



## PRÁTICAS CONSTRUTIVAS EM TERRA: POTÊNCIA PEDAGÓGICA DOS SABERES POPULARES

FELIPE AIRES THOFEHRN<sup>1</sup>; MARCELA MILGAREJO<sup>2</sup>; GABRIELA WREGE PARRA<sup>3</sup>; MARÍLIA GABRIELA DA SILVA HÖRNKE<sup>4</sup>; LUÍSA DE AZEVEDO DOS SANTOS<sup>5</sup>; NATÁLIA DOS SANTOS PETRY<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – felipethofehrн@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – marcela.milgarejo@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – gabiwre@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – gabrielahornke@gmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – arqluisa.azevedo@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – natalia.petry@ufpel.edu.br*

### 1. INTRODUÇÃO

As práticas construtivas em terra são uma forma ancestral e sustentável de criar espaços habitáveis. Existem diversas técnicas que utilizam o material, alguns exemplos são a taipa de pilão, o pau-a-pique, o adobe, o cob, a terra ensacada e a terra crua estabilizada. Sua origem no mundo, na forma de Adobe, nome dado ao tijolo de terra crua, remonta 9.000 anos a.C. e têm presença abundante registrada na lista do Patrimônio Mundial nas cinco regiões delimitadas pela UNESCO, como América Latina e Caribe, Europa e América do Norte, Estados Árabes, África Subsaariana e Ásia-Pacífico de acordo com Fernandes; Tavares (2016). Na América Latina, há registros de práticas construtivas utilizando a terra em quase todas as culturas pré-colombianas (Minke, 2022).

Apesar de ainda hoje, cerca de um terço da população mundial viver em habitações de terra, conforme Minke (2022), sabe-se que essa tecnologia já foi mais utilizada. Segundo Santos; Bessa (2020) não há consenso sobre um recorte específico do declínio da terra como material construtivo, apesar da compreensão de que isso teria se dado em meados do século XIX, próximo ao marco histórico da revolução industrial. Amaral; Minto; Lelis (2021) *apud* Ferro (2020) reforçam essa linha de pensamento e destacam um anterior enfraquecimento da utilização deste tipo de técnica e consequentemente de práticas associadas à artesanía e coletividade nos canteiros de obra a partir do século XI, quando se estabelece uma separação entre arquiteto e construtor.

No Brasil, há discussões acerca das origens e denominações dessa prática, Santos; Costa (2017) *apud* Weimer (2005); Oliver (2006), por exemplo, instigam o debate sobre as construções em terra, localizando-as conceitualmente como Arquitetura Vernacular, ou mais precisamente, com o fim de referenciar grupos historicamente marginalizados que não tinham acesso à arquitetura e construíam com base nos conhecimentos passados através da oralidade, com materiais disponíveis no local e a mão de obra geralmente está relacionada com um contexto comunitário de mutirão, como Arquitetura Popular Brasileira. Esta que, segundo Santos; Costa (2017) *apud* Pereira (2012), teria ocorrido inspirada a partir das experiências de construções indígenas.

De acordo com Weimer (2020), a partir de dados coletados em 24 Estados durante seus anos de profissão, pesquisas em territórios africanos e a revisão bibliográfica de textos do período colonial, se refere a esta cultura construtiva como Arquitetura Popular Afro Brasileira, ao demonstrar que suas origens



remetem às culturas multimilenares dos povos africanos e têm fortes influências por parte das culturas indígenas e lusitanas.

Já outros autores como Santos; Bessa (2020) *apud* Barbosa; Ghavami (2007); Salgado (2010); Silva (2011), trazem a perspectiva de que não haviam indícios de que os povos indígenas nativos utilizaram a terra como material construtivo, e que entre os séculos XVII e XVIII, durante o período colonial, a terra como material de construção foi introduzida e amplamente utilizada por influência da arquitetura vigente em Portugal na época e pelos povos africanos que foram escravizados e trazidos ao Brasil.

