

PROJETOS DE IGREJAS DESENHADAS POR TADAO ANDO NA DÉCADA DE 1980

Geometria, Movimento e Luz, entre o moderno e o tradicional

Palavras-Chave: TADAO ANDO, ARQUITETURA JAPONESA, ARQUITETURA MODERNA

Autoras:

ALINE TERUMI SATO

Profa. Dra. ANA TAGLIARI FLORIO (orientadora)

FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E URBANISMO (FECFAU)

INTRODUÇÃO:

Ex-boxeador, autodidata e expoente da arquitetura mundial, Tadao Ando é um dos grandes arquitetos japoneses da contemporaneidade. Inspirado pela elegância minimalista e pela meticulosidade dos detalhes encontrados na arquitetura tradicional japonesa, Ando incorpora a simplicidade geométrica, a integração harmoniosa com a natureza e a exploração da luz natural, paralelamente a preceitos da arquitetura modernista, como a ênfase na funcionalidade, experimentação de materiais e técnicas construtivas inovadoras.

Sua arquitetura se destaca pelo manejo expressivo e ousado do concreto armado. Suas obras transcendem a mera funcionalidade modernista, incorporando uma delicadeza e sensibilidade singulares. Com atenção meticulosa sobre os vazios, conferindo-lhes um papel central na concepção dos

espaços, através de uma habilidosa manipulação de luz e sombra, Ando cria intrigantes jogos visuais que amplificam a experiência espacial e criam um ambiente poético, com imersão única na arquitetura.

O carácter enigmático dos projetos de Tadao Ando são, dessa forma, motim para o estudo deste trabalho, visando entender quais as relações com a arquitetura moderna e tradicional japonesa que podem ser observadas em seus projetos, em especial o uso particular da luz e sombra e a apropriação e comunicação entre espaço interno e externo.

Foi na década de 1980 que a destreza do seu uso com a luz, a natureza e o espaço amadureceu e alcançou níveis mundiais. Neste período, foram finalizados projetos de Igrejas memoráveis, vinculando a noção de identidade regional a uma imaginação moderna de espaço. Assim, o recorte adotado nesta pesquisa são três projetos de igrejas concebidos por Tadao Ando na década de 1980:



Fig 1. Capela do Monte Rokko.



Fig 2. Igreja sobre a água.



Fig 3. Igreja da luz.

METODOLOGIA:

A parte inicial do trabalho foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica. Com isso, foi possível entender as influências formativas que moldaram a maneira de projetar do arquiteto e foi possível se obter um rico e aberto referencial crítico para auxiliar na interpretação dos projetos. Para isso, foram consultados textos (periódicos, livros, teses, dissertações, catálogos e artigos) correlatos aos objetivos definidos. Adotou-se como bibliografia básica para o estudo da arquitetura de Tadao Ando dois tipos de texto: escritos por seus principais críticos e pesquisadores e escritos pelo próprio arquiteto, como sua Autobiografia (2010). O livro “Tadao Ando” de Masao Furuyama, da Taschen, a Revista El Croquis edição conjunta 44+58 especial Tadao Ando, o livro “The colors of light” de Richard Pare, da Phaidon, além do mais recente livro publicado pela Taschen “Ando – Complete works 1975-today”. O livro “Tadao Ando - Conversas com Michael Auping”, da série de livros para estudantes da Gustavo Gilli traz importante registro de entrevista com o próprio arquiteto. Além disso, foi utilizado como bibliografia básica para o entendimento da construção tradicional japonesa o livro de Koji Yagi (1986), entre outros. Quanto aos arquitetos modernos citados no texto, no que diz respeito à obra de Le Corbusier, optaram-se pelos livros dos pesquisadores William Curtis, Jean Louis Cohen sobre sua arquitetura, além de próprios escritos do arquiteto. Para a obra de Louis Kahn foram selecionados dois livros principais. O livro Louis I. Kahn de Romaldo Giurgola e Jaimini Mehta, da Martins Fontes, além do livro Conversa com estudantes da Gustavo Gilli. E para complementar a bibliografia sobre Arquitetura Moderna e Contemporânea Leonardo Benevolo, Bruno Zevi, entre outros.

Segundo Tagliari; Florio (2008), o desenho é o mais rápido e mais eficiente modo de visualizar o pensamento do arquiteto. Dessa forma, o método de análise gráfica foi adotado para a investigação individual e comparativa dos projetos. Nesta pesquisa serão usados como base conceitual metodológica principalmente os 13 autores

apontados por Tagliari; Florio (2019) como referência. Os projetos foram redesenhados e analisados por meio de desenhos e modelos digitais (plantas, cortes e elevações). Além disso, foram elaborados diagramas, uma vez que estes permitem “filtrar” aspectos específicos do projeto, de modo a revelar e visualizar informações de partido e de projeto, contribuindo para o conhecimento das intenções do arquiteto e entender como aspectos funcionais, técnicos e perceptivos foram ordenados espacialmente no projeto (TAGLIARI; FLORIO, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Tadao Ando: Entre o Tradicional e o Moderno

