

Sustentabilidade e a cultura do lugar: o habitat ribeirinho na Amazônia

Marina Fayad Virgilio

Mestranda, UFPA, Brasil
arquitetura@marinafayad.com

Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão

Professora Doutora, UFPA, Brasil
klaudiaufpa@gmail.com

RESUMO

Investiga-se neste artigo os conceitos de sustentabilidade pela importância da cultura do lugar na produção de arquitetura. A partir de um estudo de caso em uma habitação ribeirinha na Amazônia analisa-se o ambiente construído e as falas do morador em relação à vida saudável e respeito ao lugar para relacionar os limites da integração entre conhecimento técnico e formal da sustentabilidade com o conhecimento tradicional no habitar amazônico. O estudo de caso é de caráter empírico e qualitativo, e investiga o fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, utilizando multimétodos. Destaca-se a importância de levantar o tema da sustentabilidade na Amazônia, pois, muitas vezes, não se leva em conta os devidos recortes e aprofundamentos para as peculiaridades ambientais e culturais. Objetiva-se relacionar os limites para integração entre conhecimento técnico e formal da sustentabilidade com o conhecimento tradicional no habitar amazônico com base na análise do ambiente construído cruzando-os com as falas dos usuários, explorando assim algumas peculiaridades ambientais e culturais. Assim, os resultados apresentam conceitos formais da arquitetura para entender a profunda relação existente entre o ambiente construído e o modo de viver ribeirinho. Faz sentido reconhecer os próprios usos ainda vigentes na dinâmica de vida na Amazônia, como consolidação da cidadania, associada a uma busca de qualidade de vida, para então, pensar na tão falada sustentabilidade, a partir das mais variadas e complexas dimensões do habitar na Amazônia que ainda são invisíveis.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Cultura do lugar. Habitat Ribeirinho. Amazônia.

INTRODUÇÃO

A sustentabilidade na arquitetura e a cultura do lugar mostram-se muito comprometidas com o modo ribeirinho de habitar na Amazônia, por isso, a busca pelo conhecimento aprofundado sobre as reais necessidades das comunidades da região justifica-se pela lacuna de conhecimento ainda existente, visto que valores formais desenvolvidos para uma determinada realidade como teoria hegemônica podem ser sobrepostos aos valores tradicionais da área.

Destaca-se, portanto, a importância de levantar o tema de sustentabilidade na Amazônia, pois é um assunto amplamente discutido no meio profissional com uma abordagem hegemônica, não sendo feitos os devidos recortes e aprofundamentos para peculiaridades ambientais e culturais diversas, ou seja, para locais que são diferentes da origem de tais reflexões e posturas acadêmicas e profissionais. Nesse sentido, este tema apresenta grande relevância por se tratar de técnicas nem sempre condizentes com a realidade local (PERDIGÃO, 2016).

As habitações ribeirinhas podem ser consideradas exemplos da arquitetura vernácula, por serem edificadas pelos próprios moradores e não haver, no contexto local, a divisão social de trabalho do arquiteto e do construtor. Dessa maneira, as habitações possuem aparência rudimentar se comparadas a outras tipologias mais desenvolvidas, porém conseguem satisfazer às necessidades do contexto em que se inserem. Tal condição não inferioriza essa arquitetura, pois o conhecimento empírico não é necessariamente inferior ao teórico (SILVA, 1994).

Tendo em vista os estudos de Norberg-Schulz (1976), há uma multiplicidade de lugares que se diferem em decorrência das atividades, assim, de acordo com as circunstâncias, cada lugar apresenta uma identidade própria, mas essa essência do lugar precisa ser percebida pelos arquitetos a partir das relações inter-humanas que se dão de acordo com a cultura. Além

disso, a identificação com o lugar é uma das necessidades fundamentais do homem, que busca experimentar "significados" no ambiente ao seu redor.

Assim, este estudo de caso, de caráter empírico e qualitativo, investiga o fenômeno atual da sustentabilidade dentro de um contexto de realidade, utilizando, para tal, de multimétodos. Portanto, foi necessário analisar um ambiente construído e as falas de um morador em relação à vida saudável e respeito ao lugar, de forma a relacionar os limites para integração entre conhecimento técnico e formal da sustentabilidade com o conhecimento tradicional no habitar amazônico.

O projeto integrado, que é um método utilizado pela arquitetura sustentável, em termos de impacto social, pode atingir de forma positiva ou negativa as comunidades para as quais é destinado. Dessa forma, deve-se examinar a história do sítio e sua etnografia para determinar as condições ideais para melhorar a qualidade de vida das comunidades preexistentes (KEELER; BURKE, 2010). Assim, faz sentido reconhecer e projetar formas e conteúdo que retratam uma face da realidade regional, que expressa modos de vida e que são espacialmente registrados nesses locais (JÚNIOR, 2002).

Uma outra técnica utilizada pela arquitetura sustentável é a permacultura, que se preocupa com observações de sistemas naturais, na sabedoria contida em sistemas produtivos tradicionais, assim como no conhecimento moderno, científico e tecnológico. Por isso, lida com as edificações, as infraestruturas (água, energia, comunicações), as plantas e os animais, mas não de forma isolada, principalmente, das relações que podem ser criadas entre eles. Sempre com o objetivo de criar sistemas que sejam ecologicamente corretos e economicamente viáveis, que supram suas próprias necessidades, não explorem ou poluam, e assim sejam sustentáveis a longo prazo (MOLLISON; SLAY, 1994).

A observação e a pesquisa são habilidades do projetista que devem ser usadas para identificar os recursos e limitações de um sítio, como dados de ventos, chuva, enchentes etc. Assim como é importante o contato com moradores locais para adquirir mais informações sobre a natureza, problemas na região e técnicas mais utilizadas a fim de obter uma visão mais ampla sobre a área (MOLLISON; SLAY, 1994). A associação entre conhecimento formal e saberes locais na produção do ambiente construído evidencia a importância de estudos que promovam o diálogo entre os saberes para uma produção de conhecimento voltada ao aprimoramento do projeto, sendo importante a identificação e a observação sistemática dos lugares, quais são suas forças estruturantes e os fatores geradores de qualidades espaciais (PERDIGÃO, 2016).

Portanto, para este estudo de caso, foi necessário analisar o ambiente construído e as falas do morador em relação à vida saudável e respeito ao lugar, de forma a relacionar os limites para integração entre conhecimento técnico e formal da sustentabilidade com o conhecimento tradicional no habitar amazônico.

Objetivou-se discutir os conceitos de sustentabilidade integrando saberes entre ambiente construído e usuários para uma compreensão maior da cultura do lugar na produção do ambiente construído na Amazônia, já que a habitação ribeirinha é um forte registro cultural manifestado no ambiente construído e no cotidiano dos moradores no qual estabelecem uma relação próxima e saudável com a natureza.

Logo, a partir do entendimento da importância da cultura do lugar na produção de arquitetura, tem-se uma maneira de analisar na prática esses conceitos em uma habitação ribeirinha na Amazônia, um local em que há um forte registro cultural manifestado em seu habitat e uma relação muito próxima com a natureza.

METODOLOGIA

O objeto de estudo é uma pesquisa em projeto, que utiliza a metodologia científica para a obtenção de novos conhecimentos sobre sustentabilidade a partir da vida espacial dentro da realidade social e ribeirinha da Amazônia. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa que envolve uma abordagem do seu objeto, estudando-o em sua configuração natural (MINAYO, 2009).

Dessa forma, foi realizado um estudo de caso em uma habitação chamada de Usina Vitória, localizada na Ilha das Onças, no município de Barcarena, Pará. A ilha está inserida na Baía do Guajará, de forma que é cercada apenas por água doce. Sua extensão territorial é de 75 mil hectares e está a cerca de 10,7 km da cidade de Barcarena, e apenas 4 km da cidade de Belém, capital do estado.

A casa apresenta uma relação harmoniosa com o lugar, refletindo o modo de vida de seus moradores, um casal e seus dois filhos. Além disso, eles recebem ações de pesquisadores em sua casa, para maior aproveitamento dos recursos naturais por meio de técnicas e sistemas sustentáveis instalados, bem como aprimoram um modo de vida na floresta pelo ofício e o zelo para com a habitação e o seu entorno.