Ao recuperar nos textos de Gutierrez (2001) a lógica de funcionamento das Charqueadas, na região em que hoje se localiza Pelotas/RS, com a hipótese de que a mão-de-obra escrava era responsável por erguer a base das edificações, sendo incorporada às olarias e construções em meio a entressafra do charque, entre 1780 e 1890. Percebe-se como a cultura construtiva africana se modifica durante o período escravista, o que conversa com o estudo de Weimer (2020) quando discute sobre a miscigenação e o impacto do regime escravista nas transformações culturais que deram origem a Arquitetura Popular Afrobrasileira. Ainda no trabalho de Gutierrez (2001) *apud* Azara (1980), encontram-se registros datados por volta de 1801, em que lusitanos descrevem habitações construídas com terra pela população local.

A partir do século XIX, com a revolução industrial e o processo de aceleração da industrialização e modernização, momento em que houve uma grande transformação na sociedade. No âmbito da construção civil e da arquitetura, com a inserção de novos materiais e técnicas importados, os canteiros de obra foram rapidamente se modificando a fim de tornar-se uma forma manufatureira de organização de trabalho Amaral; Minto; Lelis (2021) *apud* Ferro (2020). Durante o século XX, Santos; Bessa (2020) *apud* Santos (2008), afirmam que o pensamento higienista inspirou legislações urbanas que levaram a supressão de técnicas tradicionais e destaca que em São Paulo, a técnica de alvenaria de tijolos, levou apenas 50 anos para substituir grande parte do patrimônio de arquitetura de terra.

Até hoje estes saberes e práticas estão presentes nas culturas dos Mbyá Guarani, Kaingang, Quilombola, assim como outros tantos povos e movimentos populares, como a Teia dos Povos, e também assentamentos do Movimento Sem Terra (MST) pelo Brasil afora, como na construção da Escola Nacional Florestan Fernandes/MST em Guararema/SP; no Projeto Sepé Tiaraju, em Serra Azul, também em São Paulo; e no Assentamento Olga Benário, em Visconde do Rio Branco/MG, exemplos citados por Amaral; Minto; Lelis (2021).

A iniciativa de discorrer sobre práticas construtivas em terra emerge a partir da construção do EMAU João Bem enquanto um Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo com enfoque em práticas ecológicas. Segundo Callegaro; Ribeiro (2014) o coletivo estudantil existe desde 1989 e permaneceu ativo até 2019. A reestruturação do Escritório tem como objetivo integrar na pesquisa, no ensino e na extensão, práticas e saberes ecológicos, buscando contribuir para a desestigmatização dessas tecnologias, promovendo o diálogo entre os saberes acadêmicos e populares e a troca de experiências entre diferentes culturas. Entendendo a complexidade de um tema como este e os diversos olhares e narrativas que se pode ter sobre as intersecções da ecologia com a arquitetura, buscou-se criar pequenos recortes que demonstram a dimensão político-histórica do uso da terra como material construtivo, assim como, da diversidade de técnicas e dos modos de viver associados a essas práticas e consequentemente



a importância desses saberes para a compreensão de outras faces da história da arquitetura.

## 2. METODOLOGIA

A presente pesquisa tem caráter qualitativo, onde se utilizou a revisão bibliográfica a partir de associação livre, ou seja, um conjunto de bibliografias principais, composta pelos autores Minke (2022), Fernandes; Tavares (2016), Weimer (2020) e Gutierrez (2001) e a partir dela se expandiu a pesquisa com uma revisão de artigos, teses e dissertações buscadas no Google Acadêmico, com a busca de palavras chave como “arquitetura de terra; arquitetura vernacular; culturas construtivas em terra; bioconstrução; bioarquitetura”.

A escolha dos trabalhos se deu de forma a aproximar a arquitetura de terra do território em que o EMAU João Bem está inserido, em Pelotas-RS, assim como, buscou-se referências com ampla revisão de literatura a respeito do tema e suas interfaces para embasamento teórico, de forma a fundamentar um futuro estudo prático ligado a construções em terra. O estudo pretende ser continuado através de possíveis canteiros experimentais em territórios alinhados com o projeto do Escritório Modelo, com a construção de um caderno com as técnicas construtivas em terra, caracterização de diferentes terras da região, oficinas, mutirões e cine-debates.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da pesquisa histórica sobre arquitetura de terra e os saberes populares, pode-se entender a partir do texto de Amaral; Minto; Lelis (2021) a existência de uma arquitetura de polícia, ou como é popularmente conhecida, arquitetura de mercado, que seria a relação entre o mercado, a educação e o trabalho, ou seja, a forma com que se estabelecem os conhecimentos e produções tecnológicas reconhecidas como arquitetura. Dessa forma, se demonstra a importância da contextualização dessas práticas na história como ferramentas de luta política dos povos, de forma que o estudo desses saberes ancestrais não seja apropriado apenas como uma tecnologia construtiva, mas que seja estudado enquanto cultura, assimilando suas dimensões ecológicas, filosóficas, populares, coletivas e diante disso, anti-hegemônicas.

## 3. CONCLUSÕES

Visto que essas práticas muitas vezes são marginalizadas, desvalorizadas e estigmatizadas pela sociedade, que as associa à pobreza, à precariedade e à falta de qualidade. Entende-se que o ensino em arquitetura e urbanismo tem um papel fundamental de valorizar e difundir outras práticas construtivas, educando sobre as diversidades culturais e reconhecendo-as como alternativas viáveis, econômica e ecologicamente para a construção civil ao incorporá-las ao repertório de saberes. Desta forma, a terra como material construtivo e sua utilização na arquitetura, se configura como uma ruptura com o modelo político-econômico-cultural instituído, por ter intrínseco às técnicas e materiais construtivos, saberes sobre a natureza, sobre a coletividade e sobre a integralidade dos processos entre o saber e o fazer.



## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, A. S; MINTO, F. C. N; LELIS, N. A terra como arquitetura na construção de possibilidades: aspectos, experiências e desafios na arquitetura de terra no Brasil. **arq.urb**, Local de Edição, n. 32, p. 32-41, 2021.
- CALLEGARO, L. D.; RIBEIRO, R. B. **Processos de projeto, mobilização e articulação de comunidades: a atuação do escritório modelo de Arquitetura e Urbanismo da FAURB|UFPEL**. Regulariza Uruguai. Anais do 3º Encontro Internacional Cidade Contemporaneidade e Morfologia Urbana. Pelotas: UFPel, 2014. p.25-27.
- FERNANDES, M.; TAVARES, A.. **Cadernos de Construção com Terra: O Adobe**. Portugal: ARGUMENTUM Edições, 2016.
- GUTIERREZ, E. J. B. Negros, charqueadas e olarias: um estudo sobre o espaço pelotense. **Editora Universitária/UFPEL**, Pelotas, 2. ed., 2001.
- MINKE, G. **Manual de construções com terra: A terra como manual de construção e seu uso na arquitetura**. Brasil: Solisluna Editora, 2022.
- SANTOS, D. P; BESSA, S. A. L. O uso do Adobe no Brasil: Uma revisão de literatura. **MIX Sustentável**, Minas Gerais, v. 6, n. 1, p. 53-66, 2020.
- SANTOS, S. C; COSTA, S. K. Arquitetura vernacular ou popular brasileira: conceitos, aspectos construtivos e identidade cultural local. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Bahia, v. 24, n. 35, p. 218-259, 2017.
- WEIMER, G. Arquitetura popular afro-brasileira. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 26, p. 291-316, Edição Especial Dossiê Patrimônio e Culturas Tradicionais, 2020.