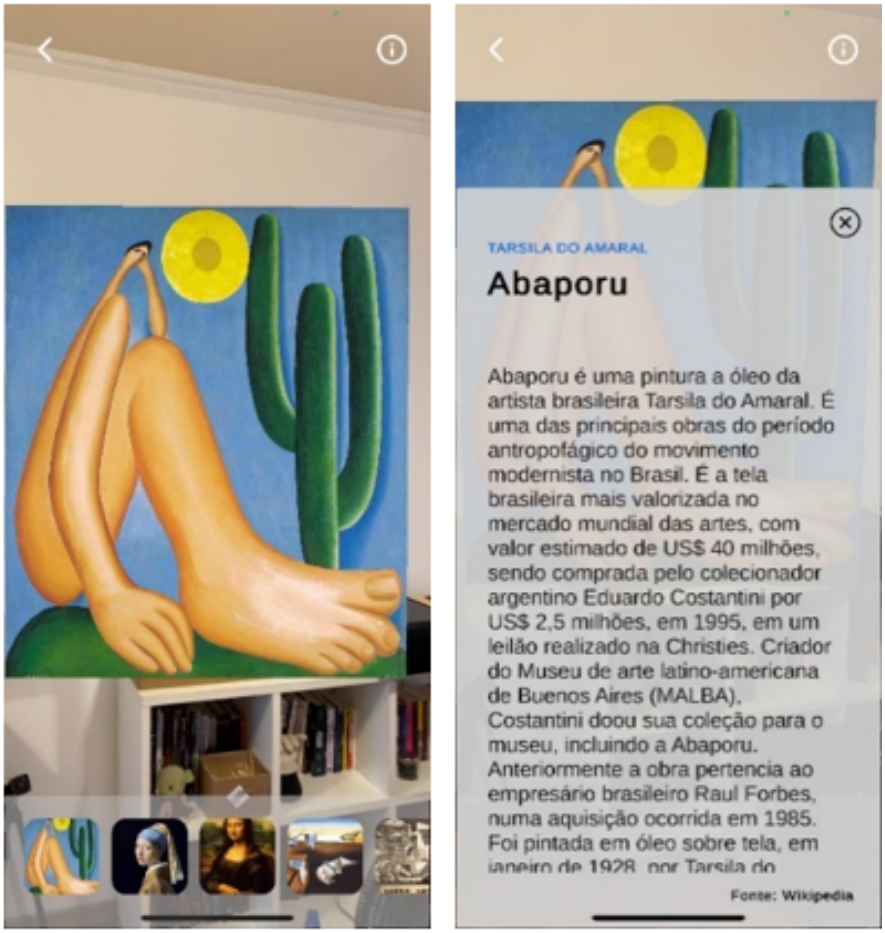
3.2. RA NO ENSINO

A RA no ensino promove interação entre o mundo real e virtual, trabalho colaborativo face a face em sala (Billinghurst, 2002; Kiyokawa et al., 2002) e a **compreensão de conceitos abstratos e espaciais** (Arvanitis et al., 2009; Billinghurst; Dunser, 2012). Ademais, favorece ambientes de ensino ativos e construtivistas, desenvolvendo pensamento crítico e resolução de problemas (Dunleavy; Dede; Mitchell, 2009; Vázquez-Cano et al., 2020). Ainda, a RA é capaz de ampliar a aprendizagem ubíqua via *smartphones*, favorecendo que os estudantes continuem aprendendo extraclasse (Cabero-Almenara; Barroso-Osuna, 2016).

Apesar dos benefícios, o uso acadêmico de *smartphones* ainda enfrenta barreiras institucionais e resistência de professores que competem pela atenção dos alunos, o que estimula a adaptação pedagógica (Valente, 2018). Adicionalmente, a inserção da RA na prática docente é dificultada por limitações de infraestrutura, falta de suporte técnico e pouca familiaridade com as ferramentas (Elmqaddem, 2019; Khan; Johnston; Ophoff, 2019).

Um exemplo de aplicativo de RA que pode ser utilizado no ensino, neste caso no ensino de arte, é o ExpoArte [3]. Esse aplicativo, brasileiro, projeta obras virtuais em um ambiente real, facilitando sua observação pelos alunos durante a explanação do professor. A Figura 01 mostra a obra Abaporu aumentada no escritório da pesquisadora, com o uso de um *smartphone*.

Figura 01: Uso do aplicativo ExpoArte: imagem da obra virtual projetada no ambiente real (esq.); acesso às informações sobre a obra projetada (dir.).



Fonte: Imagem capturada pela autora (2022).

[3] Disponível em: https://appadvice.com/app/expo-arte/1588797977 Acesso em: 05 nov. 21.

3.3. RA NO ENSINO SUPERIOR

Destacam-se benefícios da aplicação da RA no ensino universitário: engajamento dos alunos com os temas das aulas; motivação durante o uso da AR; e melhora nos processos de aprendizagem (Cabero-Almenara; Barroso-Osuna; Obrador, 2017; Juan et al., 2018; Tang; Au; Leung, 2018; Cabero-Almenara et al., 2019; Nadeem et al., 2020; Sáez-López et al., 2020; Kandasamy et al., 2021). A AR **facilita a visualização de objetos de difícil alcance e complexos por diferentes ângulos e escalas,** além de estimular que o aluno busque seu próprio aprendizado em função de experiências motivadoras e dinâmicas (Wu et al., 2013; Akçayır; Akçayır, 2017; Davila Delgado et al., 2020a).

Estratégias pedagógicas com RA **estimulam competências tecnológicas e fomentam posturas investigativas, construtivistas e criativas** (Vázquez-Cano et al., 2020), suprindo a necessidade de metodologias inovadoras no ensino superior. Como os universitários buscam interatividade, simulações e estímulos motivacionais, atrai o interesse discente (Bucea-Manea-Ţoniş et al., 2020). Contudo, para viabilizar essas práticas, é imprescindível **oferecer suporte docente estruturado, voltado à criação de conteúdos didáticos baseados em novas tecnologias como a RA** (Cabero-Almenara; Fernández-Batanero; Barroso-Osuna, 2019).

4. EXPERIMENTAÇÃO DE FERRAMENTAS

No escopo da pesquisa de doutorado que fundamenta este artigo, foram testadas diferentes ferramentas para o desenvolvimento de aplicações de RA. Nas soluções *no-code* (sem escrita de código), avaliaram-se as plataformas XR+, Onirix, CoSpaces, ZapWorks e Blippar. No segmento *low-code*, que demanda noções básicas de programação (Adrian, Hinrichsen, Nikolenko, 2020), utilizou-se o Unity, recurso que conferiu maior liberdade na personalização das experiências. Por fim, explorou-se a codificação direta por meio da plataforma Glitch; no entanto, devido à ausência de formação prévia da pesquisadora em programação, o processo contou com o suporte de bibliotecas de código e de ferramentas de inteligência artificial.

As experimentações foram imprescindíveis para que a pesquisadora, que também é docente de AU, compreendesse as limitações e desafios de cada tipo de desenvolvimento. Com isso, observou-se que a implementação da RA no ensino exige alinhar a complexidade pedagógica e técnica a alguns fatores, em especial a proficiência digital docente e o tempo disponível. Por fim, para a pesquisa optou-se pelo uso da Blippar.

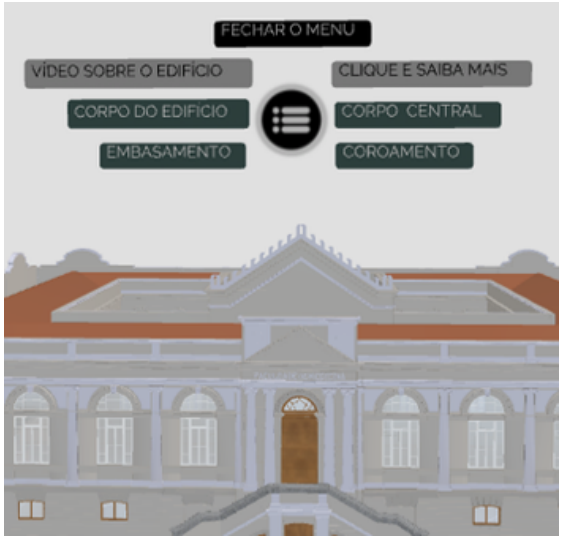
5. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DAS SOLUÇÕES PEDAGÓGICAS

Foram planejadas e desenvolvidas **quatro soluções pedagógicas baseadas em RA.**

A primeira solução piloto, desenvolvida para a disciplina de **Representação Gráfica**, focou na atividade de maior demanda individual do componente curricular: **a representação em papel do projeto "Casa Vila Matilde"** (do escritório Terra e Tuma). Para auxiliar a compreensão espacial, a docente planejou o uso de RA integrada a *smartphones* dos próprios alunos, viabilizando também o uso extraclasse. A etapa incluiu pré-testes de funcionamento nos dispositivos da pesquisadora, em um grupo externo e no aparelho da professora. Por fim, a pesquisadora capacitou a docente para garantir a condução autônoma da experiência em sala.

A segunda solução pedagógica foi desenvolvida para a disciplina de **História da Arquitetura e Urbanismo**, com o objetivo de dinamizar aulas expositivas por meio da **análise de edifícios históricos**. O docente definiu o estudo do ecletismo em grupo, focando no edifício da Faculdade de Medicina de Belo Horizonte (Cuperschmid et al., 2024) para uma análise comparativa com outros projetos. O projeto estruturou-se em cinco cenas (o modelo completo e quatro partes isoladas: embasamento, corpo do edifício, corpo central e coroamento), com destaques visuais em cores, nomenclaturas e *links* externos para uma página do Canva e um vídeo documental (Neves; Cuperschmid, 2024). Os modelos originais em ArchiCAD foram otimizados e simplificados no Blender (redução de polígonos e texturas) para uso em RA, Figura 02.

Figura 02: Modelo simplificado para visualização em RA.



Fonte: Imagem capturada pela autora (2025).

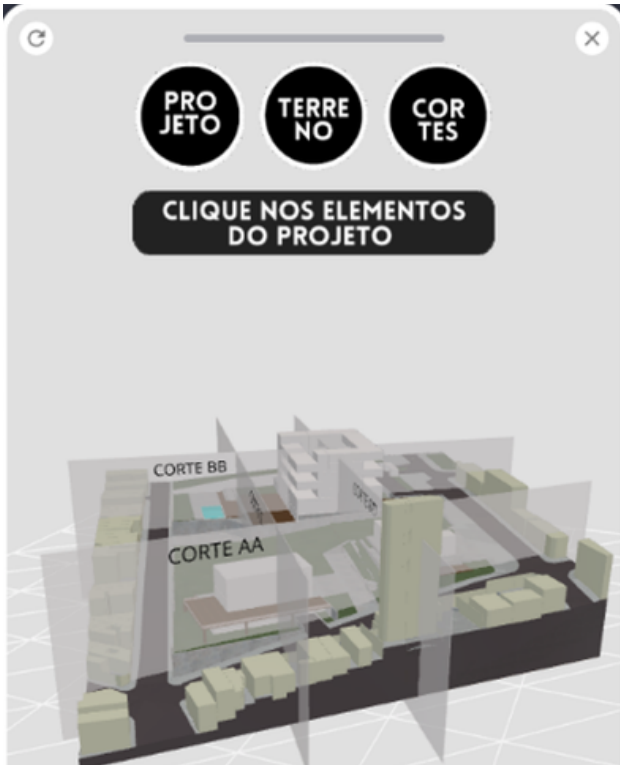
ISSN 2674-8924

O professor dessa disciplina sugeriu a confecção de um documento orientativo focado nos gestuais técnicos da RA e em pré-instruções aos alunos, para otimizar o tempo de aula. Esse documento foi adotado nas outras instanciações.

A terceira solução pedagógica foi desenvolvida para a disciplina de **Ateliê de Projeto**, lecionada por dois docentes (sendo a pesquisadora um deles), com foco no projeto de um complexo hoteleiro em terreno acidentado. Para sanar a dificuldade recorrente dos alunos em aplicar conceitos da Topografia nas intervenções projetuais, o docente idealizou o uso de RA para **abstrair a complexidade do terreno durante o plano de massas,** trabalhando em duplas.

Definiram-se como objetos de estudo uma volumetria simplificada (com platôs, arrimos e taludes) e o terreno original, sobrepostos ao desenho em papel com as curvas de nível naturais. A pesquisadora estruturou interações por cliques, destacando elementos como taludes, escadas, rampas e platôs, além de cenas para o terreno natural e cortes topográficos, Figura 03.

Figura 03: Cena com os cortes clicáveis.



Fonte: Imagem capturada pela autora (2025).

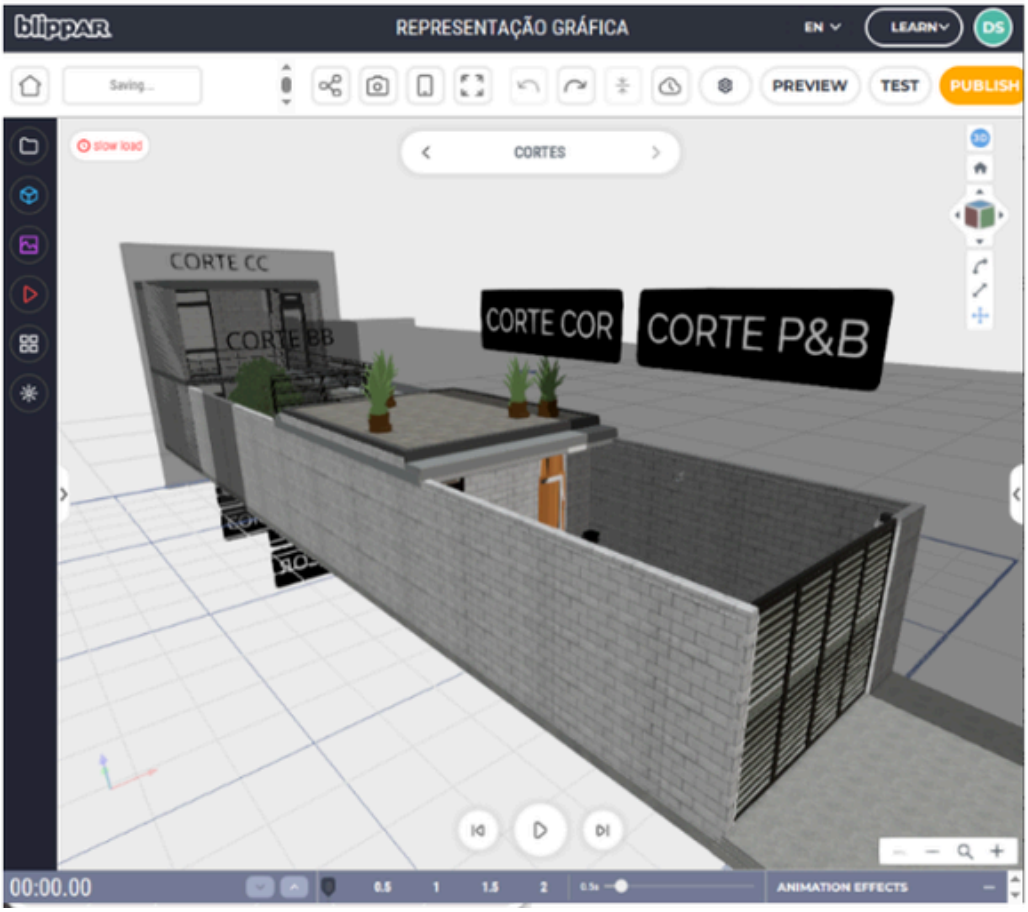
O grande diferencial técnico desta etapa foi a implementação bem-sucedida de um menu interativo fixo na tela (*overlay*), construído com scripts fornecidos pelo suporte da Blippar, adaptados com o auxílio de IA e integrados via visual scripting. A experiência foi precedida por pré-testes e apoiada por documento orientativo sucinto.

A última solução pedagógica revisitou a disciplina de **Representação Gráfica**, agora com uma turma significativamente maior e conduzida por três docentes. Dessa vez, as professoras sugeriram incluir cortes arquitetônicos e versões em preto e branco (P&B) para aproximar a experiência digital do desenho técnico de sala, além de substituir *links* anteriores por um único vídeo humanizado com a proprietária da residência.

Mantendo a plataforma Blippar e o uso dos *smartphones* e *tablets* dos alunos, o Blender foi empregado para gerar os cortes faltantes e aplicar as texturas em P&B. Na etapa de desenvolvimento, aplicou-se novamente o menu fixo (*overlay*) com três cenas principais (projeto completo, plantas e cortes) e um botão integrado para o vídeo.

O principal desafio técnico ocorreu devido à inserção de todas as variantes de modelos (coloridos e P&B) na mesma cena matriz, o que sobrecarregou o processamento e gerou um alerta de *"slow load"* na plataforma, mantido por falta de tempo para reestruturação, Figura 04. A experiência foi validada por pré-testes e acompanhada por um documento orientativo elaborado pelas professoras para instruir os alunos sobre gestuais e testes funcionais prévios.

Figura 04: Cena com os cortes clicáveis.



Fonte: Imagem capturada pela autora (2025).

A aplicação sucessiva das quatro soluções possibilitou o desenvolvimento de um método orientativo para docentes interessados em desenvolver soluções pedagógicas baseadas em RA. Esse método não será aqui apresentado, pois é foco de outro artigo.

Coletivamente, as instâncias demonstraram a viabilidade técnica de plataformas *no-code* intuitivas para o desenvolvimento de aplicações de RA, a relevância da otimização lógica de modelos. Ao longo dos ciclos, o refinamento incremental, marcado pela evolução para menus em *overlay*, integração de vídeos fluidos e padronização de documentos orientativos, evidenciou que a colaboração contínua entre pesquisadora e docentes assegura a coerência didático-curricular. Assim, o processo corroborou que, mediante suporte institucional adequado e capacitação, a RA pode ser integrada de forma flexível, autônoma e escalável em diferentes contextos de ensino da arquitetura.

6. AVALIAÇÃO

A implementação das quatro soluções pedagógicas revelou um panorama abrangente sobre a introdução desses sistemas em diferentes contextos de ensino da AU. Em termos de compatibilidade técnica, as aplicações mostraram-se estáveis na grande maioria dos dispositivos móveis dos alunos, com exceção de restrições pontuais em aparelhos da marca Xiaomi. O protocolo experimental envolveu a presença da pesquisadora para observações, aplicação de pré-testes funcionais, envio prévio de documentos orientativos (estrategicamente adotados a partir da segunda instanciação para mitigar o suporte técnico) e a realização posterior de questionários discentes e entrevistas semiestruturadas com os docentes, precedidas por uma demonstração do fluxo técnico de desenvolvimento.

No estudo piloto (Representação Gráfica), realizado em cinco encontros, a docente demonstrou alta motivação, estendendo inclusive o uso da aplicação para uma turma de Engenharia Civil. Desafios iniciais envolveram a ausência de controles na cena inicial, que tocava automaticamente um áudio, criando ruídos entre os vários alunos.

Na instanciação de História da AU, a dinâmica em sala destacou-se pela intensa interação do docente e pelo uso de *tablets,* permitindo uma visualização em maior escala do objeto de estudo. Contudo, como a atividade era de desenho e anotação, a movimentação constante de materiais sobre as mesas gerou perdas pontuais de rastreamento, mas sem comprometer a atividade.

Na terceira solução, aplicada em Ateliê de Projeto, a distribuição de um guia impresso em sala facilitou a adaptação dos alunos que não haviam realizado testes prévios e evitou a alternância entre a tela do documento e a aplicação de RA. Destaca-se aqui a colaboração entre os alunos das duplas: enquanto um segurava o dispositivo de visualização para observarem a RA juntos, o outro desenhava o plano de massas no papel.

Por fim, na última instanciação, devido à escassez de tempo para o desenvolvimento, falhas na otimização de modelos e escolhas menos intuitivas de interface geraram sobrecarga de processamento (*slow load*) e dificuldades de navegação, evidenciando a fragilidade de pré-testes restritos apenas aos aparelhos das professoras.

A análise transversal dessas avaliações demonstrou que o planejamento prévio e a integração didático-curricular foram determinantes para manter as experiências sob controle. A estabilidade do sistema provou depender não apenas da qualidade técnica, mas também da organização lógica e da minimização de elementos excessivos nas cenas. Verificou-se uma forte correlação entre a motivação docente e a apropriação tecnológica pelos alunos: professores engajados no planejamento conseguiram mediar ativamente a aprendizagem e adotar condutas proativas frente a adversidades.

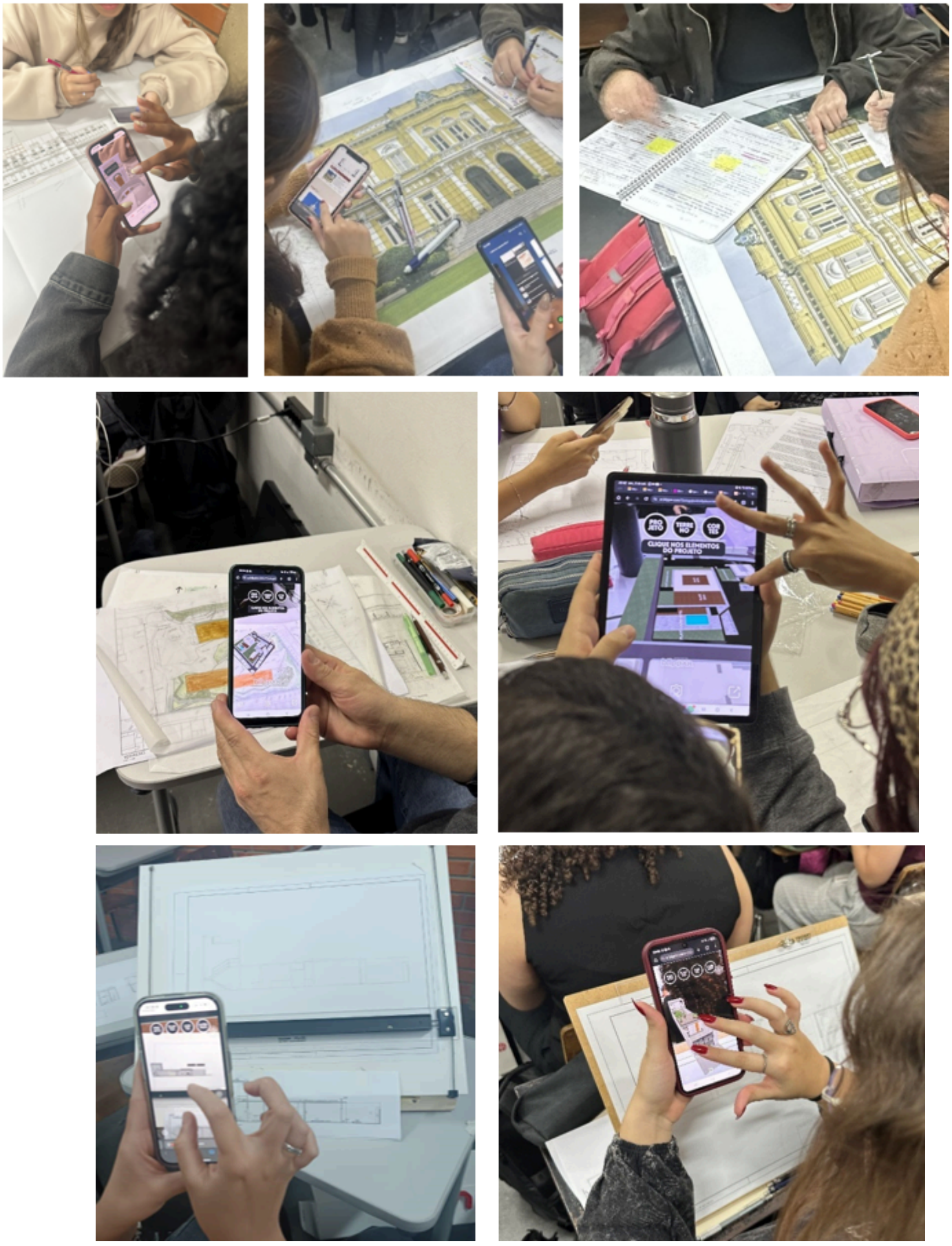
Ademais, o trabalho em duplas ou grupos e o uso de *tablets* revelaram-se fundamentais para mitigar limitações de *hardware* e ampliar o campo de visão da AR. A flexibilidade da abordagem permitiu a continuidade das atividades em horário extraclasse, estendendo o aprendizado.

Vale ressaltar que, na última instanciação da pesquisa, observou-se uma variação expressiva no engajamento entre as três docentes participantes. Enquanto duas professoras assumiram um papel proativo, participando ativamente do planejamento, utilizando a RA para apoiar as explicações e incentivando a colaboração entre os estudantes, uma docente apresentou uma postura distinta. Com exceção da aula inicial, ela demonstrou menor envolvimento com a tecnologia, utilizando-a com menor intensidade como ferramenta de mediação pedagógica, o que, em observação, parece ter desestimulado alguns alunos.

A figura 05 apresenta alguns momentos da etapa de avaliação.

ISSN 2674-8924

Figura 05: Alunos em aula utilizando as aplicações de RA.



Fonte: Imagens capturadas pela autora (2025).

7. RESULTADOS

A análise dos dados empíricos fundamentou-se na aplicação de **questionários fechados aos alunos**, com escala Likert de 1 a 5, codificados em usabilidade, experiência didática, desafios e benefícios, e **entrevistas semiestruturadas com os docentes**, que também avaliaram seu perfil técnico e a usabilidade das ferramentas. Todos os dados de resultados estão publicados no repositório da UNICAMP (REDU) [4]. Esse artigo foca nos resultados benéficos da experiência pedagógica. Assim, são apresentados somente dados relativos às percepções positivas por docentes e alunos.

7.1. PILOTO (REPRESENTAÇÃO GRÁFICA)

Perfil: Turma majoritariamente feminina (78%) e jovem (93% entre 18 e 24 anos) no 1º semestre, com 43% de experiência prévia em Design de Interiores. Docente com forte base em 2D/3D (Revit), mas sem experiência em conversão para RA ou programação.

Experiência Didática: Todas as respostas dos alunos apresentaram mediana em concordância (4) sobre os benefícios da RA para as atividades propostas. Com Top-2≥75%, destacaram-se a visualização do modelo 3D em tempo real para: melhor compreensão de desenhos 2D (93%), melhor entendimento de espessuras de linha (89%) e confirmação de elementos do desenho por meio do modelo (87%). Além disso, destacaram-se o fato de que os alunos gostariam de usar mais aplicações assim em aula (84%) e a percepção de que a aplicação ajudou mais na aprendizagem do que apenas o método tradicional em prancheta (82%).

Benefícios: Houve aprovação discente total com medianas em concordância (4) e Bottom-2 residual <10% em todas as questões. Destacaram-se com Top-2≥75%: simulações rápidas e realistas (95%), facilitação da compreensão geral (91%), ganhos em habilidades espaciais (86%), possibilidade de comunicação com a docente (84%), colaboração com colegas (82%), diversão (80%), dinamismo da aula (80%), envolvimento com o objeto de estudo (78%), satisfação em desenvolver melhor a atividade (76%) e engajamento (75%). A docente validou que o modelo 3D simultâneo auxiliou na explicação de conceitos abstratos.

Percepções Docentes: Apresentou postura favorável, porém condicionada à capacitação e ao tempo de estudo, avaliando que a simplificação de modelos sem texturas complexas facilitaria seu processo autônomo. Sugeriu novas atividades, apontando os benefícios da RA para aplicação em outras disciplinas que leciona.

[4] DOI - dados da pesquisa: https://doi.org/10.25824/redu/PAHQ99.

7.2. HISTÓRIA DA AU

Perfil: Turma do 5º semestre (82% mulheres) com base pedagógica prévia. Docente (mestre) com amplo domínio em modelagem, conhecimento em BIM e Grasshopper, mas baixa familiaridade com lógica de RA.

Experiência Didática: Índices expressivos de concordância com medianas majoritariamente em concordância (4). Destacaram-se com Top-2≥75% os benefícios da RA para o reconhecimento e compreensão das partes da edificação (98% e 96%) e dos elementos arquitetônicos (94%). Além disso, os alunos reconheceram a relevância das informações complementares para o desenvolvimento da atividade, via links externos (76%), sentiram maior segurança ao poder utilizar a aplicação a qualquer momento (78%), perceberam redução de erros (78%), melhora na aprendizagem (84%) e o desejo de uso de mais aplicações como essa (90%).

Benefícios: Resultados muito positivos com medianas≥4 e ausência de contratendências ≥ 25%. Destacaram-se com Top-2≥75%: aulas mais dinâmicas (90%), maior engajamento pela atividade (88%), simulações realistas e compreensão geral do objeto de estudo (86%), percepção de mais aprendizagem com a RA do que somente com papéis (84%), diversão, motivação e colaboração (82%), ganhos em habilidades espaciais (80%), capacidade técnica sobre o objeto (78%), satisfação pela atividade (76%).

Percepções Docentes: O docente corroborou os dados percebidos pelos alunos, relatando alto engajamento, motivação e colaboração discente. Demonstrou forte interesse na apropriação autônoma, destacando que modelos simplificados atendem perfeitamente aos objetivos didáticos e tornam o fluxo viável.

7.3. ATELIÊ DE PROJETO

Perfil: Alunos do 8º semestre (73% mulheres) com vivência em topografia. Docente com perfil técnico robusto (mestrado, familiaridade com BIM, VSCode e Claude) e segurança para criar atividades didáticas baseadas em RA.

Experiência Didática: Forte concentração de concordância (medianas 4 a 5). Altas taxas de O Top-2, com valores ≥75%: melhor compreensão da topografia do terreno (100%), dos elementos topográficos e sua aplicação (ambos 98%), maior aprendizado em relação ao método tradicional (95%), maior compreensão com os cortes visualizados por RA e consolidação do entendimento da temática (ambos 93%), melhora na aprendizagem (83%), segurança por poder usar a aplicação a qualquer momento (78%) e desejo de usar aplicações assim mais vezes (98%).

Benefícios: Avaliação amplamente favorável, com medianas≥4 e ausência de contratendências expressivas. Destacaram-se com Top-2≥75%: simulações rápidas e realistas (98%), compreensão geral do objeto de estudo (95%), diversão e dinamismo da aula (93%), envolvimento, habilidades espaciais ampliadas e mais aprendizagem do que somente com papel (90%), pensamento crítico e capacidade técnica sobre o objeto (85%), satisfação (81%), engajamento e motivação (83%), satisfação com a atividade (81%) e comunicação com os docentes (76%).

Percepções Docentes: Cenário altamente favorável, com clareza de que a tecnologia "descomplica o conhecimento técnico" e moderniza o ensino. O docente destacou que a ferramenta democratizou a visualização coletiva e auxiliou na fruição espacial.

7.4. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

Perfil: Turma do 2º semestre (76% mulheres) com experiência limitada sobre o tema de estudo. Corpo docente heterogêneo, composto por três professoras com diferentes níveis de repertório tecnológico.

Experiência Didática: Avaliações positivas com concentração das medianas em concordância (4). Destacaram-se com Top-2≥75%: que a RA ajudou no reconhecimento de profundidades dos elementos para a representação em espessuras de linha no papel (82%), na compreensão dos desenhos 2D (78%) e na confirmação de elementos pela sobreposição do modelo ao papel (76%). Além disso, a maioria gostaria de usar mais aplicações assim em aula (77%).

Benefícios: Avaliação positiva no geral, com medianas majoritariamente iguais a 4. Cinco itens atingiram Top-2≥75%: diversão (87%), dinamismo da aula (86%), compreensão geral do objeto de estudo (82%), simulações realistas (81%) e engajamento (76%).

Percepções Docentes: A intenção de apropriação variou de acordo com o perfil técnico e a afinidade pedagógica com tecnologias, evidenciando que a sustentabilidade do uso exige fluxos simplificados e forte mediação docente. **A primeira docente**, também participante do estudo piloto, demonstrou boa abertura para o uso continuado da AR mediante capacitação e suporte adequados. **A segunda docente** apresentou um perfil restritivo e baixa afinidade com tecnologias em sala de aula, mantendo uma postura de menor engajamento e distanciamento ao longo do processo. **A terceira docente** destacou-se por um perfil mais tecnológico e, embora tenha considerado o fluxo de desenvolvimento complexo e longo, demonstrou forte interesse na apropriação da tecnologia, pontuando que o processo seria facilitado pelo uso de *softwares* de seu domínio e de bibliotecas de modelos prontos.

Independentemente das divergências de engajamento individual, **houve consenso entre as três professoras quanto aos ganhos conceituais da AR para mitigar a lacuna de abstração típica de representações estritamente bidimensionais**. Elas convergiram ao ressaltar que a visualização da volumetria e a interação com a totalidade do objeto auxiliam sobremaneira os estudantes, especialmente nos semestres iniciais do curso, a compreenderem elementos arquitetônicos complexos antes da reprodução técnica no desenho.

Uma análise transversal das quatro instanciações evidenciou convergência expressiva quanto aos benefícios da RA para o ensino de AU. Independentemente das variações contextuais e disciplinares, discentes e docentes destacaram que **a AR atua como uma mediadora eficaz para mitigar a lacuna de abstração típica de representações estritamente bidimensionais.**

Entre os benefícios recorrentes, destacaram-se: a melhoria na **compreensão espacial e volumétrica dos objetos de estudo**, o **reconhecimento facilitado de partes e elementos arquitetônicos ou topográficos**, e o **estímulo ao dinamismo**, **engajamento** e **motivação** em sala de aula. Ademais, as aplicações demonstraram excelente alinhamento com os objetivos didáticos propostos, **promovendo a aprendizagem ubíqua** pelo uso extraclasse.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo baseou-se na tese acadêmica da pesquisadora, que investigou a integração da RA em soluções pedagógicas aplicadas a diferentes disciplinas do curso de AU, **com foco em apresentar as percepções positivas das experiências vivenciadas pelos alunos e docentes,** que se deram em maior parte nos resultados.

Os resultados demonstraram que o uso da RA é viável e benéfico, atuando como um poderoso mediador didático capaz de mitigar a recorrente lacuna de abstração espacial típica de representações bidimensionais tradicionais, especialmente para apoiar e dinamizar disciplinas com conteúdos amplamente teóricos.

A percepção de todos os docentes envolvidos foi de que a apropriação tecnológica de sistemas de RA se mostra possível por meio de plataformas acessíveis, intuitivas e *no-code e* processos baseados em modelos simplificados. Ademais, citaram a importância de investimentos da instituição de ensino em suporte, capacitação e, especialmente, tempo extra para dedicação ao desenvolvimento dessas novas atividades.

Assim, constatou-se que **os sistemas de RA, por si só, não substituem a prática docente** e exigem alinhamento pedagógico, intencionalidade clara e um nível adequado de mediação em sala de aula para que sua apropriação seja viável.

O engajamento ativo dos professores no planejamento e na condução das atividades mostrou-se determinante para maximizar o aproveitamento e a motivação dos estudantes, assim como a baixa mediação mostrou-se relevante na redução de resultados positivos, especialmente pelo menor engajamento dos alunos nesse caso.

Os resultados mostraram **percepções amplamente positivas entre alunos e docentes.** Ressalta-se que em consenso, ou seja, em todas as instanciações, destacaram-se avaliações com Top-2≥75% para: maior compreensão das temáticas em estudo para o desenvolvimento das atividades propostas; aulas mais dinâmicas; diversão; engajamento e o desejo de usar mais aplicações assim em aulas. Já em pelo menos 3 das disciplinas, destacaram-se: o ganho de habilidades espaciais, a possibilidade de comunicação com os professores ao longo da experiência e o maior envolvimento e satisfação com a atividade.

Em suma, as experiências consolidadas nas quatro instanciações evidenciaram que ferramentas acessíveis de RA, quando integradas de forma estruturada aos objetivos curriculares, transformam desafios técnicos e tecnológicos em oportunidades pedagógicas.

REFERÊNCIAS

AKÇAYIR, Murat; AKÇAYIR, Gökçe. Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. **Educational Research Review**, v. 20, p. 1–11, 2017.

ARVANITIS, Theodoros N. *et al.* Human factors and qualitative pedagogical evaluation of a mobile augmented reality system for science education used by learners with physical disabilities. **Personal and Ubiquitous Computing**, v. 13, n. 3, p. 243–250, 2009.

AZUMA, Ronald T. A Survey of Augmented Reality. **Presence: Teleoperators and Virtual Environments**, v. 6, n. 4, p. 355–385, 1997.

AZUMA, Ronald T. *et al.* Recent advances in Augmented Reality. **IEEE computer graphics and applications**, v. 21, n. 6, p. 34–47, 2001.

BILLINGHURST, Mark. **Augmented Reality in EducationNew Horizons for Learning**. *[S.l.: S.n.]*.

BILLINGHURST, Mark; DUNSER, Andreas. Augmented Reality in the Classroom. **IEEE Computer Society**, p. 56–63, 2012.

BILLINGHURST, Mark; KATO, Hirokazu. Collaborative augmented reality. **Communications of the ACM**, v. 45, n. 7, p. 64–70, 2002.

BUCEA-MANEA-ŢONIŞ, Rocsana *et al.* Sustainability in higher education: The relationship between work-life balance and XR e-learning facilities. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n. 14, p. 1–19, 2020.

CABERO-ALMENARA, Julio *et al.* Educational uses of augmented reality (AR): Experiences in educational science. **Sustainability (Switzerland)**, v. 11, n. 18, p. 1–18, 2019.

CABERO-ALMENARA, Julio; BARROSO-OSUNA, Julio. Posibilidades educativas de la Realidad Aumentada. **Journal of New Approaches in Educational Research**, v. 6, n. 1, p. 44–50, 2016.

CABERO-ALMENARA, Julio; BARROSO-OSUNA, Julio; OBRADOR, Miguel. Augmented reality applied to the teaching of medicine. **Educacion Medica**, v. 18, n. 3, p. 203–208, 2017.

CABERO-ALMENARA, Julio; FERNÁNDEZ-BATANERO, José María; BARROSO-OSUNA, Julio. Adoption of augmented reality technology by university students. **Heliyon**, v. 5, n. 5, 2019.

CUPERSCHMID, Ana Regina *et al.* Virtual Reconstruction of the DECONSTRUCTED Heritage: The Former Building of the Belo Horizonte School of Medicine. **Journal on Computing and Cultural Heritage**, v. 17, 2024.

DAVILA DELGADO, Juan Manuel *et al.* Augmented and Virtual Reality in Construction: Drivers and Limitations for Industry Adoption. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 146, n. 7, p. 04020079, 2020.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JR, José Antônio Valle. **Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

DUNLEAVY, Matt; DEDE, Chris; MITCHELL, Rebecca. Affordances and limitations of immersive participatory augmented reality simulations for teaching and learning. **Journal of Science Education and Technology**, v. 18, n. 1, p. 7–22, 2009.

ELMQADDEM, Noureddine. Augmented Reality and Virtual Reality in education. Myth or reality? **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, v. 14, n. 3, p. 234–242, 2019.

REFERÊNCIAS

JUAN, Cheng *et al.* Construction of interactive teaching system for course of mechanical drawing based on mobile augmented reality technology. **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, v. 13, n. 2, p. 126–139, 2018.

KANDASAMY, Gok *et al.* Use of vision-based augmented reality to improve student learning of the spine and spinal deformities. An exploratory study. **South African Journal of Physiotherapy**, v. 77, n. 2, p. 1–10, 2021.

KHAN, Tasneem; JOHNSTON, Kevin; OPHOFF, Jacques. The Impact of an Augmented Reality Application on Learning Motivation of Students. **Advances in Human-Computer Interaction**, v. 2019, 2019.

KIPPER, Gregory; RAMPOLLA, Joseph. **AUGMENTED REALITY: An Emerging Technologies Guide to AR**. 1. ed. Waltham: Elsevier, 2013.

KIYOKAWA, K. *et al.* Communication behaviors of co-located users in collaborative AR interfaces. **Proceedings - International Symposium on Mixed and Augmented Reality, ISMAR 2002**, p. 139–148, 2002.

MILGRAM, Paul; COLQUHOUN, H. A taxonomy of real and virtual world display integration. **Mixed reality: Merging real and virtual worlds**, v. 1, n. January 2001, p. 1–26, 1999.

NADEEM, Muhammad *et al.* AR-LaBOR: Design and assessment of an augmented reality application for lab orientation. **Education Sciences**, v. 10, n. 11, p. 1–30, 2020.

NEVES, Igor dos Reis; CUPERSCHMID, Ana Regina Mizrahy. **Tour antiga Faculdade de Medicina de BH**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SQRa-HyGDHA>. Acesso em: 22 set. 2025.

SÁEZ-LÓPEZ, José Manuel *et al.* Augmented reality in higher education: An evaluation program in initial teacher training. **Education Sciences**, v. 10, n. 2, 2020.

SCHMALSTIEG, Dieter; HÖLLERER, Tobias. **Augmented Reality: Principles and Pratice**. Boston: Addison-Wesley, 2016.

SCHNABEL, Marc Aurel. Framing Mixed Realities. *In*: WANG, Xiangyu; SCHNABEL, Marc Aurel (Orgs.). **Mixed Reality In Architecture, Design & Construction**. 1. ed. *[S.l.]*: Springer Science + Business Media, 2009. p. 3–11.

TANG, Y. M.; AU, K. M.; LEUNG, Yohana. Comprehending products with mixed reality: Geometric relationships and creativity. **International Journal of Engineering Business Management**, v. 10, p. 1–12, 2018.

VALENTE, José Armando. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. *In*: VALENTE, José Armando; FREIRE, Fernanda Maria Pereira; ANANTES, Fávia Linharis (Orgs.). **Tecnologia e Educação: passado, presente e o que está por vir**. 1. ed. Campinas: NIED/UNICAMP, 2018. p. 406.

VÁZQUEZ-CANO, Esteban *et al.* Use of augmented reality to improve specific and transversal competencies in students. **International Journal of Learning, Teaching and Educational Research**, v. 19, n. 8, p. 393–408, 2020.

WU, Hsin Kai *et al.* Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. **Computers and Education**, v. 62, p. 41–49, 2013.

EQUIPE EMAU
2026.1



Dia 23 de junho de 2026

REVISTA COLAB AU 2025.2 | SEGUNDO SEMESTRE DE 2025
ISSN 2674-8924


emau


GRUPO
ANCHIETA