



**Entre tradição e inovação: sustentabilidade e humanitarismo na
arquitetura de Shigeru Ban**

*Between tradition and innovation: Sustainability and humanitarianism in the architecture of
Shigeru Ban*

Entre tradición e innovación: Sostenibilidad y humanitarismo en la arquitectura de Shigeru Ban

Marcela Moreira Dórea

Doutoranda, UFF, Brasil
marceladorea@id.uff.br



RESUMO

Este artigo analisa a prática arquitetônica de Shigeru Ban, enfatizando sua abordagem sustentável e humanitária diante de desastres naturais. O foco está na interseção entre a arquitetura e a sustentabilidade, abordando como Ban utiliza soluções inovadoras e acessíveis em seus projetos. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica de fontes primárias e secundárias que discutem as obras de Ban, sua filosofia de design e sua contribuição para a arquitetura sustentável. A análise crítica foi baseada em uma abordagem teórica que integra conceitos de sustentabilidade, ética, historiografia e filosofia da tradição construtiva japonesa. Propondo uma perspectiva ética para a prática de arquitetura sustentável para que não se torne somente um produto de um mercado verde. A arquitetura produzida por Shigeru Ban fornece caminhos para a prática de arquitetura sustentável e acessível em diferentes lugares do mundo promovendo a restauração da dignidade e do bem-estar aos que utilizam os lugares projetados.

Palavras-chave: Shigeru Ban. Arquitetura Sustentável. Humanitarismo. Tradição e inovação. Arquitetura contemporânea japonesa. Arquitetura Tradicional japonesa.

ABSTRACT

This article analyzes the architectural practice of Shigeru Ban, emphasizing his sustainable and humanitarian approach in the face of natural disasters. The focus is on the intersection of architecture and sustainability, addressing how Ban utilizes innovative and accessible solutions in his projects. The research was conducted through a bibliographic review of primary and secondary sources discussing Ban's works, his design philosophy, and his contributions to sustainable architecture. The critical analysis was based on a theoretical approach that integrates concepts of sustainability, ethics, historiography, and the philosophy of the Japanese building tradition. It proposes an ethical perspective for sustainable architectural practice so that it does not merely become a product of a green market. The architecture produced by Shigeru Ban provides pathways for sustainable and accessible architectural practices in different parts of the world, promoting the restoration of dignity and well-being for those who use the designed spaces.

Keywords: Shigeru Ban. Sustainable Architecture. Humanitarianism. Tradition and Innovation. Contemporary Japanese Architecture. Traditional Japanese Architecture.

RESUMEN

Este artículo analiza la práctica arquitectónica de Shigeru Ban, enfatizando su enfoque sostenible y humanitario frente a desastres naturales. El enfoque está en la intersección entre la arquitectura y la sostenibilidad, abordando cómo Ban utiliza soluciones innovadoras y accesibles en sus proyectos. La investigación se llevó a cabo mediante una revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias que discuten las obras de Ban, su filosofía de diseño y su contribución a la arquitectura sostenible. El análisis crítico se basó en un enfoque teórico que integra conceptos de sostenibilidad, ética, historiografía y filosofía de la tradición constructiva japonesa. Propone una perspectiva ética para la práctica de la arquitectura sostenible para que no se convierta únicamente en un producto de un mercado verde. La arquitectura producida por Shigeru Ban proporciona caminos para prácticas arquitectónicas sostenibles y accesibles en diferentes partes del mundo, promoviendo la restauración de la dignidad y el bienestar para quienes utilizan los espacios diseñados.

Palabras clave: Shigeru Ban. Arquitectura Sostenible. Humanitarismo. Tradición e Innovación. Arquitectura Japonesa Contemporánea. Arquitectura Tradicional Japonesa.



INTRODUÇÃO

A industrialização e avanço tecnológico possibilitaram mudanças nas ferramentas e métodos de produção promovendo um ciclo de consumo intensificado e descartável. A crescente geração de resíduos pôs em relevo a ineficiência no aproveitamento dos recursos naturais disponíveis e a sua evidente finitude. A noção de sustentabilidade emerge no final do século XX como resposta crítica aos modelos de consumo e produção insustentáveis propondo, em contrapartida, uma reavaliação no modo como se vive e se interage com o planeta. Consolidou-se globalmente como conceito a partir do Relatório de Brundtland (1987) a definir o desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias demandas. Na raiz desta ideia está a preocupação com o esgotamento dos recursos, a degradação ambiental e a necessidade em se criar modelos de desenvolvimentos mais equilibrados a considerar não somente o crescimento econômico, mas também, o bem-estar social.

No texto *Multispecies Sustainability* (RUPPRECHT et al., 2020), os autores evidenciam a necessidade de expandir o conceito de sustentabilidade de modo a incluir outras espécies, deixando de ser centrada somente nas necessidades humanas. Apontam a insuficiência do conceito tradicional de sustentabilidade em se enfrentar os desafios atuais e defendem um modelo que inclui o bem-estar de todas as espécies, promovendo uma visão mais holística e relacional da sustentabilidade em sua abordagem chamada “sustentabilidade multiespécies” que reconhece a interdependência entre diferentes formas de vida, enfatizando a importância em se reconhecer as relações ecológicas, políticas e culturais que envolvem múltiplas espécies.

No campo da arquitetura a sustentabilidade ganha contornos específicos. Integrada ao processo de criação, construção e usos das edificações, busca minimizar o impacto ambiental ao longo de todo o ciclo de vida do edifício. Desde a escolha dos materiais à sua eficiência energética e gerenciamento de resíduos, problematiza questões como consumo excessivo de energia, emissão de gases de efeito estufa, desperdício de água e de materiais, além da falta de integração com o ambiente natural. Nas últimas décadas, com o aumento das alterações climáticas e a ocorrência de desastres naturais, o tema vem ganhando destaque na trajetória profissional de diferentes arquitetos, dentre eles a obra arquitetônica de Shigeru Ban pode ser posta em relevo.

Shigeru Ban (Tóquio, 1957) é um arquiteto Japonês com escritórios localizados em Tóquio, Paris e Nova York, conhecido por sua originalidade, economia e engenhosidade disponíveis em suas obras que não dependem das soluções de alta tecnologia para serem executadas. Em sua postura projetual o arquiteto aplica soluções embasadas em estrutura, materiais de baixo custo e recicláveis, vista, ventilação natural, iluminação natural, além de buscar constantemente oferecer conforto e bem-estar para as pessoas que usam os lugares por ele criados. Em suas obras construídas é possível observar uma variedade de escalas e usos, tanto para clientes privados como para o público, vítima de desastres – naturais ou causados pelo ser humano em todo o mundo.

Em seu trabalho humanitário, tem desenvolvido abrigos temporários em todo o mundo como no Japão, após o terremoto de Kobe em 1995 e o terremoto e tsunami de Tohoku



em 2011; Ruanda, abrigos temporários para refugiados em 1994; Turquia, após o terremoto de 1999; China, após o terremoto em Sichuan em 2008; Haiti, depois do terremoto de 2010 e Nepal, após o terremoto de 2015, entre outros. Em sua maioria, se configuram como moradias mais elementares e escolas financiadas ou angariadas pelo próprio Shigeru Ban (Jacobson et al, 2014). Nestas construções se restauraram o conforto, a proteção, dignidade e rotina diária aos desarraigados. São utilizados materiais recicláveis e de baixo impacto ambiental, como tubos de papelão resistentes à umidade e ao fogo, disponíveis localmente, fáceis de transportar, montar e desmontar além de serem recicláveis, exemplificando o seu compromisso com práticas de construção sustentável e acessível.

Em 2014 o arquiteto foi premiado com o Prêmio Pritzker de arquitetura cuja citação do júri ressaltou a abordagem experimental de Ban, criação de estruturas inovadoras, além do uso de materiais não convencionais como o bambu, tecido, papel e compósitos de fibras de papel reciclado e plásticos¹. A aplicação destes materiais na arquitetura tem se tornado cada vez mais frequente por parte de outros arquitetos a partir da divulgação de seu trabalho. O uso do papelão como estrutura, por exemplo, teve seu início desde a década de 1940, mas foi somente nos anos 1990, a partir dos trabalhos desenvolvidos pelo escritório *Shigeru Ban Architects* (SBA), que se tornou um potencial material para arquitetura, ganhando maior centralidade (Diarte; Shaffer, 2021). Sua obra tem inspirado uma nova geração de arquitetos dispostos a questionar os limites existentes da arquitetura convencionalmente utilizada e a adotar uma visão mais ética e ecológica na produção arquitetônica.

Este presente artigo tem como objetivo apresentar o pensamento do arquiteto em seu enquadramento cultural de modo a apreender caminhos para uma prática de arquitetura sustentável. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica de fontes primárias e secundárias que abordassem as obras arquitetônicas sobre a perspectiva da sustentabilidade. É possível perceber que a arquitetura projetada por Shigeru Ban é adaptativa e resiliente, pode ser reproduzida em diferentes climas e fornecer caminhos para a prática de arquitetura sustentável em todo o mundo, incluindo o Brasil que recentemente passou por desastres naturais.

A RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA NA CULTURA JAPONESA

Christian Norberg-Schulz (2013) menciona que o ambiente vivido é portador de significado. Através de objetos de identificação, ou seja, as propriedades concretas do ambiente, as pessoas desenvolvem, durante a infância, uma relação que molda os seus esquemas perceptuais, os quais as guiarão em suas futuras experiências. Analogamente, as propriedades intangíveis, culturais, também são apreendidas neste período, moldando os filtros pelos quais o indivíduo passa a perceber o mundo, se movendo a partir das sensações de estranhamento ou familiaridade. Assim, se pode inferir que o enquadramento cultural japonês permeia a memória de Shigeru Ban fornecendo caminhos para suas criações arquitetônicas.

Uma das causas da degradação ambiental causada pelo ser humano pode ser atribuída à alienação de sua relação com a natureza. O geógrafo japonólogo Augustin Berque (2023), ao

¹ *The Pritzker Architecture Prize*, Shigeru Ban. Disponível em: <http://www.pritzkerprize.com/2014/announcement>.



tecer uma crítica ao Paradigma Ocidental Moderno Clássico, aponta para a perda de consciência de meio e de coletividade pelo ser, que se torna indivíduo. A partir da separação entre homem e natureza a relação entre, seria dicotômica e não dialógica. O ser como um observador da paisagem, sem nela se incluir. Este paradigma embasaria uma lógica de produção do espaço a enfatizar o consumo e promover o individualismo – o ser apartado – em detrimento da comunidade e interconexão com o ambiente natural – o ser em relação.

Berque (2023, p.52) observa que essa condição tem a sua gênese no pensamento Jônico, ao separar a mitologia dos fenômenos naturais. Na cultura japonesa, diferentemente da ocidental com herança romana, a relação entre homem e natureza nunca se afastou de seu contexto religioso, desenvolvendo uma noção de continuidade um do outro e enfraquecendo a ideia de separação entre os elementos relacionados entre si, como sujeito e objeto. Berque (2023) atenta, ainda, para a realidade integradora entre o homem e ambiente sugerindo a capacidade relacional do ser inserido em uma dinâmica em que o que o tangencia o transforma, ao mesmo tempo em que por ele é transformado, incluindo todos os seus aspectos, tangíveis e intangíveis. A simbiose entre homem-natureza conforma um ideal que permeia fortemente o pensamento do povo japonês e, portanto, é possível perceber que a cultura japonesa, reflete em diversos aspectos, a noção de que o homem está integrado à natureza, aproximando-se da reflexão proposta por Augustin Berque.

Em seu perfil geográfico, o Japão pode ser definido como um arquipélago de topografia predominantemente montanhosa, cuja extensão territorial está coberta por florestas em sua maior parte. Situado em uma região onde placas tectônicas convergem, o país é frequentemente afetado por atividades sísmicas e vulcânicas, além de estar sujeito a tsunamis e tufões. Embora suas dimensões geográficas sejam limitadas, o clima varia expressivamente de uma região para outra. Ao norte do país o clima é temperado e continental, com invernos longos e rigorosos, marcados por neve abundante enquanto que, ao extremo sul, o clima é tropical e subtropical, com invernos suaves e verões quentes e úmidos. As diferenças climáticas no Japão resultam em uma vasta gama de ecossistemas e paisagens, desde florestas boreais ao Norte até manguezais tropicais no Sul. Essa diversidade climática influencia a agricultura, a cultura e o estilo de vida das pessoas em diferentes partes do país, fazendo do Japão um lugar de contrastes e paisagens naturais variadas. A acentuar essa diferença, as transições sazonais trazem consigo uma variedade de cores e texturas que transformam a paisagem a cada estação. Revelam um ritmo de constante mudança na percepção da passagem do tempo pelos japoneses.

Apesar do ambiente natural hostil, a relação do ser japonês com o seu meio não resultou em uma cultura do medo e do confronto constante contra a natureza, mas sim em uma cultura de respeito, compreensão e apreço pela qualidade efêmera de toda a vida, como é possível observar em variadas manifestações culturais, como em seus festivais, literatura, pinturas e pensamento filosófico. A natureza cíclica das estações reforçaria uma ideia de renovação e continuidade, também presentes na visão de mundo japonesa.

Na arquitetura pré-moderna Japonesa, domínio artesanal dos mestres carpinteiros, a relação entre ser humano e a natureza se materializa na perfeita integração com o sítio, através do uso dos meios locais: materiais, técnicas, conhecimento e mão-de-obra. Os materiais comumente utilizados são a pedra, madeira, papel de arroz para fechamentos das esquadrias



ou palha de arroz para os telhados e taipa para as paredes externas (Locher e Simmons, 2012). A arquitetura *Minka* - casas populares rurais japonesas se adaptam de acordo com as especificidades do local em que estão assentadas, gerando uma diversidade tipológica em sua arquitetura vernacular. A arquitetura tradicional também denuncia o “pensamento-paisagem” no modo como a estrutura da construção dialoga com a paisagem. A *Vila Katsura* (séc. XVII) de implantação articulada sobre o sítio em que se encontra, busca enquadrar composições paisagísticas em cada vista para o seu jardim enquanto configura uma forte relação interior-exterior.

Em consequência às devastações acometidas pela a 2ªGM, os arquitetos japoneses se engajaram em pesquisas e formulações teóricas sobre a arquitetura tradicional japonesa buscando construir um discurso acerca da distinção da arquitetura japonesa a ser representado pelo conceito Japan-ness na Arquitetura. A produção arquitetônica contemporânea no Japão é fortemente caracterizada pela relação com a tradição, com releituras diversificadas, cultivadas pelos arquitetos Japoneses em suas trajetórias profissionais próprias. E, ao entrelaçarem tradição e inovação em suas obras construídas e escritas, tornam nítidos os rebatimentos de uma continuidade entre homem e natureza permeado em seu enquadramento cultural e sua tradição construtiva.

A obra de Shigeru Ban pode ser entrelaçada, em diferentes circunstâncias, à arquitetura tradicional japonesa. O papel desenvolvido artesanalmente e usado na arquitetura tradicional japonesa, *washi*, era comumente aplicado no fechamento de painéis deslizantes que separavam os ambientes, *fusuma* e Painéis de papel sobre uma estrutura de madeira que permitem a entrada de luz, *shoji*. Na obra de Ban pode ser encontrado na execução de tubos que funcionam tanto como estrutura, como fechamento. É comumente visto na maioria dos abrigos elaborados.

A luz filtrada pelos painéis de *washi*, é um elemento que se reflete nas aberturas das estruturas de fechamento em alguns de seus projetos como na *Escola Primária Temporária Hualin* (China, 2008), que são cobertas por lona branca deixando passar a iluminação natural que permeia o interior da edificação. Outro item, a leveza da casa japonesa tradicional, é transposta nas obras de Ban a partir de variados elementos. Dentre eles os painéis divisórios, podem dar lugar às divisórias feitas em tubo de papel e cortina de lona, como no projeto para o Sistema 4 de Partições de Papel (Japão, 2011) que permitem flexibilidade e adaptabilidade, conferindo um determinado grau de privacidade e conforto. A modularidade, frequente em seus projetos, é também uma constante na tradição construtiva pré-moderna. Podem ser explicitadas pelos princípios de *Kiku* e *kiwari*. O *kiku* envolve a divisão dos espaços com base em unidades repetitivas, enquanto o *kiwari* refere-se à prática de usar medidas específicas de madeira para criar harmonia estrutural. Esses sistemas não apenas maximizam a eficiência, respeitando a estética do espaço.

A efemeridade presente em seus projetos, reflete a transitividade intrínseca ao pensamento japonês, a valorizar a impermanência como um aspecto fundamental da experiência humana. As estruturas concebidas pelo arquiteto podem ser facilmente montadas e desmontadas, como ocorrem com muitos edifícios históricos no Japão, que são ciclicamente desmontados e remontados, como é o caso do Santuário de Ise, reconstruído a cada 20 anos em



um ritual que simboliza a renovação e pureza espiritual. É possível perceber também uma redução formal e material, característica marcante da estética japonesa da cerimônia do chá, ou mesmo da categoria estética *sabi*, que buscam uma beleza na simplicidade. A elegância, uma noção sempre presente na reflexão de autores estetas e artistas japoneses, pode ser traduzida na obra de Ban pela sua vontade em conferir dignidade, através da estética, aos refugiados que farão uso dos lugares projetados. Evidenciando uma perspectiva que não apenas busca um utilitarismo, mas que também respeite e eleve a condição humana.

ÉTICA RELACIONAL

A relação homem-meio tem em seu cerne o aspecto relacional do ser humano. De modo que a degeneração do ambiente não compreende apenas as dimensões estética e ecológica, mas também cultural e moral. O filósofo japonês Tetsurō Watsuji (1889-1960) aborda a relação intrínseca entre ambiente natural (*fūdo*) e a formação cultural e social do Japão em sua obra seminal *Fūdo*². O autor explora como os diferentes climas moldam os modos de vida, comportamentos, tradições e até mesmo a psicologia coletiva das populações. Watsuji argumenta que no Japão os desafios ambientais contribuíram para uma cultura de resiliência, adaptabilidade e uma profunda consciência da impermanência e fragilidade da vida (conceitos esses centrais na filosofia e estética japonesas). Apesar de permeado por uma certa dose de nacionalismo e moldado por um determinismo geográfico, o pensamento desenvolvido por Watsuji evidencia a estreita relação entre o ambiente natural e a cultura japonesa. A natureza, enquanto aquilo que se desenvolve espontaneamente por seu próprio ímpeto (*onozukara*)³ e sem causa externa (BERQUE, 1986, p.101), possui forte presença no cotidiano da sociedade Japonesa tanto no passado, quanto no presente.

Tetsurō Watsuji (2006) sugere que o clima contribuiu para a construção de uma cultura comunitária no Japão, onde a cooperação e a harmonia social são valorizadas. O autor postula que a essência da existência humana é baseada na intermediação entre o eu e o outro. Reflete ainda acerca da inter-relação existencial de pessoas umas com as outras. Ao diferenciar *Ningen* (人間) e *Hito* (人) compreende o duplo aspecto do ser humano, individual que ao mesmo tempo vive em comunidade e sociedade (2006, p.32). O autor aborda uma ética relacional cuja ideia pode ser encontrada dispersa na cultura Japonesa.

Na língua Japonesa, o sujeito é frequentemente omitido, especialmente quando se trata da primeira pessoa. Quando mencionado, a língua japonesa oferece inúmeros modos

² "Fūdo" (風土), é uma obra publicada originalmente em 1935 pela editora Iwanami Shoten. Neste texto foi utilizada a tradução em espanhol "Antropología del paisaje: climas, culturas y religiones" traduzido por Juan Masiá e Anselmo Mataix, publicado em 2006.

³ O termo "onozukara" (自ずから) é uma expressão japonesa que pode ser traduzida como "naturalmente" ou "de forma espontânea". É composta por dois caracteres: 自 (ono) que significa "por si mesmo" ou "automaticamente", e ずから (zukara) que é uma forma antiga e um pouco arcaica de "kara" que pode ser traduzida como "a partir de" ou "de". Juntas, essas partes formam uma expressão que denota algo que ocorre de maneira natural ou sem necessidade de esforço externo. Historicamente, o uso de "onozukara" pode ser encontrado em textos clássicos japoneses e na literatura antiga, onde é utilizado para descrever eventos ou comportamentos que acontecem de maneira orgânica e sem intervenção forçada.



(*Watashi, Watakushi, Boku, Ore...*) que estão condicionados ao seu contexto denotando uma ênfase no ambiente (com quem e onde se fala), definido antes da escolha do pronome. Rebaixar o sujeito gramatical e elevar o predicado demonstra uma intrincada estrutura na cultura japonesa. Pode ser um traço herdado da tradição budista ao rejeitar o egocentrismo, como expresso nos termos *mushi* (ausência de eu) ou *muga* (ausência de ego)⁴.

O filósofo Kitarō Nishida (1870 – 1945) ao versar sobre *self* e *non-self*, põe em relevo a importância do lugar (*basho*). A lógica do lugar (*basho no ronri*), ao contrário da tradição ocidental que desde Aristóteles tem sido centrada no sujeito (*shugo no ronri*), é centrada no predicado (Berque, 1986). Neste pensamento, a ênfase está na relação entre o sujeito e o seu ambiente, levando em conta a experiência vivida e da interação com o entorno na definição do significado e da identidade.

Entre as ideias de Nishida e Watsuji, é possível perceber que, na cultura japonesa, a identidade é moldada por relações e contextos, em vez de ser vista como algo inerente a um sujeito isolado e independente.

No campo do design e nas criações artísticas, a relacionalidade presente na cultura japonesa ganha relevo no pensamento de Yuriko Saito (2008). Ao versar acerca da dimensão moral da estética japonesa no cotidiano, afirma haver de uma dimensão de “cuidado” presente no trabalho de designers e artesão japoneses inerente à sua cultura, através da transmissão de uma longa tradição estética japonesa baseada na promoção do respeito e consideração pelos outros, tanto humanos quanto não-humanos. Saito identifica a valorização das qualidades inatas dos objetos, honrar ao outro e responder às necessidades humanas, como características presentes no trabalho de designers e artistas japoneses. Ela também aponta para a postura de contraste presente na estética ocidental, a exaltar o egocentrismo a incentivar os artistas a promoverem a si através de suas criações sem se preocupar com o outro que as irão experimentar. Essas características são frequentemente presentes nas obras de Ban, como é possível observar nas obras *Paper log house* (Japão, 1995), e *Naked House* (Japão, 2005),

O projeto para residências temporárias, com estrutura economicamente acessível, que poderiam ser “construídas por qualquer pessoa”, como cita o arquiteto na descrição do projeto, foi a resposta às vítimas do terremoto de Kobe. Estas cabanas são formadas por caixas de cerveja cheias de areia, paredes em tubos de papel conectados com juntas de madeira e telhado coberto por lona de barracas. O arquiteto ainda menciona “isolamento satisfatório e aparência aceitável” como critérios de projeto. Indicando a sua preocupação com o que irá utilizar o espaço. A sustentabilidade é também um ponto preponderante, visto a facilidade na reciclagem de todo o material constituinte das cabanas.

A *naked House* consiste em um amplo espaço com duplo pé-direito em que apenas a cozinha e aos banheiros possuem uma localização fixa. Os quatro quartos, contruídos sobre rodas, podem ser movidos livremente. Agrupados ou dispersos, os quartos como pequenas caixas sobre rodízios conferem flexibilidade quanto ao layout da casa, possibilitando a criação

⁴ Estes termos constituem conceitos centrais na tradição budista, especialmente no contexto das práticas de meditação e ensinamentos sobre a natureza da mente e da realidade, promovendo uma visão de interconexão e desapego do eu individual. Estão relacionados a um estado de iluminação onde a identidade individual é superada, refletindo a compreensão de que o “eu” é uma construção ilusória e não uma entidade separada.



de espaços de maior ou menor fluxo em seu interior. Permite que três gerações de uma família compartilhem flexivelmente de uma vida comum.

As paredes que compõe o fechamento da casa são compostas por camadas de material plástico reforçado com fibras em sua face externa e, em sua face interna, tecido de nylon fixado por velcro na estrutura da casa elaborada em madeira. Para isolamento térmico e acústico, cordas de polietileno em sacos de plástico bolha transparente são alocados entre as duas faces. Tais camadas permitem a difusão da luz no interior da casa, como também o faziam, as camadas de *washi*. A leveza da composição também remete a sensibilidade da arquitetura tradicional japonesa.

A arquitetura produzida por Shigeru Ban é, com frequência, denominada como “sustentável”, ecológica, mas inicialmente esta não era a sua principal preocupação. Segundo o arquiteto, sua investigação sobre estruturas de papel se devia ao interesse em utilizar os materiais “fracos” na maneira como eles eram. Preservando as suas características originais e, conseqüentemente, buscando evitar o desperdício. Afirma ter desenvolvido os tubos de papel “por acaso”, pois na época, década de 1980, não havia ainda uma forte discussão sobre sustentabilidade. A sua preocupação com as qualidades inatas dos objetos, desenvolveu organicamente uma postura projetual sustentável, a utilizar materiais locais, recicláveis e de baixo custo. Para o arquiteto, foi a sua educação japonesa

CONCLUSÃO

A interconexão entre homem e natureza na cultura japonesa, refletida na obra de Shigeru Ban, revela um profundo entendimento das dinâmicas que permeiam essa relação. Através de suas criações, Ban resgata elementos da tradição construtiva japonesa, reinterpretando-os com uma sensibilidade contemporânea que respeita a efemeridade da vida. A perspectiva ética proposta por Watsuji e a noção de um “eu” relacional, como delineado por Nishida, demonstram como a arquitetura pode atuar como um agente de transformação social e ambiental, promovendo uma prática que não apenas atenda às necessidades habitacionais, mas também fomente um sentido de comunidade e dignidade para os indivíduos que dela se utilizam.

A valorização da simplicidade e da sustentabilidade nas obras de Ban não se limita a aspectos técnicos; ela ressoa com uma filosofia de vida que prioriza a harmonia entre o ser humano e seu entorno. Assim, a arquitetura japonesa contemporânea se torna um campo fértil para explorar novas formas de habitar e se relacionar com o mundo, enfatizando a importância de uma prática projetual que transcenda o individualismo e busque a coletividade. A obra de Ban, ao incorporar práticas sustentáveis e humanitárias, exemplifica como a arquitetura pode ser um reflexo da cultura que a origina, servindo como um meio para restaurar a conexão entre os seres humanos e a natureza.

A sua obra mostra uma valorização ao humano e não humano, uma relacionalidade ética, descentrada do indivíduo, uma contingência adaptativa e resiliente ao contexto necessário ao tempo presente, sem comprometer sem comprometer a capacidade das gerações



futuras de satisfazerem suas próprias demandas. Materializa o conceito expandido de sustentabilidade, como uma arquitetura que abriga uma “sustentabilidade multiespécie”.

REFERÊNCIAS

BAN, Shigeru. **Shigeru Ban Architects**. Disponível em: <http://www.shigerubanarchitects.com>. Acesso em: 20 set. 2024.

BERQUE, Augustin. **O Pensamento-paisagem**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2023

BERQUE, Augustin. "Sense of Nature and Its Relation to Space in Japan," in Joy Hendry and Jonathan Webber (eds), **Interpreting Japanese Society: Anthropological Approaches**, Oxford: Jaso Occisinal Papers, no. 5, 1986.

BULUT, Duygu Merve; GÜRANİ, Fehime Yeşim. A study of shigeru ban's environmentally sensitive architectural design approach. **Journal of Science**, Part b: Art, humanities, design and planning, Turquia, v. 6, p. 147-157, 2018.

DIARTE, Julio; SHAFFER, Marcus. Cardboard Architecture. Eight Decades of Exploration in Academic Research and Professional Practice 1940-2019. **Enquiry: The ARCC Journal**, Southfield, v. 18, p. 17-40, 2021. Disponível em: <https://arcc-journal.org/index.php/arccjournal/article/view/1103>. Acesso em: 10 set. 2024.

JACOBSON, Heidi Zuckerman et al. **Shigeru Ban: Humanitarian architecture**. Aspen, CO: Aspen Art Press, 2014.

SIVIERO, Ana. **A temporalidade na obra de Shigeru Ban**. 2015. Dissertação (mestrado em Artes e Humanidades) – Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Porto, Portugal. 2015. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fbaup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=129943. Acesso em: 10 Ago. 2024.

NASKOVA, Julija. Shigeru Ban's Japanese Traditions Inspired Humanitarian Architecture: And Its Sustainable Practices. In: ASIAN DESIGN ENGINEERING WORKSHOP, 2015, Hong Kong. **Anais [...]**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/284030197_Shigeru_Ban's_Japanese_Traditions_Inspired_Humanitarian_Architecture_And_Its_Sustainable_Practices. Acesso em: 19 dez.2023.

NEIVA, S. A "Constelação Japonesa": diversidade [e unidade] na arquitetura contemporânea. **Revista da Fundação Japão**: São Paulo. 2022.pp.1-12.

NORBERG-SCHULZ, Christian. O fenômeno do lugar. In: NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para a arquitetura: Teoria 1965-1995**. São Paulo: Cosac Naify, 2ª edição, 2013. p. 444-461.

SAITO, Yuriko. The Moral Dimension of Japanese Aesthetics. **The Journal of Aesthetics and Art Criticism**, V. 65, 2007, p. 85–97. Disponível em: <https://academic.oup.com/jaac/articleabstract/65/1/85/5957631?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 23 dez. 2023.

WATSUJI, Tetsurō. **Antropología del paisaje: climas, culturas y religiones**. Tradução de Juan Masiá e Anselmo Mataix. Madrid: Los Libros de la Catarata, 2006.

W. Visser and G. H. Brundtland, **Report of the World Commission on Environment and Development (WCED): Our Common Future**, Oxford. 1987. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 09 set. 2024.

ŁĄTKA, Jerzy F. et al. Properties of paper-based products as a building material in architecture – An interdisciplinary review. **Journal of Building Engineering**, Amsterdam, v. 50, p. 104 -135, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710222001486>. Acesso em: 08 set. 2024.

RUPPRECHT, Christoph et al. Multispecies sustainability. **Global Sustainability**, Cambridge, v. 3, e34, p. 1–12, 2020.



Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes
Technical and Scientific Journal Green Cities

ISSN 2317-8604 Suporte Online / Online Support

Edição em Português e Inglês / *Edition in Portuguese and English* - Vol. 12, N. 39, 2024

THE PRITZKER, architecture prize. Annoucement: Shigeru Ban. Disponível em:
<http://www.pritzkerprize.com/2014/announcement>. Acesso em: 02 set. 2024.