Figura 1: Fachada da habitação



Fonte: Acervo LEDH, 2020

Figura 2: Vista do rio



Fonte: Acervo LEDH, 2020

Desde o início do trabalho foi estabelecido um contato com os moradores pelas visitas realizadas pela equipe do Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano (LEDH), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Pará

(UFPA), uma vez que as habitações ribeirinhas em áreas urbanas e de floresta são objeto de investigação institucional.

As técnicas utilizadas na pesquisa serviram para a apresentação da habitação ribeirinha pelo enfoque da sustentabilidade por meio do fenômeno do lugar, conforme Norberg-Schulz (1976) e foram definidas a partir dos objetivos, por isso, a utilização de multimétodos, ou seja, foi feita a observação participante, o levantamento físico-espacial e o redesenho, além de entrevistas com moradores.

Dessa forma, em um primeiro momento, foi realizado o levantamento bibliográfico sobre conceitos da arquitetura sustentável e Teoria de Projeto, em seguida, apresentaram-se os resultados obtidos com o estudo de caso da habitação, os multimétodos, para coleta de dados em relação a aspectos físicos da habitação em estudo, foram complementados por falas dos moradores sobre sua cultura e relação com o lugar, considerando a produção da habitação e a floresta que a envolve.

Como forma de ampliar o olhar sobre sustentabilidade na arquitetura, de modo a alcançar as especificidades do habitat do ribeirinho, é preciso compreender essa cultura a partir dos sujeitos no objeto de estudo, e a ferramenta utilizada para essa atividade foi a Fenomenologia, que tem como objetivo buscar uma compreensão do mundo complexo das experiências vivenciadas do ponto de vista daqueles dos usuários (GROAT; WANG, 2013), considerando principalmente o que está na mente do sujeito, suas opiniões, suas atitudes e suas crenças. Ela parte do cotidiano, da compreensão do modo de viver das pessoas, assim, buscou-se identificar os significados atribuídos pelos sujeitos ao objeto de estudo (GIL, 2014).

Norberg-Schulz também faz uso da fenomenologia da arquitetura em suas teorias. Desde a década de 1960, seus livros evidenciaram o crescente interesse pelo tema, identificando na arquitetura o potencial fenomenológico, como a capacidade de dar significado ao ambiente mediante a criação de lugares específicos, como um método concebido como "retorno às coisas", em oposição às abstrações e construções mentais (NORBERG-SCHULZ, 1976).

4 RESULTADOS

Para Broadbent (1976), determinadas características da mente e do corpo são estabelecidas por heranças, incluindo a estrutura do próprio corpo em certos processos internos complexos. Ao construir, é preciso levar em conta a maneira como o usuário percebe o espaço para satisfazer suas necessidades, caso contrário, o edifício pode se tornar incômodo para ele.

Porém, o caminho tradicional da investigação ambiental tem se preocupado em fragmentar os estudos. Dessa forma, foram estabelecidos padrões ambientais que não são baseados nas interações sistêmicas dos sentidos humanos com o entorno construído, já que existem discrepâncias evidentes e claras entre as recomendações baseadas em experimentos e as situações da vida real. Algumas pesquisas baseadas em padrões preestabelecidos podem ser consideradas indeterminadas. Ao isolar uma variável do entorno, se distorcem,

inevitavelmente, os efeitos das relações entre os diversos modos sensoriais, pois na realidade, o corpo humano não ignora a evidência de qualquer um de seus sentidos (BROADBENT, 1976).

Nesse contexto, para Norberg-Schulz (1976), a palavra habitar pode designar a relação entre homem e lugar: quando ele o habita, está situado no espaço e exposto a um determinado caráter ambiental. E, a partir desses conceitos, é possível compreender a importância de duas funções psicológicas, a "orientação" e a "identificação".

Para conquistar uma base de apoio existencial, o homem deve ser capaz de orientar-se, de saber onde está. Mas ele também *tem* de identificar-se com o ambiente, isto é, tem de saber *como* está em determinado lugar (NORBERG-SCHULZ, 1976, p. 126).

Assim, os resultados desta pesquisa apresentam a profunda relação existente entre o ambiente construído e o modo de viver ribeirinho, utilizando como base os conceitos apresentados por Norberg-Schulz (1976) da identificação e da orientação.

4.1 IDENTIFICAÇÃO COM O ESPAÇO CONSTRUÍDO

Os objetos de identificação são propriedades concretas do ambiente e pode-se dizer que, geralmente, essas relações se desenvolvem durante a infância do ser humano. A criança toma conhecimento do espaço ao redor e passa a formar esquemas perceptuais, esses sistemas de esquemas são formados por relações inter-humanas, culturais e pelo lugar. Assim, identificação significa ter uma relação amistosa com um determinado lugar, pois o ambiente vivido é um portador de significados (NORBERG-SCHULZ, 1976).

O objeto de estudo aqui é considerado pela arquitetura uma casa de tipologia palafita, em decorrência de sua geometria e espacialidade. As palafitas refletem bem o modo de viver na Amazônia, em meio à floresta (PERDIGÃO, 2016). O morador entrevistado se identifica com essa tipologia desde a infância, e como tem habilidades com carpintaria, escolheu construir sua casa também dessa forma.

Para compreender melhor o espaço construído, questionou-se o que o faz se sentir identificado com o lugar e ele apresentou diversas razões, como a implantação da casa naquela área, a relação com os materiais utilizados, o uso da casa e a distribuição dos espaços.

Figura 3: Fachada da habitação



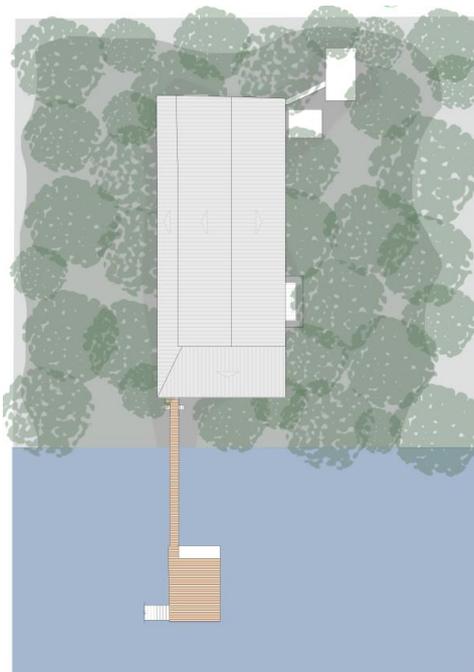
Fonte: Acervo LEDH, 2020

O morador e a esposa escolheram viver na ilha por se identificarem com o modo de vida ribeirinho, já que os dois cresceram em casas às margens do rio e aprenderam diversas habilidades para conviverem de forma harmônica com a natureza: navegar, andar pela mata, plantar, colher, entre tantas outras.

Além disso, os saberes locais serviram ao morador também na hora de escolher o melhor local para implantar a casa, pois precisava ser próxima ao rio, por conta do forte vínculo existente, mas com a distância necessária para evitar que no período de marés altas, a água entrasse na habitação. Como ele mesmo disse: "a natureza apresenta muitas surpresas, e que não adianta lutar contra ela, nem interferir".

Para Júnior (2002), no contexto das habitações ribeirinhas, é importante compreender as interações e modos de vida que são estabelecidos entre as pessoas e o rio, sendo ele meio de transporte, fonte de recursos econômicos e de subsistência, ou ainda como um referencial simbólico para as pessoas que ali vivem. Dessa forma, é importante compreender esses conceitos, pois há uma grande dependência material e simbólica.

Figura 4: Implantação



Fonte: Acervo LEDH, 2020

Além disso, como se pode ver, a casa está rodeada pela mata, e também há saberes e peculiaridades sobre o cultivo das diferentes espécies e sua localização. O entrevistado afirmou ter aprendido a lidar com a terra durante a infância, ao ver sua avó e seu tio trabalharem. Assim, escolheu plantar árvores frutíferas próximas da casa, além de uma pequena horta, e no restante do terreno manteve a mata nativa, em que ele interfere apenas para fazer o manejo do açaí e para retirar madeira, se necessário.