Ao longo do tempo, a obra de Ando passou por mudanças que, segundo Furuyama (1995), podem ser discernidas em fases. Na fase monística, refere-se principalmente às pequenas casas e igrejas da fase inicial de sua carreira, em que ele se concentra em criar espaços introspectivos e minimalistas, utilizando formas geométricas simples e concreto aparente. A fase dualística marca uma transição, onde Ando começa a explorar a interação entre interior e exterior, enfatizando contrastes como luz e sombra, cheio e vazio. Já na fase pluralística, as obras de Ando assumem escalas maiores, passando da construção de casas particulares para instalações públicas. Nela, sua arquitetura se torna mais diversificada e aberta, com uma decomposição das formas rígidas e a criação de composições de planos independentes, explorando a luz, a transparência e a integração de diferentes materiais e texturas.

As Igrejas deste projeto tratam da transição das características da fase monística para a dualística do arquiteto. Nelas, o principal componente tangível da arquitetura de Ando são os planos de concreto, de modo austero, com elementos em estética limpa (ESPOSITO, 2011), herança de sua inspiração Corbusiana, ela age como “delineador territorial”, separando e unindo habitante e entorno (PARE, 2000). Tadao Ando explica que a parede é um meio de criar um espaço especial que divide e transforma, assim como cria um espaço que pode permitir que as diferentes

qualidades de luz, sombra, água e vento ecoem (DIAS, 2014), permitindo uma conexão mais profunda entre o espaço arquitetônico e seus ocupantes, e fomentando uma experiência sensorial e meditativa

Nesse sentido, o minimalismo das criações de Tadao Ando remete mais a aspectos fenomenológicos do que a aspectos metafísicos (FURUYAMA, 1995). A pureza dos materiais, a manipulação controlada da luz e sombra, e a clareza espacial destacam os vazios como elementos centrais de contemplação e interação entre o espaço construído e a natureza. Entende-se que existe uma transição da arquitetura como simples atividade de construção para uma forma de expressão artística. Assim, de Louis Kahn abstraiu o entendimento do silêncio e do vazio. O silêncio está, para Kahn, na origem de qualquer manifestação artística e onde há uma tendência à expressão (GIURGOLA; MEHTA, 1994).

A manipulação da luz natural em especial, tornou-se um aspecto marcante de sua obra. Usando-a de maneira quase cenográfica, ele explora com leveza seus caminhos na estrutura, criando contrastes que trabalham os sentidos e a percepção sobre o ambiente. “Em todos os meus trabalhos, a luz é um importante fator de controle” Ando (2003) afirma. Essa sensibilidade perante a luz criou edificações que priorizavam e refletiam a relação pura com a natureza. Para Ando (2003), o espaço, quanto mais escasso, feito de sensações táteis, luminosas, acústicas, sensoriais, maior o bem-estar ambiental, que define como qualidades não racionais do espaço arquitetônico do habitar. “Qualidades capazes de acolher e confortar a profundidade da alma de quem ali vive”.

“Não acredito que a arquitetura deva falar muito. Deve permanecer em silêncio e deixar a natureza sob a forma de sol e vento falar.” (ANDO, 2003)

"Ma" na arquitetura é um termo japonês que se refere ao espaço vazio, à pausa, à lacuna ou ao intervalo entre os elementos arquitetônicos. Na arquitetura japonesa, o "ma" é considerado tão

importante quanto os elementos físicos, como paredes, tetos e pisos. Assim, percebe-se que além das referências modernas, Tadao Ando desenvolve uma arquitetura, com referências da construção japonesa, com a incorporação das filosofias e dos princípios Zen (FURUYAMA, 1995), sobretudo na integração dos edifícios no seu ambiente natural e espacial com princípios estéticos tradicionais. A gradação dos ambientes, o uso de planos murais tectônicos, despojados de toda a ornamentação, que servem de superfícies para captar a luz. Elementos naturais ativos, como sol, chuva e vento são assim uma experiência distinta em seu estilo. Estabelecendo, desse modo, uma conexão fluida entre o interior e o exterior, incorporando vistas panorâmicas, pátios internos e jardins para criar uma sensação de continuidade espacial.

