

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

## Juliana Viégas de Lima Valverde

Doutora em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU-UFRN). Pesquisa arquitetura e meio ambiente, modos de vida regenerativos, relação pessoa-ambiente. Integra o Círculo de Pesquisa da rede brasileira do Conselho de Assentamentos Sustentáveis da América Latina (CASA Brasil), vinculada à Rede Global de Ecovilas (GEN), e o Grupo de Pesquisa Modos de Subjetivação, Políticas Públicas e Contextos de Vulnerabilidade (PPGPsi/UFRN). Co-fundadora da Associação Comunidade Sapucaia, uma ecovila em Nísia Floresta, RN. Possui formação em Design para Sustentabilidade (Gaia Education, 2018).

PhD in Architecture and Urbanism (PPGAU-UFRN). Researches architecture and the environment, regenerative ways of life, person-environment relationship. Member of the Research Circle of the Brazilian network of the Council for Sustainable Settlements of Latin America (CASA Brasil), linked to the Global Ecovillage Network (GEN). Member of the Research Group on Modes of Subjectivation, Public Policies and Contexts of Vulnerability (PPGPsi/UFRN). Co-founder of Sapucaia Community Association, an ecovillage in Nísia Floresta, RN. She has training in Design for Sustainability (Gaia Education, 2018).

Doctora en Arquitectura y Urbanismo (PPGAU-UFRN). Investiga arquitectura y medio ambiente, modos de vida regenerativos, relación persona-ambiente. Miembro del Círculo de Investigación de la red brasileña del Consejo de Asentamientos Sostenibles de América Latina (CASA Brasil), vinculado a la Red Global de Ecoaldeas (GEN). Miembro del Grupo de Investigación sobre Modos de Subjetivación, Políticas Públicas y Contextos de Vulnerabilidad (PPGPsi/UFRN). Cofundadora de la Asociación Comunitaria Sapucaia, una ecoaldea en Nísia Floresta, RN. Tiene formación en Diseño para la Sostenibilidad (Gaia Education, 2018).

juliana.valverde.081@ufrn.edu.br

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

#### **Beatriz Martins Arruda**

Mestre em Urbanismo (PUC-Campinas, 2018), especialista em EaD (UNIVESP, 2023), arquiteta e urbanista pela UNICAMP (2015), onde atualmente é doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (Grupo de Pesquisa FLUXUS). Membro do conselho da International Communal Studies Association (ICSA). Líder do Círculo de Pesquisa da Rede CASA Brasil. Possui formação em Educação para Design de Ecovilas (EDE) – ciclo Gaia vivA (Gaia Education, 2021).

MSc in Urbanism (PUC-Campinas, 2018), Distance Learning specialist (UNIVESP, 2023). Architect and Urban Designer from UNICAMP (2015), where currently she is a PhD student in the Postgraduate Program in Civil Engineering (FLUXUS Research Group). Board member of the International Communal Studies Association (ICSA). Leader of the CASA Brasil Network's Research Circle. She has training in Ecovillage Design Education (EDE) – Gaia vivA cycle (Gaia Education, 2021).

Magíster en Urbanismo (PUC-Campinas, 2018), especialista en Educación a Distancia (UNIVESP, 2023). Arquitecta y Diseñadora Urbana por la UNICAMP, donde actualmente es estudiante de doctorado en el Programa de Postgrado en Ingeniería Civil (Grupo de Investigación FLUXUS). Miembro de la junta directiva de la International Communal Studies Association (ICSA). Líder del Círculo de Investigación de la Red CASA Brasil. Tiene formación en Educación para el Diseño de Ecoaldeas (EDE) – ciclo Gaia vivA (Gaia Education, 2021).

b072834@dac.unicamp.br

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

#### Resumo

Ações projetuais que consideram as condições locais promovem uma prática construtiva socialmente engajada, ao mesmo tempo em que reforçam o potencial fenomenológico da arquitetura, unindo soluções arquitetônicas objetivas a percepções subjetivas. Embora essa abordagem não seja intrinsecamente sustentável, os princípios fenomenológicos podem ser integrados com práticas sustentáveis no processo projetual. Na mesma direção, a visão holística da sustentabilidade na arquitetura contemporânea pode alinhar-se à proposta do Bem Viver, de modo a atender às necessidades humanas e também respeitar os ecossistemas, favorecendo a coexistência equilibrada entre natureza e seres humanos. Nessa perspectiva, este ensaio visa relacionar o pensar e o fazer arquitetura do escritório equatoriano Al Borde com o Bem Viver, filosofia que sustenta e dá sentido às formas de organização social diferenciadas de povos originários e culturas ancestrais da América Latina. Por meio de análise contextual com foco em trajetória, discurso e ações projetuais, foram discutidos projetos de acesso e uso tanto público como privado, nos quais foram identificadas abordagens atentas à relação pessoa-ambiente e soluções arquitetônicas localmente referenciadas para mitigar impactos socioambientais agravados pelo cenário de crise climática. Os resultados revelam que, ao adotar inspirações fenomenológicas numa perspectiva ecocentrada, isto é, atenta ao lugar, no seu sentido mais amplo, e dotada de um sistema de valores centrado na natureza, as ações e soluções projetuais do Al Borde se aproximam dos princípios do Bem Viver. O escritório demonstra ir além da concepção do objeto arquitetônico nos seus processos criativos, ao estabelecer diálogos entre os saberes tácitos da arquitetura vernacular e os saberes formais, envolvendo ensino, projeto e prática profissional, atravessando passado, presente e futuro. Conclui-se que suas propostas arquitetônicas ecocentradas e socialmente engajadas abrem caminhos para uma arquitetura contemporânea que responde de maneira holística à crise socioambiental climática no século XXI.

**Palavras-chave:** Visão ecocêntrica. Crise socioambiental. Sustentabilidade. Fenomenologia.

## Abstract

Design actions that consider local conditions promote a socially engaged constructive practice, while simultaneously reinforcing the phenomenological potential of architecture by uniting objective architectural solutions with subjective perceptions. Although this approach is not inherently sustainable, phenomenological principles can be integrated with sustainable practices in the design process. Similarly, the holistic view of sustainability in contemporary architecture can align with the concept of Buen Vivir (Good Living), addressing human needs while respecting ecosystems and fostering a balanced coexistence between nature and humans. From this perspective, this essay aims to relate the thinking and practice of architecture by the Ecuadorian firm Al Borde with Buen Vivir, a philosophy that supports and gives meaning to the distinct social organizational forms of indigenous peoples and ancestral cultures in Latin America. Through contextual analysis focusing on the firm's trajectory, discourse, and design actions, projects with public and private access and use were discussed, identifying approaches attentive to the personenvironment relationship and locally referenced architectural solutions to mitigate socio-environmental impacts exacerbated by the climate crisis. The results reveal

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

that by adopting phenomenological inspirations from an eco-centered perspective, that is, attentive to the place in its broadest sense and endowed with a value system centered on nature, Al Borde's design actions and solutions align with the principles of Buen Vivir. The firm demonstrates going beyond the conception of the architectural object in its creative processes, establishing dialogues between the tacit knowledge of vernacular architecture and formal knowledge, involving teaching, design, and professional practice, spanning past, present, and future. The main conclusion is that eco-centered and socially engaged architectural proposals pave the way for contemporary architecture that responds holistically to the socio-environmental climate crisis of the 21st century.

**Keywords:** Ecocentric vision. Socio-environmental crisis. Sustainability. Phenomenology.

#### Resumen

Las acciones de diseño que consideran las condiciones locales promueven una práctica constructiva socialmente comprometida, al mismo tiempo que refuerzan el potencial fenomenológico de la arquitectura al unir soluciones arquitectónicas objetivas con percepciones subjetivas. Aunque este enfoque no es intrínsecamente sostenible, los principios fenomenológicos pueden integrarse con prácticas sostenibles en el proceso de diseño. De manera similar, la visión holística de la sostenibilidad en la arquitectura contemporánea puede alinearse con la propuesta del Buen Vivir, de modo que atienda las necesidades humanas y respete los ecosistemas, favoreciendo una coexistencia equilibrada entre la naturaleza y los seres humanos. Desde esta perspectiva, este ensayo tiene como objetivo relacionar el pensamiento y la práctica de la arquitectura del estudio ecuatoriano Al Borde con el Buen Vivir, una filosofía que sustenta y da sentido a las formas de organización social diferenciadas de los pueblos originarios y las culturas ancestrales de América Latina. A través de un análisis contextual enfocado en la trayectoria, el discurso y las acciones de diseño, se discutieron proyectos de acceso y uso tanto público como privado, en los cuales se identificaron enfoques atentos a la relación personaambiente y soluciones arquitectónicas localmente referenciadas para mitigar los impactos socioambientales agravados por la crisis climática. Los resultados revelan que, al adoptar inspiraciones fenomenológicas desde una perspectiva ecocentrada, es decir, atenta al lugar en su sentido más amplio y dotada de un sistema de valores centrado en la naturaleza, las acciones y soluciones de diseño de Al Borde se acercan a los principios del Buen Vivir. El estudio demuestra ir más allá de la concepción del objeto arquitectónico en sus procesos creativos, estableciendo diálogos entre los saberes tácitos de la arquitectura vernácula y los conocimientos formales, involucrando enseñanza, diseño y práctica profesional, atravesando pasado, presente y futuro. Se concluye que las propuestas arquitectónicas ecocentradas y socialmente comprometidas abren caminos para una arquitectura contemporánea que responde de manera holística a la crisis socioambiental y climática del siglo XXI.

**Palabras clave:** Visión ecocéntrica. Crisis socioambiental. Sostenibilidad. Fenomenología.

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

# Introdução

Embora a sustentabilidade seja um tema essencialmente multidisciplinar, que envolve questões como crise climática, resiliência e adaptação, ainda há um abismo entre as preocupações e rotinas familiares/cotidianas e seus impactos diante da emergência climática. Nesse contexto, diversos autores mencionam o peso dos aspectos econômicos sobre os demais (Tapia-Fonllem; Corral-Verdugo; Fraijo-Sing, 2017) e apontam para a necessidade de revisar essa relação (Barbosa, 2013; Seghezzo, 2009).

A busca por modelos de desenvolvimento, favoráveis à manutenção e melhoria da qualidade de vida, está diretamente relacionada, mas não restrita, a soluções eficientes no uso de recursos naturais e de baixo impacto ambiental, já que busca a justiça social e pauta-se em valores éticos (Motta; Aguilar, 2009). Portanto, se a sustentabilidade vem se afirmando como um dos principais argumentos de projeto arquitetônico no século XXI, propostas realmente alternativas de arquitetura, provavelmente se relacionam com propostas societárias contra-hegemônicas.

Na arquitetura, Mülfarth (2002) promove a reflexão sobre a importância dessas mudanças estruturais, que têm no cerne da questão a cultura de consumo. Para a autora, a sustentabilidade não deve ser entendida como fator de subordinação da arquitetura a uma outra disciplina ambiental, mas, sim, contribuir para a garantia de suporte e conservação da qualidade ambiental. Littman (2009) alinha-se a essa ideia ao chamar atenção para a forma como a arquitetura sustentável é entendida pela sociedade. O autor destaca sua insuficiência em relação: (i) ao projeto arquitetônico, incorporando sistemas que tornam o edifício uma entidade estática, desprovida de integração ambiental, e (ii) ao desconsiderar a paisagem e a biosfera na concepção estrutural, removendo o local da arquitetura.

Numa perspectiva não-hegemônica, novos movimentos sociais antissistêmicos incluem natureza cultural identitária, além de dimensões sociopolíticas e econômicas, para propor o Bem Viver como oferta a todo o mundo que é impelido a remodelar a vida humana (Ibáñez Izquierdo, 2016). Dessa maneira, por meio do Bem Viver busca-se um equilíbrio sensível que só pode ser alcançado na coletividade (Krenak, 2020b). Tal postura pode contribuir para o enfrentamento da emergência climática com a qual a humanidade se depara atualmente, porque povos indígenas equatorianos, bolivianos, andinos e amazônicos têm modos de viver e de se relacionar com a casa, o território, a comunidade e o planeta pautados numa cosmovisão ecocêntrica. Isto quer dizer que a natureza tem valor intrínseco e uma dimensão espiritual, o que reflete em sentimentos e experiências das pessoas em ambientes naturais (Thompson; Barton, 1994).

A crise socioambiental global é ampla e envolve, além da mudança climática, a sobrecarga geral do ecossistema e o uso irresponsável de recursos não renováveis. Mudar o estilo de vida pode ser uma estratégia para enfrentá-la (Hansen, 2021), e a arquitetura tem muito a contribuir para essa transformação. Ao propor uma arquitetura atenta ao lugar, o escritório Al Borde se aproxima dos princípios do Bem Viver, ao passo que apresenta soluções contemporâneas no campo da arquitetura e da sustentabilidade. Por meio de uma abordagem holística, vinculada à atuação política, desenvolve uma prática profissional que rompe com soluções convencionais – em dimensões materiais e imateriais – do projeto arquitetônico, que aproximam cultura e natureza, indicando novos futuros para profissionais em busca de alternativas.

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

# Notas metodológicas

Este ensaio teve como objetivo averiguar se um escritório de arquitetura pode lidar com as questões socioambientais na perspectiva do Bem Viver. Com abordagem qualitativa e método dedutivo, utilizou fontes bibliográficas seminais da cosmovisão dos povos originários andinos para discutir a abordagem do escritório de arquitetura Al Borde, fundado em 2007, na cidade de Quito, no Equador. Dados secundários foram coletados na literatura científica e cinzenta – em jornais, sites especializados em arquitetura e na homepage do próprio escritório. Com esses materiais, realizou-se uma análise contextual com foco em trajetória, discurso e ações projetuais de três projetos, sendo um público e dois privados: a Fábrica Cultural Atucucho, a escola Nova Esperança e a Casa Entre Muros, respectivamente. Buscou-se identificar como o processo projetual pode expressar a ótica holística do Bem Viver, abrangendo desde a concepção até a materialidade e uso da arquitetura. Assim, aspectos tangíveis e intangíveis dos projetos foram discutidos considerando, também, a fenomenologia na arquitetura e a compreensão da sustentabilidade de maneira sistêmica e integrada em quatro dimensões (social, econômica, ambiental e cultural).

# Sustentabilidade e o Bem Viver

O conceito de sustentabilidade enfatiza a ideia de que seres humanos, presentes e futuros, satisfaçam suas necessidades sem exceder a capacidade da natureza de restaurar os recursos extraídos nem comprometer as necessidades futuras (World Commission on Environment, 1987). Tendências e comportamentos psicológicos refletem o grau de preocupação com as condições do ambiente físico e com a integridade do meio social (Tapia-Fonllem; Corral-Verdugo; Fraijo-Sing, 2017). Assim, utiliza-se aqui o conceito de sustentabilidade estendido às relações culturais e sociais envolvidas nos processos de desenvolvimento sustentável, incluindo aqueles que afetam o bem-estar humano e a qualidade de vida, observando, entretanto, a dialética entre economia e ecologia (Tapia-Fonllem; Corral-Verdugo; Fraijo-Sing, 2017). Incompatível com a visão holística que pauta a sustentabilidade, a cultura do consumo é o maior dilema ético, ideológico e existencial da humanidade no século XXI. A ideia de sustentabilidade envolve mudanças de atitudes, de comportamento e de políticas públicas, muitas vezes difíceis de serem adotadas diante do paradigma de desenvolvimento, fruto do modelo econômico capitalista de crescimento indefinido, que deflagra e acelera a emergência climática no planeta (Martine; Mello, 2012).

A visão do ser humano como parte integrante da natureza não é contemplada pelo capitalismo (Oliveira, 2011), que se apresenta a partir de uma perspectiva antropocêntrica. Uma construção cultural que separa, artificialmente, o ser humano do seu meio. Em oposição a essa visão, destaca-se a perspectiva ecocêntrica, que apresenta um sistema de valores centrado na natureza. Em 2008 e 2009, respectivamente, Equador e Bolívia, reconheceram a natureza per se como sujeito de direitos em suas constituições, transgredindo o antropocentrismo. Conhecido como "novo constitucionalismo latino-americano", introduziu a visão dos povos indígenas em detrimento da concepção desenvolvimentista oriunda da colonização europeia (Barbosa; Pereira, 2015). Por sujeito de direitos entende-se "atributo ou aptidão para titularizar direitos". Assim sendo, com base no princípio do Bem Viver, além do direito de ter seus ecossistemas preservados e seus ciclos vitais respeitados, entes da natureza podem figurar no polo ativo de ações judiciais (Barbosa; Pereira, 2015).

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

A ideia de modificar a conexão humana com a natureza proposta por Ibañez Izquierdo (2016) avança a integração proposta por Elkinton (1994) com o tripé (social, ambiental e econômico) do desenvolvimento sustentável. Isto porque reconhecer e agregar a dimensão cultural diz respeito à relação do ser humano consigo mesmo, a espiritualidade que mantém, as relações que estabelece com outros seres vivos, sua ética e responsabilidade nas ações. A radicalidade dessa mudança diante da crise climática e dos eventos extremos é o engajamento ativo do ser humano com a própria natureza, de modo a ser capaz de "ouvi-la", alterando seus comportamentos (Ibañez Izquierdo, 2016). A lógica capitalista percebe a natureza e as pessoas como recursos. Para expandir a produção e atender ao aumento dos níveis de consumo, dita um modelo insustentável, que acelera o uso dos recursos naturais e sociais para além das potencialidades do meio ambiente (Silva, 2010). O espaço urbano reflete a crise ecológica, que é o resultado de uma crise comportamental com efeitos diretos no meio ambiente, ou seja, uma crise humano-ambiental (Pinheiro; Pinheiro, 2007). Na mesma direção, Zanirato e Rotondaro (2016) pontuam que os hábitos atuais de consumo na sociedade contemporânea desconsideram as necessidades ecossistêmicas, gerando desafios em termos de reorganização civilizacional.

Durante décadas, o debate sobre as questões ambientais esteve ancorado no conceito de desenvolvimento sustentável e nos níveis de produção e crescimento da riqueza, reforçando uma visão econômica e administrativa da exploração dos recursos naturais. Hoje, essa visão começa a perder sua centralidade (Cerutti; Morigi, 2010). Objeto de conflitos e críticas, a tentativa de compatibilizar desenvolvimento e sustentabilidade, no que tange processos econômico-produtivos e sócio-políticos, foi e se tornou um componente importante na agenda da sustentabilidade dos anos 1990 (Pereira; Chian; Accioly, 2010).

No intuito de propor um sistema econômico sobre bases comunitárias, opondose à ideia corporativista de desenvolvimento, o Bem Viver exige outra economia, sustentada nos princípios de solidariedade e reciprocidade, responsabilidade e integralidade (Acosta, 2016). Nessa perspectiva, os seres humanos são vistos como uma promessa, não como uma ameaça. Por essa razão, não há que se esperar que o mundo se transforme para pensar em ações de mitigação. Ao contrário, é preciso agir para provocar mudanças capazes de criar novos futuros. Ou, como afirma Krenak (2020a, p. 37), é preciso sonhar, pois o sonho é uma "instituição que prepara as pessoas para se relacionarem com o cotidiano".

O cenário de crise socioambiental global desafia a humanidade, já que, atravessados e consumidos pela modernidade, pela ciência e pelas novas tecnologias, os seres humanos são compelidos a desacelerar o consumo de recursos naturais para "adiar o fim do mundo" (Krenak, 2020a, p. 97). O Bem Viver "se apresenta como uma oportunidade para construir coletivamente uma nova forma de vida" (Acosta, 2016, p. 23). Dentre as vertentes ideológicas de Bem Viver verificáveis no Equador: indigenista-pachamamista, socialista-estatista, e pós-desenvolvimento-ecologista (Hidalgo-Capitán, 2013), este ensaio considera esta última, associada ao ideário ecocêntrico-pós-desenvolvimento-ecológico como possibilidade de resposta à crise socioambiental global, adotando a grafia "Bem Viver" conforme tradução de Acosta (2016) para se referir especificamente à terceira vertente.

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

# Al Borde: ações e soluções projetuais em prol do Bem Viver

Al Borde é um escritório de arquitetura fundado em 2007 na cidade de Quito, Equador, por Pascual Gangotena (Quito, 1977), David Barragán (Quito, 1981), Marialuisa Borja (Quito, 1984) e Esteban Benavides (Quito, 1985). Sua trajetória inclui participação em exposições e premiações, tais como 100+ Best Architecture Firms e Panorama Iberoamericano de Obras da XI Bienal Ibero-americana de Assunção, ambos em 2019, entre outros (Al Borde, 2024b).

As ações projetuais do escritório Al Borde consideram as condições locais, promovendo uma prática construtiva socialmente engajada e uma estética que emerge do local (Gangotena et al., 2022), que reforçam o potencial fenomenológico da arquitetura de atribuir significado ao lugar, ao unir soluções arquitetônicas objetivas a percepções subjetivas (Archdaily, 2012). A fenomenologia na arquitetura considera a presença do corpo humano, tanto em repouso como em movimento, e a experiência multissensorial como condicionantes de projeto para criar ambientes que promovam experiências significativas e conexão com os usuários (Holl, 2011).

Barragán ressalta que o escritório sempre utiliza recursos locais que não se restringem aos materiais disponíveis, isto é, inclui tecnologias e saberes locais, destacando, ainda, a dimensão social da sustentabilidade. Segundo o arquiteto, essa premissa impõe um processo projetual mais lento, transgredindo a lógica de produção capitalista hegemônica, ao estabelecer uma outra relação de tempo, desde a concepção até a execução dos projetos realizados pelo escritório (Goma Oficina, 2019).

Com o objetivo de "transformar a escassez em um ativo estético e socialmente empoderador" (Al Borde, 2024b, tradução nossa), o escritório atua nas esferas pública e privada, bem como em ações de ensino e prática profissional, projetos socioculturais, além de exposições, que, por vezes, subvertem a lógica hegemônica, ao adotar uma perspectiva integral e interdisciplinar de maneira colaborativa e experimental. Na esfera pública, este ensaio destaca as ações que culminaram no projeto da fábrica cultural Atucucho em Quito, enquanto na esfera privada, discorre sobre a escola Nova Esperança, em Manabi, e a Casa Entre Muros, situada em Tumbaco, todas no Equador.

# A Fábrica Cultural Atucucho

O envolvimento de Al Borde em projetos que consideram a disponibilidade de recursos sociais e materiais com o mesmo grau de importância é constatado tanto na Fábrica Cultural Atucucho, quanto no master plan elaborado pelo escritório para o bosque Protector Cerro Blanco, em Guayas, no Equador. Em ambos nota-se a integração de respostas arquitetônicas e percepções subjetivas. Em Cerro Blanco, o projeto incorpora o assentamento informal, situado na zona de amortecimento, e sua população em vulnerabilidade socioambiental. Ao encorajar uma relação respeitosa com o ambiente e aumentar a conexão dos cidadãos e visitantes com o bosque, convida a população a participar da preservação ambiental. Desse modo, expressa o Bem Viver de forma que seres humanos não atuam como ameaça, pois são incorporados ao agir em busca por soluções de enfrentamento à crise climática. Assim tornam-se promessas.

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

As ações no projeto da Fábrica Cultural Atucucho colocam em ato os princípios de Bem Viver. Em oposição a modelos em que a transformação dos assentamentos periféricos se tornou um novo terreno para a rápida acumulação de capital, a iniciativa volta-se para a ideia de um desenvolvimento social e urbano assentado nos pilares da sustentabilidade (social, ecológico, econômico e cultural). A proposta inclui ao programa arquitetônico da fábrica um espaço social para manifestações culturais

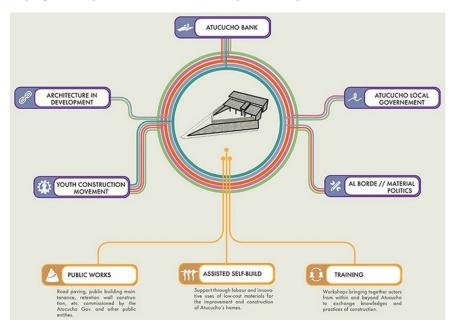


FIGURA 1 – Fábrica Cultural Atucucho: teia de relações entre ferramentas, atores e serviços envolvidos no projeto.

Fonte: Adaptado de Al Borde. 2023a.

que possam gerar recursos capazes de sustentar projetos sociais desenvolvidos em Atucucho. Ou seja, visa criar um "sistema vivo" que se retroalimenta através da integração entre ferramentas, atores e serviços (Figura 1).

Com 60% das edificações de Quito sendo informais (El, 2017), o projeto para a Fábrica Cultural Atucucho, concebido em 2016, busca desenvolver uma plataforma para serviços de construção popular em Atucucho. Sustentado por uma rede cooperativa que conecta governos locais, organizações sociais, grupos de bairro e instituições de arquitetura de natureza acadêmica e profissional, esse projeto constitui uma experiência concreta sobre a democratização do acesso popular aos processos de construção (Material Politics, 2023). O envolvimento direto das organizações locais (Figuras 2a e 2b), na produção e construção do espaço, demonstra um alinhamento com as três dimensões (pessoal, social, integral) de Bem Viver. Tais dimensões, atreladas aos conceitos de identidade, solidariedade e sustentabilidade (Hidalgo-Capitán, 2013) corroboram com a ideia que orienta o Bem Viver: do ser humano viver em harmonia consigo mesmo, com a comunidade e com a natureza.

Atucucho possui um banco comunitário com moeda própria e um coletivo de arte, voltados à inserção social de crianças e adolescentes, iniciativas que propõem Bem Viver, ao buscar construir uma nova história pautada na economia de base comunitária. É evidente a indissociabilidade entre as dimensões econômica, social e cultural do projeto, associadas à compreensão da sustentabilidade para além de sua componente físico-territorial, amplamente nomeada como "ambiental", reduzindo o significado do termo. Al Borde demonstra entender a dimensão cultural como uma dimensão transversal, imprimindo atributos intangíveis ao ambiente. Assim, observa-

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

se a expressão do Bem Viver no espaço de forma ampla, onde Al Borde propõe uma imersão do fazer arquitetura em sua localidade, incluindo a diversidade de atores, saberes e anseios locais, além dos materiais de construção.





FIGURA 2 – Diversidade de atores reunida em processo participativo (2a) e liderança jovem da comunidade apresentando o projeto para equipe de organizadores de uma conferência acadêmica sobre

Fonte: Al Borde, 2023a

direito à cidade (2b).

A proposta busca coletar, testar e divulgar tecnologias populares de construção com foco na recuperação e reaproveitamento de cilindros de concreto, incorporados de maneira a simplificar a tecnologia construtiva (Figura 3) a ser executada em sistema de mutirão pela população local. De acordo com Pascual Gangotena, arquiteto Al Borde, nesse projeto, os materiais têm uma incidência política (Al Borde, 2023a).

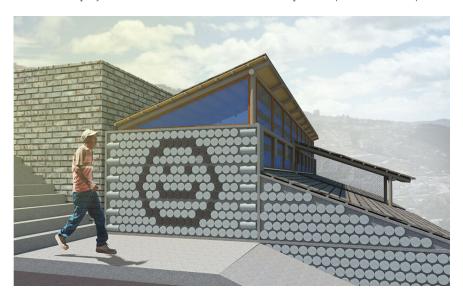


FIGURA 3 – Materialidade composta com corpos de prova de concreto no projeto Fábrica Cultural Atucucho.

Fonte: Al Borde, 2023a.

# A escola Nova Esperança

Em entrevista à Goma Oficina (2019), o arquiteto Al Borde David Barragán menciona a importância do desenho e como este impulsiona o processo projetual (Figura 4). Através dele, questiona-se o porquê de cada solução e não apenas o como, ao considerar a matéria como elemento norteador. A partir da busca por soluções projetuais, que partem dos materiais disponíveis no local, é que o escritório pauta sua produção arquitetônica. Além de considerar a dimensão ecológica da sustentabilidade por meio de tecnologias apropriadas, e a dimensão econômica, ao adotar materiais de baixo custo, se estabelece uma outra relação com o tempo no pensar e fazer, que extrapola a materialidade, atributo fenomenológico da arquitetura.

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

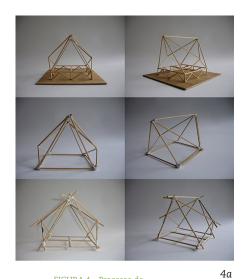
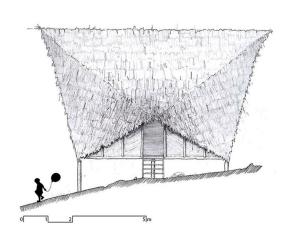


FIGURA 4 – Processo de concepção formal com maquetes (4a) e croqui com solução projetual da fachada (4b) da escola Nova Esperança.

Fonte: Al Borde, 2024a.



4b



FIGURA 5 – Fotografias da infraestrutura da escola Nova Esperança, sendo: (5a) aula em área externa e (5b) mobiliário interno.

Fonte: Al Borde, 2024a.



5a

O processo de projeto da escola Nova Esperança, situada no Porto de Cabuyal em Manabi, Equador, em 2009, evidencia atributos de sustentabilidade salientados por Littman (2009), bem como princípios do Bem Viver (Acosta, 2016) atrelados à construção coletiva de modos de vida ecocentrados. A preocupação do escritório em dar suporte técnico a um processo de projeto participativo, capaz de garantir qualidade ambiental para os usuários durante a concepção e a execução da solução projetual adotada, torna o sistema arquitetônico uma entidade dinâmica, que, além de considerar a paisagem, integra-se a ela (Figura 4). Interior e exterior indefinidos, materiais de forma irregular e limites difusos compõem o projeto (Figura 5).

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

Ao comentar como o processo participativo valorizou a arquitetura produzida e a autonomia da comunidade/usuários, Barragán ressalta como atributo de sustentabilidade a visão de mundo em interdependência (Goma Oficina, 2018). Ao adotar uma postura descentralizada do pensar e fazer arquitetura, o processo de projeto participativo alinha-se com a perspectiva ecocêntrica que permite dar protagonismo aos usuários desde a criação do programa arquitetônico, incluindo o desenho e a execução do sistema construtivo concebido.

Dessa maneira, além de se caracterizar como um sistema construtivo sustentável, o projeto da escola Nova Esperança incorpora a fenomenologia na arquitetura, ao mesmo tempo que inclui a natureza cultural identitária da comunidade para a qual o projeto foi idealizado. Assim, se coloca em diálogo com a sustentabilidade em suas múltiplas dimensões, ao possibilitar a construção coletiva de uma solução projetual que alia inovação e tradição, oportunizando um modo de vida apropriado para aquela comunidade local e demonstrando convergência entre arquitetura e Bem Viver.

# A Casa Entre Muros

Os projetos residenciais como a Casa Entre Muros em Tumbaco, Quito (2008), Casa Culunco, em Tumbaco (2013) e Casa Jardim em Quito (2020) destacam a natureza como elemento central. As descrições dos projetos mencionam como ponto de partida a busca por viver em harmonia com a natureza, a otimização de espaços e dos recursos disponíveis (Al Borde, 2023b).

O conceito de lugar na perspectiva fenomenológica (Pallasmaa, 1986), centrada na experiência dos usuários, se evidencia quando se observa a arquitetura residencial produzida por Al Borde. A relação com o sítio que se estabelece nos projetos do escritório remete à noção romana de genius loci, isto é, o "espírito do lugar" que evidencia o potencial fenomenológico na arquitetura, visto sua capacidade de dar significado ao ambiente mediante a criação de lugares específicos (Pallasmaa, 1986). A ideia de "elo sagrado" está em consonância com a perspectiva do Bem Viver, que salienta a natureza como sujeito de direitos (Acosta, 2016).

Já a materialidade se evidencia na escolha dos materiais e técnicas construtivas, priorizando a construção de paredes em terra, otimizando recursos, dada a extração local do principal componente construtivo. Quanto à forma, as paredes em taipa de pilão foram dispostas de maneira a evitar o paralelismo, dinamizando os fluxos materiais e de pessoas. Assim, a estrutura fortalece o caráter de casa "refúgio" (Figuras 6 e 7), com esses nichos sendo amarrados pela circulação externa, que faz a interface com a paisagem.

Na descrição do processo projetual da Casa Entre Muros (Al Borde, 2023b), o vulcão Ilaló é considerado como sujeito, tal qual sugere o Bem Viver. A inclinação natural do terreno não só foi preservada, mas incorporada ao partido arquitetônico, de modo que a volumetria se alonga horizontalmente pelo platô (Figuras 6a e 7a), minimizando a interferência visual do objeto arquitetônico na paisagem (Figura 7b).

6a

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir





FIGURA 6 – Casa entre Muros: construção de paredes em taipa de pilão (6a) e circulação integrada ao entorno (6b).

Fonte: Al Borde, 2023b.





FIGURA 7 – Casa entre Muros: implantação (7a) e vista exterior (7b).

Fonte: Archdaily, 2022.

A relação harmoniosa entre natureza e objeto construído foi uma premissa decisiva em todas as etapas do projeto e nas definições para o funcionamento da casa, que se desenvolveu seguindo tradições antigas. Inclusive, foi realizada uma cerimônia para pedir permissão ao vulcão antes de intervir no local. A cerimônia valorizou o aspecto espiritual atrelado à dimensão visão de mundo da sustentabilidade, no espaço que divide o social do privado, que funciona como ponto de contato simbólico entre os

usuários e o vulcão (Al Borde, 2023b).

Ao desenvolver uma arquitetura que contempla as dimensões de sustentabilidade (social, ambiental, econômica e cultural) de forma integral, que leva em consideração o sítio, materiais locais, recursos disponíveis, pessoas e natureza, o escritório transcende o tripé da sustentabilidade do desenvolvimento sustentável e coloca a percepção da vida, além da sua sustentação, no centro de suas discussões projetuais. Discussões

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

essas que se voltam para temas como recursos, consumo, gênero, corresponsabilidade e desigualdade social. Temas urgentes que projetam "novas utopias", que, de acordo com Levitas (2013), legitimam futuros possíveis ou, conforme Krenak (2020b), uma arquitetura que edifica "sonhos" capazes de adiar o fim do mundo, ao criar meios com os quais as pessoas possam se relacionar com o cotidiano de maneira ecocentrada.

# Considerações Finais

A discussão agregou as quatro dimensões da sustentabilidade (social, econômica, ambiental e cultural) à análise contextual do escritório de arquitetura Al Borde, tecendo aproximações com a práxis do Bem Viver na arquitetura. Dar sentido aquilo que se observa, buscando pensar, ver e conceber projetos arquitetônicos a partir dos princípios de Bem Viver, possibilita experimentar uma realidade pautada em uma visão de mundo em interdependência, destacando a dimensão cultural como transversal às demais dimensões da sustentabilidade.

Com base na trajetória, no discurso e na prática profissional adotada por Al Borde, a análise dos projetos aqui relacionados aponta para valores, abordagens projetuais e expressões formais consonantes com o Bem Viver, embora não mencione esse enfoque de maneira explícita: uma arquitetura contemporânea comprometida com o enfrentamento da crise climática, que apresenta atributos tanto fenomenológicos quanto de sustentabilidade. Dessa maneira, concebe uma prática projetual que aponta para outros mundos possíveis, ao estabelecer diálogos entre os saberes tácitos da arquitetura vernacular e os saberes formais, envolvendo ensino, projeto e prática profissional, atravessando passado, presente e futuro, ao incluir o corpo e a experiência no processo projetual. Ademais, essa arquitetura pode ser interpretada por uma perspectiva fenomenológica e regenerativa que avança a fronteira do conhecimento acerca da sustentabilidade na arquitetura.

A autonomia para imaginar futuros, organizando mundos e saberes locais, na perspectiva do Bem Viver, encontra na arquitetura do escritório Al Borde um meio de expressão. Ao considerar o sítio, os materiais empregados, os recursos e técnicas construtivas locais, o impacto da construção, a participação dos usuários no processo projetual orienta uma ética pautada em valores ecocêntricos. Relacionar os princípios do Bem Viver com o pensar e fazer de Al Borde sugere como a arquitetura pode se expressar através de diversas linguagens visuais, ser colaborativa, comunitária e, assim, promover reflexões críticas sobre o modo de vida capitalista hegemônico. Postulados relativos a uma noção integral de sustentabilidade, incompatível com o paradigma de acumulação e crescimento indefinidos do capitalismo e, portanto, necessários para a sua superação e transição para outra economia, pautada em valores de Bem Viver.

Por fim, este ensaio buscou articular a perspectiva do Bem Viver com arquitetura por meio das dimensões de sustentabilidade e inspirações fenomenológicas identificadas em ações e projetos do escritório equatoriano Al Borde, que apresenta uma forma diferenciada de pensar e fazer arquitetura, comprometida com a busca de um novo ideal socioambiental capaz de responder à crise socioambiental global. Um ideal capaz de promover uma mudança de paradigma na direção de uma cultura sustentável, e quiçá, de uma cultura regenerativa, amalgamada em uma postura profissional ecocentrada.

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

# Referências

ACOSTA, A. **O Bem Viver:** uma oportunidade para imaginar outros mundos. Tradução: Tadeu Breda. São Paulo: Editora Elefante, 2016. 264 p. Título original: El Buen Vivir.

AL BORDE. **Fabrica Cultural Atucucho.** Disponível em: https://www.albordearq.com/fabrica-cultural-atucucho-cultural-factory. Acesso em: 28 ago. 2023a.

AL BORDE. **CASA ENTRE MUROS.** Disponível em: https://www.albordearq.com/casa-entre-muros. Acesso em: 28 ago. 2023b.

AL BORDE. **Escuela Nueva Esperanza.** Disponível em: https://www.albordearq.com/escuela-nueva-esperanza-nueva-esperanza-school. Acesso em: 07 jul. 2024a.

AL BORDE. **Quienes somos.** Disponível em: https://www.albordearq.com/quienes-somos\_who-we-are. Acesso em: 16 jul. 2024b.

ARCHDAILY. **Escola da Cidade encerra o ano com palestra do estúdio Al Borde.** 05 dez. 2012. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-84726/escola-dacidade-encerra-o-ano-com-palestra-do-estudio-al-borde. Acesso em: 14 set. 2023.

ARCHDAILY. **House Between Walls / AL BORDE.** 25 mai. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com/982451/house-between-walls-al-borde?utm\_campaign=just-published&utm\_medium=email&utm\_source=offices. Acesso em: 14 set. 2023.

BARBOSA, C. C.; PEREIRA, T. C. G. A Natureza como sujeito de Direitos no Novo Constitucionalismo Latino-Americano e o princípio do Bem Viver. In: Reunião anual de iniciação científica da UFRRJ: trabalho, desenvolvimento e sustentabilidade, 3., 2015, Seropédica. **Anais** [...]. Seropédica: UFRRJ, 2016. local. ID 2419.

BARBOSA, R. T. Z. As seis dimensões da sustentabilidade como abordagem para recomendações para a habitação unifamiliar baseadas nas diretrizes do Selo Casa Azul. 2013. Dissertação. (Mestrado em Planejamento e Avaliação do Espaço Construído) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013. Disponível em: http://locus.ufv.br/handle/123456789/2194. Acesso em: 16 jul. 2024.

CERUTTI, B. B.; MORIGI, V. J. Ambiente e modo de vida sustentável: reflexões sobre as práticas de artesãs da região do Vale do Taquari-RS. **Revista Estudo & Debate**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 45–58, dez. 2010.

ELKINGTON, J. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. **California Management Review**, Berkeley, v. 36, n. 2, p. 90–100, jan. 1994.

GANGOTENA, P.; BARRAGÁN, D.; BORJA, M.; BENAVIDES, E. Al Borde: inserção na realidade como lugar de aprendizagem. **Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 34–45. set. 2022.

GOMA OFICINA. **Goma Oficina Entrevista Al Borde.** 06 fev. 2019. Disponível em: https://gomaoficina.com/arquitetura/goma-oficina-entrevista-al-borde/. Acesso em: 06 jul. 2024.

HANSEN, K. A mudança no estilo de vida como estratégia de combate às alterações climáticas. In: MARE, E. C.; LINDEGGER, M. O. (eds.). **O design de habitats ecológicos:** criando um sentido de lugar. Rio de Janeiro: Roça Nova, 2021. p. 46–57.

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

HIDALGO-CAPITÁN, L. A. El Buen Vivir ecuatoriano en el contexto de la Economía Política del Desarrollo Ecuadorian. In: Congreso Internacional de Estudios del Desarrollo, 1., 2012. **Anais** [...]. Santander: REEDES, 2013. p. 2273-2295.

HOLL, Steven. **Cuestiones de percepción:** Fenomenología de la arquitectura. Tradução: Moisés Puente. Barcelona: Editorial GG, 2011. 72 p. Título original: Questions of Perception. Phenomenology of Architecture.

IBÁÑEZ IZQUIERDO, A. An Approach To "Good Living". **The International Journal For Global And Development Education Research**, [s.I.], n. 10, p. 225-239, set. 2016.

KRENAK, A. A vida não é útil. São Paulo: Companhia das Letras, 2020a. 128 p.

KRENAK, A. **Caminhos para a cultura do Bem Viver.** [S.I.]: [s.n.], 2020b. 36 p. Disponível em: https://www.culturadobemviver.org/. Acesso em: 05 abr. 2024.

LITTMAN, J. A. **Regenerative Architecture:** A Pathway Beyond Sustainability. Amherst: University of Massachusetts Press, 2009. 68 p.

LEVITAS, R. **Utopia as method:** the imaginary reconstitution of society. Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2013. 288 p.

MARTINE, G.; MELLO, L. F. DE. Cultura do consumo e desenvolvimento econômico na era de mudanças climáticas. In: MARTINE, G. (ed.). **População e Sustentabilidade na Era das Mudanças Ambientais Globais:** Contribuições para uma Agenda Brasileira. Belo Horizonte: ABEP, 2012. p. 19-32.

MATERIAL POLITICS. **Atucucho Cultural Factory.** Disponível em: https://www.materialpolitics.com/atucucho. Acesso em: 27 ago. 2023.

MÜLFARTH, R. C. K. **Arquitetura de baixo impacto humano e ambiental.** Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-06052003-115215/pt-br.php. Acesso em 16 jul. 2024.

OTTA, S. F. R.; AGUILAR, M. T. P. Sustentabilidade e processos de Projetos de edificações. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 4, n. 1, p. 84–119, mai. 2009.

OLIVEIRA, A. M. S. de. Relação Homem/Natureza no Modo de Produção Capitalista. **PEGADA - A Revista da Geografia Do Trabalho,** [S. l.], v. 3, 2011. DOI: 10.33026/peg. v3i0.793. Disponível em: https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/793. Acesso em: 16 jul. 2024.

PALLASMAA, J. A geometria do sentimento: um olhar sobre a fenomenologia da arquitetura. [1986]. In: NESBITT, K. (org.). **Uma nova agenda para a arquitetura: Antologia Teórica 1965-1995**. 2. ed. Tradução: Vera Pereira. São Paulo: Cosac Naify, 2008. p. 481-490. Título original: Theorizing a New Agenda for Architecture: An Anthology of Architectural Theory.

PEREIRA, M. DE L. D.; CHIAN, M.; ACCIOLY, S. M. DE L. As Dimensões da Sustentabilidade e suas Possibilidades de Utilização nas Políticas Públicas. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 5., 2010, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: UFSC, 2010. n.p.

PINHEIRO, J.; PINHEIRO, T. Cuidado ambiental: ponte entre psicologia e educação ambiental? **Psico**, Porto Alegre, v. 38, n. 1, p. 25–34, out. 2007.

Ecocentric contemporary architecture: links between Al Borde architecture firm practices and the Good Living Arquitectura contemporánea ecocéntrica: vínculos entre la práctica de diseño de la oficina Al Borde y Buen Vivir

SEGHEZZO, L. The five dimensions of sustainability. **Environmental Politics**, v. 18, n. 4, p. 539–556, jul. 2009.

EL 60% de las edificaciones son informales en el Distrito Metropolitano de Quito. **Diario el Comercio**, Quito, ano 112, n. 41611, 8 jan. 2017. Distrito, p. A7.

SILVA, M. G. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável:** um desafio éticopolítico ao serviço social. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 256 p.

TAPIA-FONLLEM, C.; CORRAL-VERDUGO, V.; FRAIJO-SING, B. Sustainable Behavior and Quality of Life. In: FLEURY-BAHI, G.; NAVARRO, O.; POL, E. (Eds.). **Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research.** Switzerland: Springer, 2017, p. 173–184.

THOMPSON, S. C. G.; BARTON, M. A. Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. **Journal of Environmental Psychology**, v. 14, n. 2, p. 149–157, jan. 1994.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. [S.I.]: [s.n.], [1987]. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-commonfuture.pdf. Acesso em: 16 jul. 2024.

ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 30, n. 88, p. 77–92, set./dez. 2016.

## RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: "O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação".

O CADERNOS PROARQ **(ISSN 2675-0392)** é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 18/04/2024 Aprovado em 11/07/2024