A carpintaria foi uma das habilidades aprendidas pelo morador, dessa forma, se sentiu confiante em construir a própria casa em madeira. Assim, segundo ele, seria fácil fazer

manutenções na casa, por conhecer o material e de estar disponível na região. Além disso, para o ribeirão, o uso da madeira mantém a casa fresca e ventilada, ideal para o clima da região. Já a cobertura é feita com telhas de barro, consideradas pelo morador como mais adequadas para ter conforto.

Figura 4: Varanda



Fonte: Acervo LEDH, 2020

Figura 5: Cozinha externa



Fonte: Acervo LEDH, 2020

Em relação à distribuição da habitação, ela foi feita pelo próprio morador, a partir do seu entendimento com as habitações em que já viveu a partir dos diferentes fluxos e usos. Assim, os espaços sociais estão na frente da casa, mais próximos ao rio, principal acesso. E a parte de serviço fica aos fundos da casa, em um local mais reservado, como também os ambientes íntimos (quartos e banheiros), que ficam em uma área mais privativa.

Sobre os usos dos ambientes, o morador afirmou que os mais utilizados são a varanda e a área da cozinha, pois os habitantes da casa gostam de armar a rede para descansar e receber visitas na varanda. A cozinha é muito frequentada porque lá são feitas as refeições, além de serem oferecidas as refeições aos visitantes que o procuram para conhecer os alimentos da região e a vida na floresta.

Além de um conhecimento ancestral que leva o proprietário a manter um modo de vida com sua família, há também um conjunto de intervenções profissionais que potencializam seus valores pessoais e familiares com as quais, entende, ele terá ganhos positivos para manter o estilo de “vida saudável” em meio à natureza, e para manter vivos seus bens culturais. Com frequência, os ribeirinhos recebem visita de amigos, de turistas e de pesquisadores, nacionais ou estrangeiros, o que é bem-recebido por serem pessoas que buscam compreender melhor o habitat na floresta, e assim, como o próprio morador descreveu, ocorrer um interessante intercâmbio de conhecimentos.

Em meio a tantos convites e interesse, o morador aceitou participar de um projeto oferecido pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) para pesquisa de um sistema de aproveitamento de água da chuva para uso em atividades domésticas, inclusive chegar até

a água potável. Quando questionado sobre o porquê de aceitar essa inovação em sua casa, ele afirmou que foi para melhorar a qualidade de vida, pois não tinha fácil acesso à água potável. E ainda acrescentou que os antepassados dele, já ensinavam que a água da chuva era boa para o consumo, era comum antigamente coletar água das bicas do telhado, e em seguida coar ou ferver, relatou.

O segundo projeto proposto pelos mesmos pesquisadores foi o banheiro ecológico, que não utiliza água para descarga, e os dejetos são acumulados em uma “bombona” com serragem seca, para em seguida se transformar em compostagem, que o proprietário diz usar nas suas plantações de árvores frutíferas, também acrescentou que seu interesse cresceu pelo sistema, em decorrência da diminuição na contaminação da água do rio por conta do banheiro comum existente na habitação.

Figura 6: Caixa d`água



Fonte: Acervo LEDH, 2020

Figura 7: Banheiro ecológico



Fonte: Acervo LEDH, 2020

Na proposta do projeto, os banheiros deveriam ser construídos na área externa da casa para evitar qualquer transtorno relacionado ao mau cheiro ou a presença de insetos. Porém, o morador decidiu por conta própria realizar uma alteração na proposta dos pesquisadores e construiu os banheiros com acesso pelos dormitórios, dentro da habitação, por entender que seria mais confortável para a família. O primeiro banheiro ecológico na sua casa foi construído pelo projeto, o segundo foi por conta própria, por já ter adquirido o conhecimento e assim poder reproduzir o sistema. Por isso, ele executa uma boa manutenção para o sistema funcionar de maneira adequada, não tendo nenhum desconforto com a solução adotada.