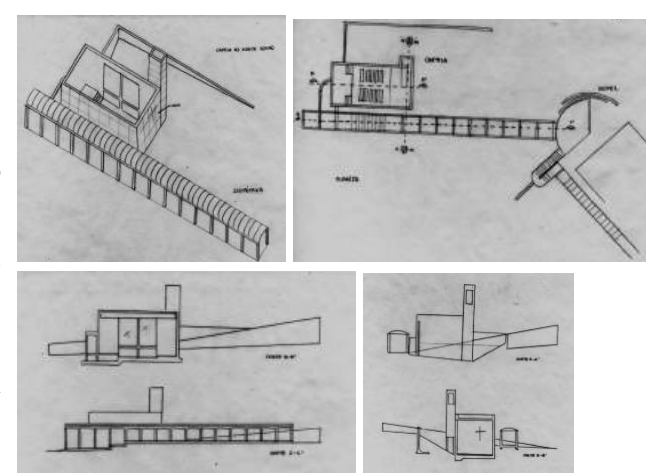
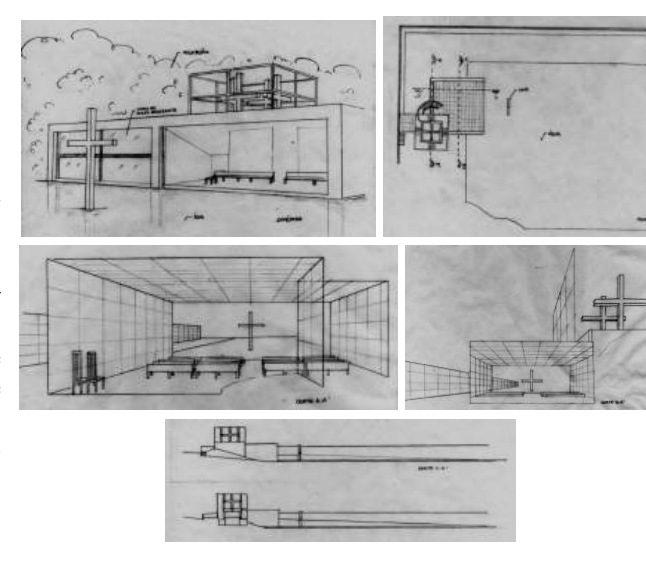
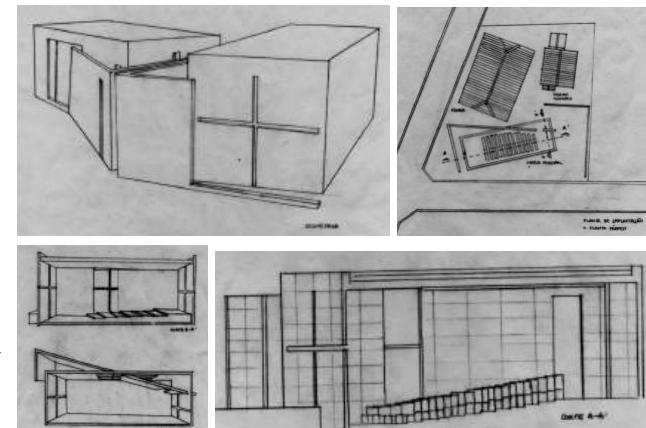
Ando interpreta e recombina os princípios dos seus múltiplos antecedentes, as diversas tradições e influências da arquitetura moderna, a essência da paisagem abstrata e a tradição da cultura japonesa, desta forma criando uma independência compositiva caracterizadora de uma expressão única e pessoal (DIAS, 2014). A poética de Tadao Ando pode ser, assim, interpretada como uma tentativa autônoma de meditar a respeito dos influxos ocidentais no universo da arquitetura inserindo-os no sulco da civilização japonesa (BARBOSA, 2012).

As Igrejas: O espaço sagrado

Embora as igrejas japonesas e cristãs apresentem características distintas, Ando as trata de maneira semelhante. Ele acredita que não deveria haver diferença no projeto de arquitetura e casas religiosas. Enquanto sistema simbólico, deve-se considerar que estes recintos são estruturados na medida em que seus elementos internos relacionam-se entre si, formando uma totalidade coerente, capaz de construir uma experiência (BARBOSA, 2012). A arquitetura, para Tadao Ando, é, portanto, uma reflexão das verdades universais mais profundas, uma arte que reúne condições ‘imaginativas’ e ‘ficcionalas’ guiada pelo objetivo de criar uma experiência de transcendência espiritual (DIAS, 2014).

Análise dos projetos

Tabela 1. Resumo dos dados técnicos e desenhos dos projetos selecionados em escala 1:200.

FICHA TÉCNICA	DESENHOS
<p>CAPELA DO MONTE ROKKO</p> <p>Situação atual: existente Ano de construção: 1985-1986 Endereço: Kobe Área construída: Descrição: Na Capela do Monte Rokko, Tadao Ando utiliza um pórtico de concreto, coberto com vidro turquesa opaco, que conduz os visitantes de forma processional, emoldurando a natureza circundante. Este túnel não leva diretamente ao edifício, pois a capela está localizada ao lado do caminho. Ao final do túnel, os visitantes entram em um salão escuro definido por uma parede curva, que cria uma transição entre a escuridão e a luz, e entre o espaço mundano e a área sacra. O salão se expande para formar a capela, um cubo, onde uma das paredes é substituída por uma grande janela em cruz, que permite a entrada de luz natural. Aspectos Arquitetônicos: Integração com a Paisagem (montanhas); Estrutura Geométrica em formas simples; