

## ARQUITETURA, CONSTRUÇÃO E SUSTENTABILIDADE: O CASO DA UNILIVRE

Marcos Tiago Goularte Gouveia<sup>1\*</sup>, João Guilherme Tegoni Oliveira<sup>1</sup>; Renato Leão Rego<sup>1</sup>;

\*Autor de contato: [tiago.mtgg@gmail.com](mailto:tiago.mtgg@gmail.com)

<sup>1</sup> Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Maringá, Maringá - PR, Brasil

### RESUMO

O projeto arquitetônico para o edifício da Universidade Livre do Meio Ambiente (Unilivre) incorporou a crítica ao racionalismo e produziu uma arquitetura específica, resultado de uma estratégia projetual que considera o entorno físico e o meio sociocultural como fatores determinantes. Empregando materiais e técnicas construtivas tradicionais, o arquiteto Domingos Bongestabs se aproximou do 'regionalismo crítico', um pensamento que implica em promoção de construções mais sustentáveis, fomento da identidade local e da noção de pertencimento, e incremento da diversidade cultural. Este trabalho, adotando uma metodologia histórico-interpretativa e utilizando como ferramenta o estudo de caso, analisa como a estratégia projetual da Unilivre pode instruir outros projetistas a 'pensar localmente', promovendo uma arquitetura sustentável e culturalmente relevante.

*Palavras-chave: Universidade Livre do Meio Ambiente; sustentabilidade; pós-modernidade; circulação de ideias; homogeneização arquitetônica.*

### ABSTRACT

The architectural design for the Universidade Livre do Meio Ambiente (Unilivre) building incorporated a critique of rationalism and produced a specific architecture, resulting from a design strategy that considers the physical environment and sociocultural context as determining factors. Using traditional materials and construction techniques, the architect Domingos Bongestabs approached the 'critical regionalism', a concept that promotes more sustainable constructions, fosters local identity and a sense of belonging, and enhances cultural diversity. This paper, adopting a historical-interpretative methodology and using a case study approach, analyses how the design strategy of Unilivre can guide designers to 'think locally', promoting sustainable and culturally relevant architecture.

*Keywords: Universidade Livre do Meio Ambiente; Sustainability; Postmodernity; Circulation of ideas; Architectural homogenization.*

## **1. INTRODUÇÃO**

Enfrentando tanto a homogeneização percebida com a universalização da arquitetura modernista e combatendo a superficialidade ornamental do estilo pós-modernista, o crítico e historiador Kenneth Frampton criou nos anos 1980 o pensamento para uma “arquitetura da resistência”, chamado de regionalismo crítico. Desse modo, os aspectos materiais e construtivos da edificação assim como seu entorno físico e o meio social no qual ela estaria inserida se tornaram fatores projetuais dos mais relevantes, favorecendo a identidade local, a diversidade cultural e arquiteturas específicas e singulares (Frampton, 2003).

Hoje, a sustentabilidade é um dos temas centrais no debate contemporâneo sobre arquitetura - seja ela ambiental, econômica, social ou cultural. A necessidade de se criar construções que não apenas atendam às necessidades humanas, mas que também respeitem e preservem o meio ambiente, tornou-se imperativa. Nesse contexto, a arquitetura sustentável vai além de práticas construtivas modernas e soluções tecnológicas, ela também se faz de saberes, materiais e técnicas construtivas tradicionais.

Este trabalho investiga como a Universidade Livre do Meio Ambiente (Unilivre), projetada pelo arquiteto Domingos Bongestabs em 1992 em Curitiba – PR, exemplifica a resistência à homogeneização arquitetônica por meio da utilização de materiais e técnicas construtivas tradicionais e de uma estratégia projetual distinta do pensamento racionalista que constituiu a arquitetura modernista. O objetivo principal deste trabalho é reconhecer os benefícios dessa abordagem tanto para a promoção da sustentabilidade ambiental quanto para o fomento da identidade cultural. O trabalho é pautado pela abordagem histórico-interpretativa e utiliza como ferramenta o estudo de caso, que se caracteriza pelo uso de um ou mais casos para construir relações causais, em outras palavras, busca estudar a relação entre o caso e o contexto (Groat e Wang, 2002).

Na primeira seção do texto são contextualizados e explanados os conceitos relacionados, a fim de fornecer uma base teórica para a análise subsequente. Na segunda seção, realiza-se a análise formal do projeto da Unilivre, com foco nos materiais utilizados e nas técnicas construtivas aplicadas. Na terceira seção, os resultados dessa análise são comentados, destacando como a Unilivre exemplifica a ideia de regionalismo crítico e como sua estratégia projetual ainda pode produzir edifícios singulares, sustentáveis e criativos.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Homogeneização arquitetônica**

No início do século XX a arquitetura modernista emergiu como o ápice de uma sociedade em busca de progresso e emancipação social (Bronstein, 2010), onde a funcionalidade e a racionalidade foram os pilares que sustentaram essa transformação. Nas décadas iniciais daquele século, com o advento de novos tipos de edifícios metropolitanos e a necessidade urgente de reconstruir a Europa devastada pela guerra, a arquitetura tradicional, especialmente

aquela influenciada pelo sistema Beaux-Arts, tornou-se insuficiente para atender às necessidades de uma sociedade em rápida transformação (Montaner, 2008). Esse contexto deu origem à arquitetura modernista, que se destacava pela simplicidade das formas, pela ausência de ornamentos e pela ênfase na eficiência construtiva e na produção em massa.

A proposta modernista, atrelada aos avanços industriais, se expandiu rapidamente, representando melhoria na construção de edifícios economicamente viáveis em larga escala. No entanto, essa busca pela eficiência trouxe consigo uma tendência à homogeneização e universalização arquitetônica e a perda do significado social, onde as peculiaridades regionais e culturais começaram a ser gradualmente suprimidas em favor de uma estética global e uniformizada.

Esse processo de padronização arquitetônica alcançou seu ápice após a Segunda Guerra Mundial e os Estados Unidos se tornarem o epicentro cultural do mundo, passando a influenciar significativamente a arte e a arquitetura através do Expressionismo Abstrato e do International Style – a arquitetura modernista americana. Essa atitude refletiu a política cultural norte-americana, que buscava controlar a produção cultural e estética mundial desde os anos 1930<sup>1</sup>.

Com a imagem que representava o progresso e a modernidade e a influência dos Estados Unidos, a ideia modernista foi convertida em cânon em grande parte do mundo, resultando em uma erosão das identidades arquitetônicas locais, substituídas por uma estética global que refletia os valores de uma nova era. O filósofo Paul Ricoeur, citado por Frampton (2003), refletiu sobre o dilema entre a modernização e a preservação das raízes culturais, questionando se a modernização exigia necessariamente o abandono das tradições e identidades culturais de uma nação.

O fato é que nem toda cultura pode suportar e absorver o choque da civilização moderna. E o paradoxo é: como modernizar-se e retornar às fontes? Como despertar uma velha civilização adormecida e se integrar na civilização universal? (Ricoeur, 1961, *apud* Frampton, 2003, p. 381).

Baseando-se na filosofia de Ricoeur, Kenneth Frampton em 1983, com a publicação do manifesto *Towards a critical regionalism: six points for an architecture of resistance*, discutiu o dilema entre buscar a modernização e manter-se conectado às raízes culturais, alertando para os perigos de uma arquitetura descontextualizada, que ignora as especificidades culturais e ambientais locais em nome de uma estética universal. Frampton (2003) propôs, como alternativa, um ‘regionalismo crítico’, que busca um equilíbrio entre a modernidade e a tradição, valorizando as particularidades locais sem perder de vista os avanços técnicos e funcionais da arquitetura contemporânea.

---

<sup>1</sup> Em 1932 aconteceu no *Museum of Modern Art* (MOMA) em Nova Iorque, a exposição *The International Style: Architecture from 1922*, a maior expressão da expansão de uma ortodoxia formalista de âmbito internacional. E no mesmo local, a partir de 1945, durante o período da Guerra Fria, era promovido o Expressionismo Abstrato, “é a amostra mais clara do nada inocente uso que o poder fazia das correntes artísticas e arquitetônicas” (MONTANER, 2001, p. 13).

*Towards a critical regionalism: six points for an architecture of resistance* contém uma crítica à arquitetura de natureza universalista, por meio de seis pontos fundamentais: cultura e civilização; ascensão e queda da vanguarda; regionalismo crítico e cultura global; a resistência da forma-lugar; cultura versus natureza: topografia, contexto, clima, luz e forma tectônica; e o visual versus o tátil. Este ensaio desafiou e analisou de forma crítica a arquitetura vigente. Desta maneira, Frampton (2003) apontou que intermediar o impacto da civilização universal com elementos derivados indiretamente das particularidades de determinado lugar é a estratégia fundamental do regionalismo crítico. É uma expressão dialética que busca intencionalmente desconstruir o modernismo universal a partir de imagens e valores localmente cultivados.

Portanto, o regionalismo crítico representou uma abordagem arquitetônica que ponderava cuidadosamente os elementos locais e culturais, manifestando uma postura de resistência em relação à homogeneização cultural. Esse enfoque se concretizou ao atribuir importância ao contexto e aos valores específicos de uma região. Foi além da simples seleção de tipos, formas e materiais, envolvendo a consideração atenta de elementos como a topografia do local, as características da luz e a tectônica de uma determinada estrutura. Não se trata de seguir regras ou adotar modelos precisos de intervenção para ser considerado um regionalista crítico. Além disso, não implica necessariamente uma recusa à alta tecnologia, às economias globais ou às culturas globalizadas (Frampton, 2003).

Sendo assim, o regionalismo crítico não se enquadra estritamente como um estilo, mas é considerado uma "categoria crítica voltada para certas características comuns" (Frampton, 2003, p. 296). Nessa perspectiva, identificam-se alguns pontos presentes nesse ideário: era uma prática crítica que considerava aspectos do legado arquitetônico moderno, destacava a relação entre território e objeto arquitetônico, afirmava a arquitetura como um fato tectônico, regional e atrelado à cultura local, valorizava tanto o seu aspecto tátil quanto o visual, opunha-se à mera imitação do vernáculo, e se desenvolvia como resposta à uniformização cultural universal e global, buscando preservar a diversidade nas expressões arquitetônicas (Pinto, 2022).

Os projetistas que partiram desse conceito buscaram entender as especificidades do lugar para iniciar seus projetos. De fato, os arquitetos considerados regionalistas compartilham certas características comuns em relação à maneira como abordam as condições e características do contexto em que operam. Suas obras não são unificadas apenas pela forma arquitetônica em si, mas pela abordagem geral. Isso inclui a utilização de materiais e técnicas construtivas locais, bem como a adaptação ao clima sem depender de tecnologias universalizantes, como ar-condicionado ou terraplanagem excessiva. De acordo com Moreira (2020), soluções são pensadas de modo a serem específicas para o local em que a arquitetura é construída, em vez de serem aplicadas de maneira padronizada e indiferenciada em qualquer lugar do mundo.

## **2.1 Sustentabilidade na arquitetura contemporânea**

Atualmente no campo arquitetônico o conceito de sustentabilidade tange tanto a relação da obra com a natureza, quanto aspectos sociais, econômicos, culturais e estéticos. A arquitetura sustentável nasce como uma resposta à crise ambiental contemporânea, resultante de um

desenvolvimento econômico atrelado à modernidade, intensificado pela produção industrial dos séculos XVIII e XIX, a organização produtiva do início do século XX e o regime de acumulação flexível recente (Santa Cecília e Maciel, 2024). Em suma é uma arquitetura que não esgota os recursos para o futuro e que mantém viva a cultura e costumes tradicionais do local, uma busca pelo equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental.

Ao longo dos séculos a arquitetura apresentou características e peculiaridades distintas; com o advento da arquitetura modernista no início do século XX, por exemplo, a natureza foi rejeitada como modelo organizador. Arquitetos em geral sustentaram a ideia de que a arquitetura deveria romper com os padrões naturais, buscando inspiração na tecnologia. Essa perspectiva dominou o pensamento arquitetônico, especialmente entre os modernistas ortodoxos, que consideravam a natureza como uma categoria obsoleta (Forty, 2000).

No entanto, a partir da década de 1960, a natureza passou a ser uma categoria ativa na arquitetura, muito por conta do advento do pensamento ecológico que marcou o início de uma nova abordagem na arquitetura. A ênfase então passou a estar na integração sustentável, reconhecendo a arquitetura como uma prática com influência direta sobre o futuro do planeta (Forty, 2000). De acordo com McHarg (2008), era necessário integrar na sociedade a concepção de inseparabilidade entre a humanidade e a natureza.

Essa atitude inovadora da década de 1960 proporcionava uma compreensão mais integrada do ambiente, orientando decisões de planejamento com base em considerações ecológicas, sociais e culturais (Ragonha; Schenk, 2022). O pensamento ecológico na arquitetura, desde seu advento, não é uma abordagem que enfoca apenas os aspectos físicos do ambiente, mas considera todos os elementos que compõem a paisagem, como aspectos sociais, econômicos, culturais e estéticos, e atualmente está profundamente enraizada na prática contemporânea.

Os projetos arquitetônicos devem ter vínculo com o seu entorno e, assim, o espaço ideal pensado para uma localidade não será o mesmo para outra, tanto por condições técnicas como clima, topografia e medidas ergonômicas, tanto por aspectos subjetivos, como história e cultura (Burke; Keeler, 2010; Gurgel, 2002).

A arquitetura sustentável tem como objetivo a melhoria da qualidade de vida das pessoas no meio ambiente construído e em seu entorno, e no melhor aproveitamento das características do clima do local, implicando assim na redução dos gastos energéticos, a fim de conservar recursos para as gerações seguintes (Corbella; Yannas, 2003; Pinto; Rezende, 2008).

Com isso, a arquitetura sustentável é complexa e plural. Uma obra sustentável é pensada para o local que foi construída, não podendo ser reproduzida fielmente em outro sítio, porém uma arquitetura sustentável destaca o horizonte de desenvolvimento ao fortalecer a identidade local, reconhecendo referências culturais e preservando a memória, apresentando uma visão integrada para o planejamento sustentável que pressupõe uma preocupação à longo prazo quando considerado a perenidade das estruturas edificadas resultando em um pensamento de espaços

mutáveis onde poucas modificações são necessárias para absorver a multiplicidade programática da sociedade contemporânea.

Desta maneira a sustentabilidade se alinha com o conceito de regionalismo crítico. Se encontram na busca por soluções que sejam tanto sensíveis ao meio ambiente quanto culturalmente relevantes. Ao invés de impor uma arquitetura universal, descontextualizada e padronizada, ambos os conceitos defendem abordagens que consideram a topografia, o clima e a história local, promovendo uma integração harmoniosa com o ambiente natural e a comunidade. Assim, a sustentabilidade pode ser uma ferramenta de resiliência cultural, ao mesmo tempo em que o regionalismo crítico se torna um meio de criar arquiteturas sustentáveis que, por respeitarem o contexto local, possuem maior relevância social, cultural e ecológica.

No Brasil, a prática projetual que utiliza materiais tradicionais e alternativos àqueles a arquitetura moderna para reduzir o impacto ambiental das construções ainda é limitada, devido à predominância do uso do cimento na indústria da construção civil, material ainda associado à um ideal progressista presente nas grandes obras da engenharia do século XX no Brasil.

No entanto, alguns exemplos notáveis – como a Unilivre – mostram que é possível desenvolver soluções mais sustentáveis através de pesquisas formais e construtivas com estruturas leves, utilizando matérias e técnicas tradicionais e locais, tornando as decisões de projeto mais ecológicas e alinhadas com os princípios da sustentabilidade.

### **3. A ARQUITETURA DA UNILIVRE**

#### **3.1 Apresentação do projeto**

Para ilustrar esta discussão, apresenta-se como estudo de caso o projeto para a Universidade Livre do Meio Ambiente. Iniciando como um departamento público municipal da cidade de Curitiba, no Paraná, ao longo dos anos, a entidade Unilivre destacou-se desde 1991 como referência no ensino e pesquisa de questões ambientais. Internacionalmente reconhecida, ela se destaca como um modelo na busca por soluções inovadoras na resolução de problemas ambientais (SMMA, 2023).

Em 1992, a Unilivre estabeleceu-se em uma sede idealizada pelo então prefeito Jaime Lerner e projetada pelo arquiteto Domingos Bongestabs. O desafio projetual consistia em revitalizar uma pedreira desativada, que anteriormente havia sido utilizada desde 1947 para a exploração de granito. Esse processo de exploração deu origem a um grande paredão de rocha e a um lago. Atualmente, o local é reconhecido como Bosque Zaninelli, onde está situado o edifício da Unilivre (SMMA, 2023).

A entidade Unilivre permaneceu nesse local até janeiro de 2022, quando foi transferida para o Campus da Indústria/FIEP. Atualmente na antiga sede da Unilivre funciona a Escola de Educação Ambiental, mantida pela Prefeitura Municipal de Curitiba, voltada à oferta de cursos de formação e atualização para professores e servidores a respeito do uso consciente dos

recursos naturais. Desenvolve ainda programas voltados à comunidade, com o objetivo de formar multiplicadores de boas práticas ambientais (SMMA, 2023).

Figura 1 – Edifício sede



Fonte: os autores, 2024.

E no que inicialmente foi projetado para ser o bloco administrativo da Unilivre, atualmente funciona o Instituto Life, uma organização não governamental com o propósito de integrar a conservação da biodiversidade aos modelos de negócio para manter os serviços ecossistêmicos que garantem a funcionalidade das operações, do planeta e da sociedade.

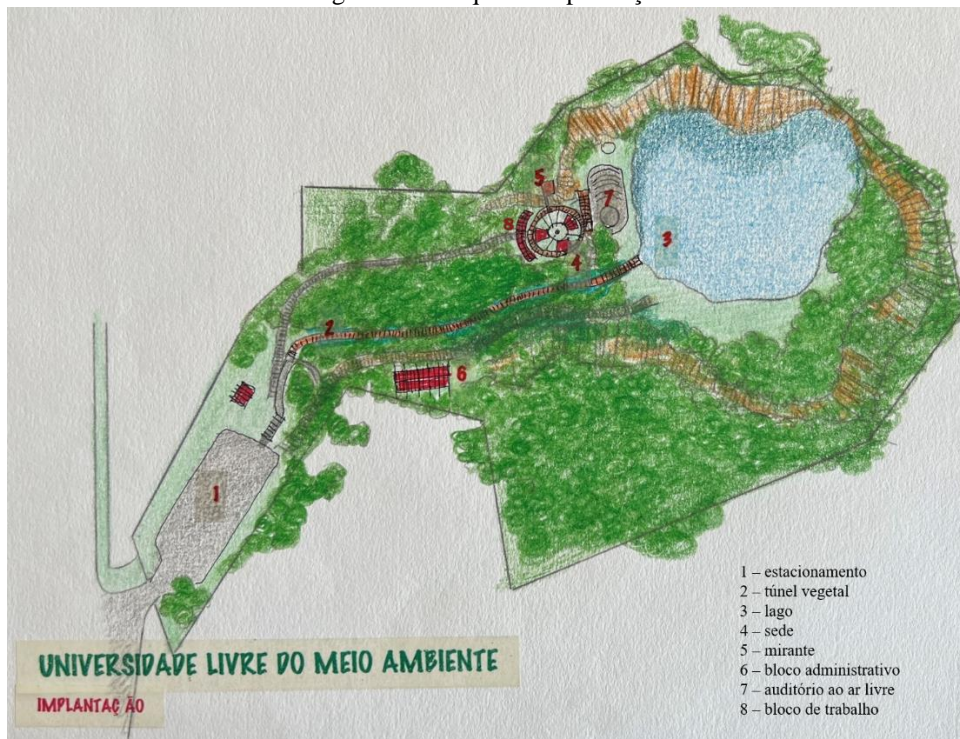
Figura 2 – Antigo bloco administrativo



Fonte: os autores, 2024.

Projetada e executada em 1992, o complexo da Unilivre compreende uma área de 37.000 m<sup>2</sup> que abriga estacionamento, túnel vegetal, lago, sede, mirante, bloco administrativo (Instituto Life), auditório ao ar livre e bloco de trabalho. A edificação-sede possui 874 m<sup>2</sup> (SMMA, 2023).

Figura 3 – Croqui da implantação



Fonte: Feito por Domingos Bongestabs e cedido aos autores.

Logo após o estacionamento ocorre o acesso ao túnel vegetal, que leva o visitante a adentrar-se ao bosque. Ao final do túnel, tem-se o lago emoldurado pelo paredão de rocha. À esquerda, encontra-se o auditório ao ar livre e o início de uma rampa composta por três lances, que conduz à base da sede. Na base da sede, onde terminam os três lances da rampa, é possível acessar a uma praça central, que funciona como hall proporcionando acesso aos ambientes situados nesse nível e a uma escada, que leva às salas de aula e aos terraços, acessíveis também por uma rampa em espiral. A base da sede é o ponto de partida onde inicia-se a subida em espiral, percorrendo os 15 metros de altura do edifício. A rampa em espiral culmina em uma pequena escadaria que leva ao mirante, situado no topo da pedreira, o ponto mais alto do projeto, chegando a 25 m, proporcionando uma vista panorâmica da cidade de Curitiba e do Bosque Zaninelli (SMMA, 2023).

### 3.2 Materiais construtivos

Os materiais construtivos utilizados em todo complexo da Unilivre vão na contramão da arquitetura modernista, constituída em concreto, vidro e aço. Na Unilivre, a madeira desempenha um papel central, não apenas como o material predominante, mas também em sua aplicação diversificada, atendendo a diferentes funções no projeto. Além da madeira, o uso de

pedra natural, tijolo de barro e telha cerâmica destaca o desprendimento da ideia de arquitetura de Bongestabs dos materiais hegemônicos utilizados em massa pela indústria da construção civil e uma aproximação com uma produção mais localizada em seu contexto.

A escolha da madeira como principal material não casual. Essa atitude está atrelada à ideia geral do projeto, onde o edifício deveria respeitar seu entorno físico natural, enaltecendo a paisagem. A madeira, ao contrário do concreto, cria uma continuidade visual e material entre a edificação e a vegetação circundante, diluindo a presença do edifício na paisagem e evitando a imposição abrupta característica dos edifícios modernistas, que muitas vezes se destacavam de maneira marcante em relação ao ambiente ao redor, sem buscar uma integração harmoniosa.

Além disso, a opção pela madeira demonstra uma preocupação ambiental consciente, diferente do concreto, vidro e aço – materiais característicos da arquitetura modernista, tem uma baixa emissão de carbono e pode ser obtido de fontes renováveis; no caso da Unilivre essa madeira foi reciclada e reutilizada, demonstrando uma iniciativa inovadora. Os troncos utilizados nas construções nos parques curitibanos foram reaproveitados por uma iniciativa de Lerner, quando a Companhia Paranaense de Energia Elétrica substituiu postes de madeira por postes de concretos (Rego, 2022).

Figura 4 – Auditório ao ar livre



Fonte: os autores, 2024.

A madeira também foi utilizada no deck do túnel vegetal, no piso da rampa, nos degraus das escadas, nos guarda-corpos e corrimões, e no fechamento das salas de aula e de trabalho, da sede. Os fechamentos são duplos, internamente com lambris de madeira e externamente feito com um material chamado em Curitiba de Erkulite, uma pasta de madeira e cimento que permite ser rebocada e dá um acabamento semelhante à alvenaria.

Figura 5 – Vista superior do edifício sede



Fonte: os autores, 2024.

Os fechamentos do bloco de banheiros e do bloco administrativo são feitos com tijolos de barro maciços, um material tradicional que, além de oferecer resistência e durabilidade, contribui para a manutenção de uma estética rústica e harmônica com o ambiente natural ao redor.

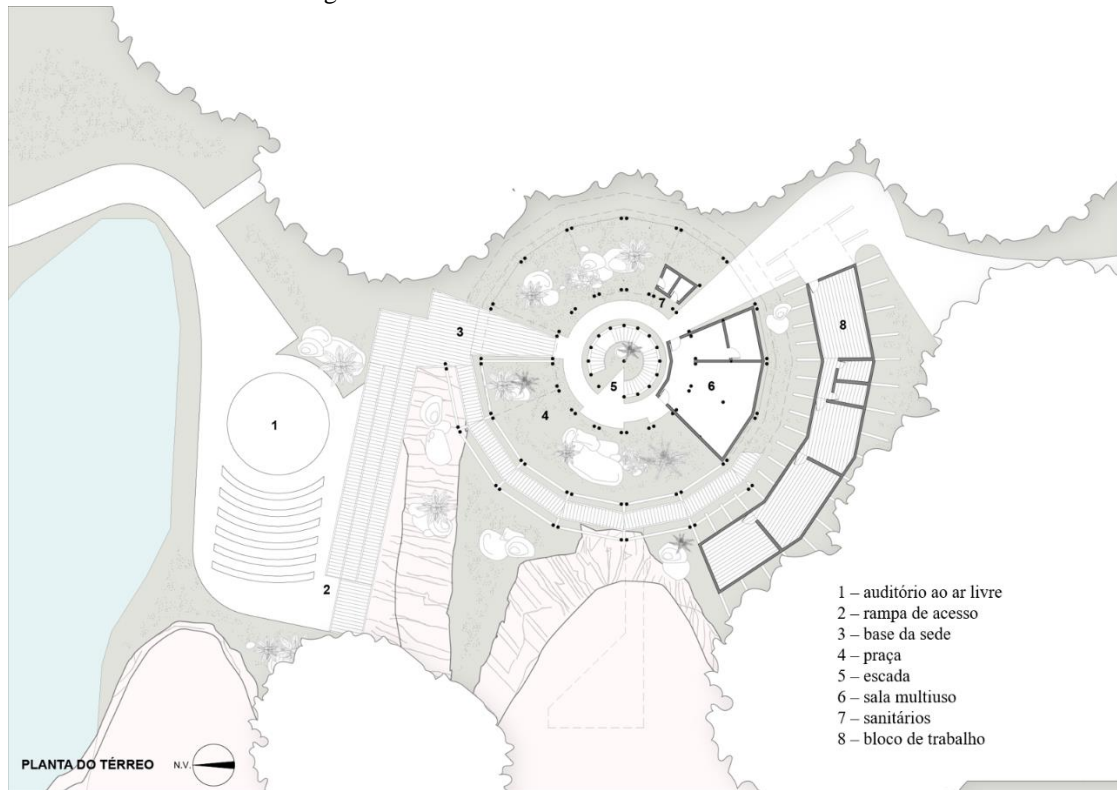
O piso da praça da sede e o auditório revestido com pedras naturais locais, e a cobertura com telhas cerâmicas são exemplos do uso de materiais que respeitam as tradições construtivas locais e promovem uma identidade regional forte no projeto. Esses materiais contrastam com as superfícies lisas e industriais dos materiais modernistas, oferecendo uma alternativa mais sustentável e conectada às raízes culturais.

### 3.2 Técnicas construtivas

Assim como a escolha dos materiais construtivos, as técnicas utilizadas na construção da Unilivre também foram definidas para que o edifício se integre ao seu entorno físico. Foram incorporadas técnicas tradicionais de construção para criar espaços que dialoguem de maneira mais íntima e respeitosa com o ambiente natural.

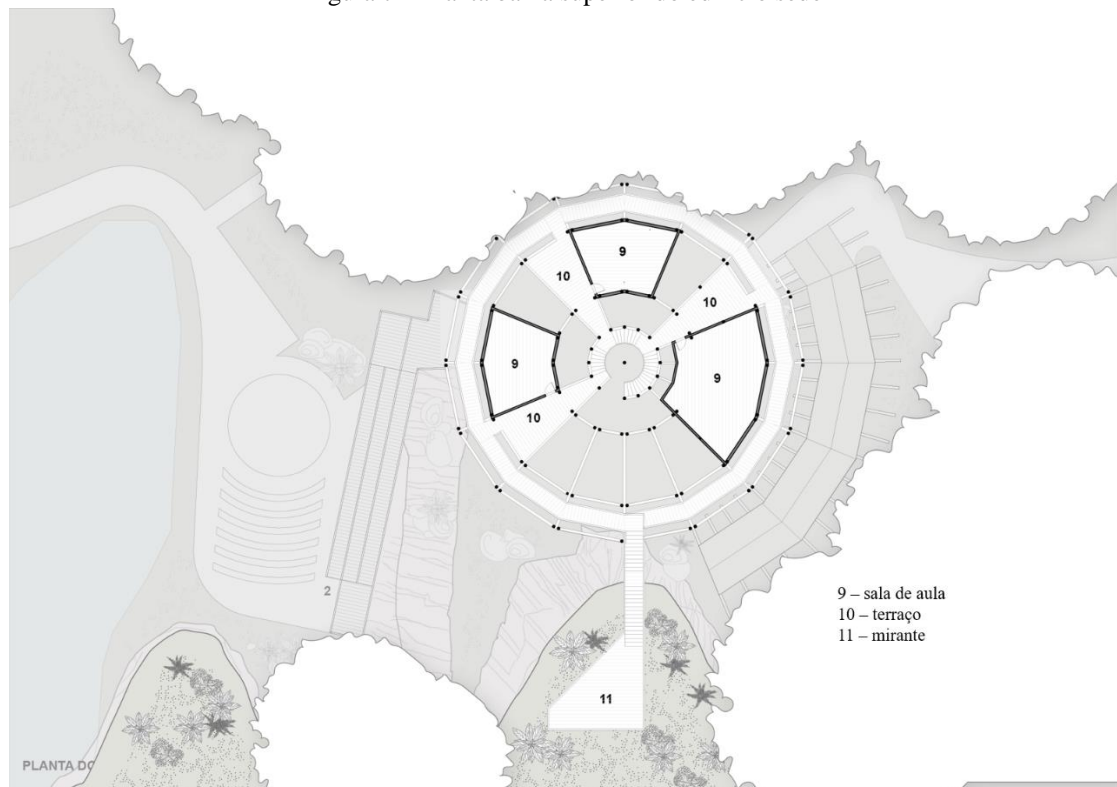
O projeto da sede, por exemplo, foi concebido para evitar que a edificação se tornasse uma barreira visual ou física, preservando a transparência e a continuidade visual com a natureza. Para isso, foi adotada uma volumetria aberta, com fechamento limitado apenas às salas de aula, que foram dispostas em diferentes níveis e separadas por espaços de convivência, de modo a não interromper a conexão visual e física com o entorno natural.

Figura 6 – Planta baixa do térreo do edifício sede



Fonte: os autores, 2024.

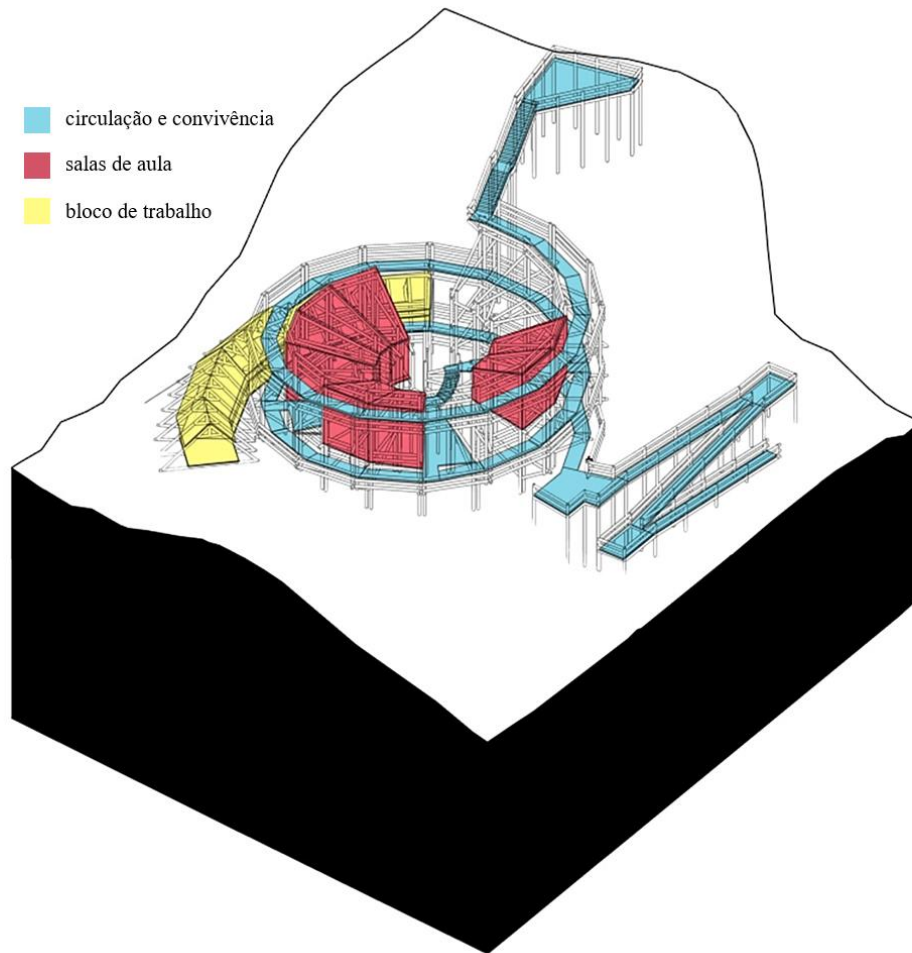
Figura 7 – Planta baixa superior do edifício sede



Fonte: os autores, 2024.

A estrutura da sede é composta basicamente por troncos de eucalipto, fixados com barras rosqueadas, para sustentar a rampa em espiral. Essa rampa se inicia na praça, localizada na base da edificação, e segue até o mirante. As salas de aula foram dispostas ao longo dessa rampa, acompanhando a elevação gradual.

Figura 8 – Modelagem 3D do edifício sede e bloco de trabalho

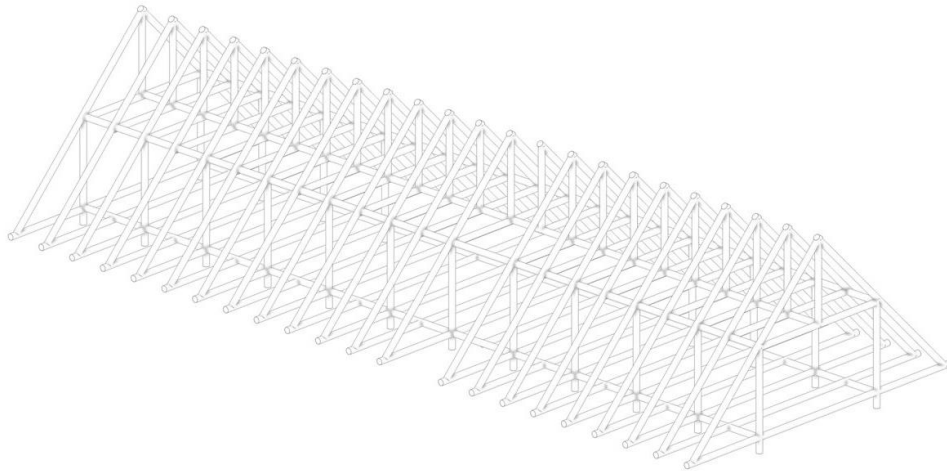


Fonte: os autores, 2024.

As edificações estão erguidas acima do solo, dispensando a necessidade de movimentação da topografia natural do terreno, contribuindo também para o conforto térmico e aumento da vida útil dos edifícios. No edifício-sede essa solução remete às palafitas, que tem suas raízes em construções tradicionais encontradas em regiões ribeirinhas do Brasil. Esta técnica é particularmente útil em locais que são propensos a inundações, mas também em áreas de terreno irregular, promovendo uma maior harmonia com o ambiente natural ao invés de modificá-lo drasticamente para atender às necessidades arquitetônicas. Essa abordagem contrasta fortemente com as práticas modernistas, que frequentemente envolviam a completa modificação do terreno para atender às necessidades do projeto, muitas vezes ignorando os efeitos ecológicos de tais intervenções.

No bloco administrativo e no bloco de trabalho, o arquiteto Domingos Bongestabs revisitou a técnica tradicional da tesoura em madeira, agora não apenas para sustentar o telhado, mas como o elemento estrutural central do edifício.

Figura 9 – Esquema estrutural do bloco administrativo e de trabalho



Fonte: os autores, 2024.

Essa releitura da técnica, em contraste com o sistema modernista de pilares, vigas e lajes, demonstra uma busca por métodos tradicionais que favorecem uma maior integração com o contexto.

Figura 10 – Detalhe do bloco de trabalho (à esquerda) e do bloco administrativo (à direita)



Fonte: os autores, 2024.

#### **4. RESULTADOS E CONCLUSÃO**

A conclusão deste trabalho evidencia que a Unilivre se destaca como um exemplo de resistência à homogeneização arquitetônica, utilizando materiais e técnicas tradicionais que se contrapõem à lógica racionalista e padronizada do modernismo. A estratégia projetual adotada por Domingos Bongestabs, baseada no respeito ao contexto local e na integração ao ambiente natural, aproxima o edifício ao ideário do “regionalismo crítico” e reforça a importância de uma abordagem arquitetônica que não apenas dialoga com a paisagem, mas também valoriza e preserva a identidade cultural.

Ao utilizar materiais como madeira reciclada, pedra local, tijolo de barro, telha cerâmica e ao adotar técnicas que respeitam a topografia e a vegetação, a Unilivre mostra que práticas sustentáveis podem convergir com o regionalismo crítico. Essa combinação resulta em uma arquitetura que promove tanto a sustentabilidade ambiental quanto o fortalecimento das raízes culturais. O estudo aponta que a integração de práticas tradicionais e o respeito pelo contexto local não apenas geram obras mais sustentáveis, mas também contribuem para a manutenção e transmissão de valores culturais, propondo um caminho alternativo à padronização globalizada gerando edifícios singulares.

Assim, este trabalho reafirma a importância de pensar localmente para alcançar soluções que respeitem o meio ambiente e promovam uma identidade arquitetônica autêntica e culturalmente significativa. Esse modelo pode ser replicado em outros contextos, adaptando-se às especificidades locais e promovendo uma arquitetura que dialoga com o ambiente e a cultura, ao mesmo tempo em que contribui para o fomento da identidade local, da noção de pertencimento e valorização da diversidade cultural.

#### **5. AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Brasil, pelo apoio e financiamento.

#### **REFERÊNCIAS**

BRONSTEIN, L. Sobre a crítica ao Movimento Moderno. In: OLIVEIRA, B. S. et al. (Org.). *Leituras em Teoria da Arquitetura*. Rio de Janeiro: Viana e Mosley, 2010. p. 34–51.

BURKE, B.; KEELER, M. *Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis*. São Paulo: Bookman, 2010.

CORBELLA, O.; YANNAS, S. *Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos*. Rio de Janeiro: Ed. Revan, 2003.

FORTY, A. *Words and buildings: a vocabulary of modern architecture*. Londres: Thames & Hudson, 2000.

FRAMPTON, K. *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GROAT, L.; WANG, D. *Architectural research methods*. Nova York: John Wiley & Sons, 2002.

GURGEL, M. *Projetando espaços*. São Paulo: Editora Senac, 2002.

McHARG, I. L. *Design with nature*. 25. ed. Nova York: John Wiley & Sons, 2008.

MONTANER, J. M. *Depois do movimento moderno: Arquitetura da segunda metade do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

MONTANER, J. M. *Sistemas arquitectónicos contemporâneos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

MOREIRA, S. O que é regionalismo crítico? *ArchDaily Brasil*, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/930579/o-que-e-regionalismo-critico>. Acesso em: 20 ago. 2024.

PINTO, A. C. P.; REZENDE, E. V. Da arquitetura orgânica a arquitetura sustentável. In: DIAS, S.I.S (Org). *História da arquitetura e urbanismo contemporâneos: ensaios acadêmicos*. Cascavel: CAUFAG, 2008. p. 35.

PINTO, M. C. A Casa Pina Vaz em Ofir. Reflexos do regionalismo crítico. *A Obra Nasce: revista de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Fernando Pessoa*, Porto, v. 15, p. 68–78, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10284/11854>. Acesso em: 20 ago. 2024.

RAGONHA, J.; SCHENK, L. B. M. Planejar com a paisagem: contatos históricos e perspectivas contemporâneas. *Oculum Ensaios*, Campinas, v. 19, p. 1–16, 2022. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/oculum/article/view/4971>. Acesso em: 20 ago. 2024.

REGO, R. L. Curitiba 1960s transformations and postmodern ideas. *International Planning History Society Proceedings*, v. 19, n. 1, p. 429–441, 2022. Disponível em: <https://journals.open.tudelft.nl/iphs/article/view/6438>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SANTA CECÍLIA, B.; MACIEL, C. A. Ainda pós-modernos? In: VALENÇA, M. M.; PAIVA, R. A. (Org.). *Arquiteturas contemporâneas*. Natal: EDUFRN, 2024. p. 67–109. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/57590>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (SMMA). Bosque Municipal Zaninelli/Escola Municipal de Sustentabilidade. *Prefeitura Municipal de Curitiba*, 2023. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/bosque-municipal-zaninelli-escola-municipal-de-sustentabilidade/285>. Acesso em: 20 ago. 2024.