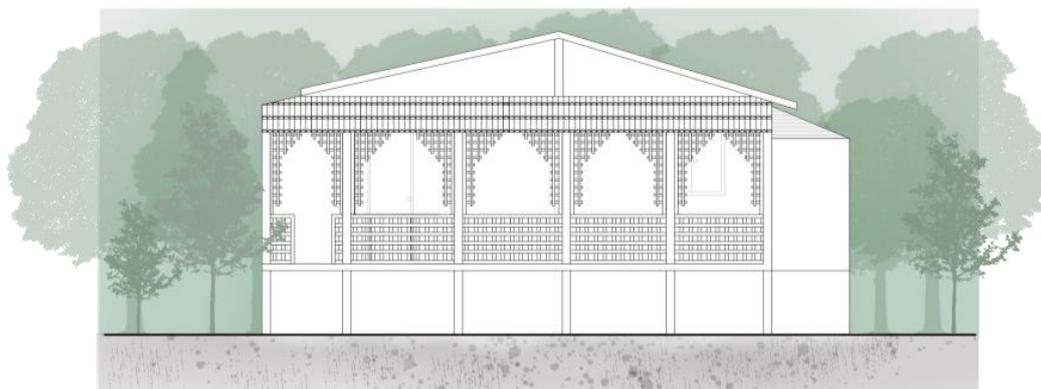
4.2 HABITAR: ORIENTAÇÃO E SEGURANÇA

Quando o sistema de orientação é frágil, a pessoa tem dificuldade de se orientar, e se sente perdida, e o medo de se perder parte da necessidade dos seres vivos de se orientarem no entorno. Se sentir perdido é exatamente o oposto do sentimento de segurança que define o habitar, assim como a identificação com o lugar também define (NORBERG-SCHULZ, 1976). O contato com os moradores de uma habitação ribeirinha, como a que foi estudada, permite a constatação de que tais conceitos assumem um protagonismo na vida cotidiana demonstrando um bem-estar, o que se mostra curiosamente incoerente com a precariedade no ambiente construído nos moldes de uma vida urbana.

O proprietário, que conhece tanto a mata como o rio que banha a ilha, apresenta senso de orientação e se desloca muito bem pelo entorno com embarcação própria, já que é o principal meio de transporte no local tanto para ir até outras cidades em busca de alimento, serviços e renda, quanto para transitar pelos próprios arredores do local.

O morador diz se sentir seguro em sua casa, sensação que não tinha quando viveu na cidade de Belém, Pará. Não se observa nenhum tipo de divisória no entorno da habitação, nem na habitação dos vizinhos, apenas uma trilha aberta na mata para identificação. O ribeirinho relatou que é comum que as pessoas da vizinhança circulem por sua área para acessarem outros terrenos da ilha.

Figura 8: Vista da casa



Fonte: Acervo LEDH, 2020

O conhecimento do proprietário sobre a região interferiu sobremaneira na escolha da localização de sua casa, pois ela foi construída elevada do solo com altura de 1m, com o objetivo de proteger o ambiente doméstico no período das cheias, já que muitas pessoas perdem suas casas nesse período, por não conhecerem bem a região e construírem suas casas em níveis mais baixos, complementou o morador. Além disso, faz parte dos saberes locais a escolha da madeira para a construção das habitações, o que permite maior vida útil do espaço edificado.

Na região amazônica, o clima é o equatorial úmido, com chuvas constantes e temperatura elevada, normalmente variando entre 22°C e 28 °C, comumente encontrado em áreas próximas à linha do Equador. A habitação analisada localiza-se na Ilha das Onças, em mata de várzea, na qual ocorrem inundações das águas dos rios em determinados períodos do

ano. Na parte mais elevada desse tipo de mata, o tempo de inundação é curto e a vegetação é parecida com a das matas de terra firme (LINHARES; GEWANDSZNAJDER, 2016).

Dessa maneira, conhecer bem a natureza permite ao morador que possa promover o sustento para sua família sem precisar causar dano à natureza, seja com o manejo do açaí para comercialização, seja com a pesca de diversos peixes e de camarões, assim como a colheita de frutos no quintal para consumo próprio, vale ressaltar o comentário dele sobre a comercialização de madeira, se mostrando arrependido por ter retirado grandes quantidades de madeira, ainda que anteriormente a área já tivesse sido muito explorada de modo pouco saudável para a natureza.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos na análise da habitação ribeirinha, quando discutida com base em pesquisa bibliográfica sobre projetos sustentáveis, demonstram a importância de uma aproximação entre conhecimento técnico e a comunidade local para alinhamento na interpretação sobre a realidade local, o que fica ainda mais notável pelo fato da habitação ribeirinha ser um forte registro cultural manifestado no ambiente construído e no cotidiano dos moradores no qual estabelecem uma relação próxima e saudável com a natureza.

O caminho tradicional da investigação ambiental tem se preocupado em fragmentar os estudos de sustentabilidade entre políticas públicas, natureza, cidades e construções. Dessa forma, são eleitos aspectos e padrões ambientais que não estão baseados nas interações sistêmicas dos sentidos humanos com o entorno construído. A análise da residência ribeirinha bem acompanhada com o universo dos moradores reflete um modo de vida peculiar a partir da qual se fortalece a importância de recomendações que possam alimentar o conhecimento formal da arquitetura.

Notadamente, estudos de caso trazem importantes resultados e demonstram discrepâncias evidentes e claras entre as recomendações baseadas em conhecimento técnico e as situações da vida real. Algumas pesquisas baseadas em padrões preestabelecidos podem ser consideradas indeterminadas e irrealistas, já que a condição de bem-estar e a consequente qualidade de vida podem ser reconhecidas fora das teorias hegemônicas da arquitetura, uma vez que nelas não estarão contidas as peculiaridades que caracterizam a cultura do lugar e a vida peculiar de seus habitantes, ou seja, a qualidade ambiental, aqui entendida como a essência do lugar (NORBERG-SCHULZ, 1976).

Dessa forma, os resultados obtidos com este estudo de caso permitem compreender diversos significados atribuídos ao espaço habitado pelo morador-proprietário. Assim como compreender de que maneira e com quais elementos o morador se identifica e se orienta no local onde vive. Por isso, pode-se presumir que é importante que essas duas funções estejam plenamente desenvolvidas para um profundo sentimento de "ser" do lugar. Um saber local que levaria a uma provocação sobre a universalidade da arquitetura, que levanta questões importantes para a base do conhecimento de projeto e que, via de regra, são descartadas pela formação do arquiteto, mas que oferecem grandes contribuições para elaboração de projetos mais comprometidos com a cultura do lugar.

A região amazônica tem referências marcantes de uma vida totalmente em harmonia com o meio ambiente e com a cultura local, o que torna cuidadoso o trabalho científico até recuperar, pelo conhecimento formal, os traços e os valores muito peculiares de ser e de produzir o ambiente construído, um protagonismo que está entre o saber formal e o saber local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROADBENT, Geoffrey. **Metodología del diseño arquitectónico**. Barcelona: Gustavo Gili, 1976. p. 385-395.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- GROAT, Linda; WANG, David. **Architectural research methods**. 2 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2013.
- JÚNIOR, Saint-Clair Cordeiro. Imagens e representações da cidade ribeirinha na Amazônia: uma leitura a partir de suas orlas fluviais. **Humanitas**, v. 18, p. 135-148, 2002.
- KEELER, Marian; Vaidya, Prasad. **Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016.
- MINAYO, Maria Cecília. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 9-29.
- MOLLISON, Bill; SLAY, Reny Mia. **Introdução à Permacultura**. 2. ed. Tyalgum: Tagari Publications, 1994.
- NORBERG-SCHULZ, Christopher. O fenômeno do lugar. In: NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para arquitetura teórica 1965-1995**. São Paulo: Cosac Naify, 1976.
- PERDIGÃO, Ana Klaudia. Tipo e tipologia na palafita amazônica da cidade de Afuá. **Virus**, n. 13, 2016.
- SILVA, Elvan. **Matéria, idéia e forma: uma definição de arquitetura**. Porto Alegre: UFRGS, 1994.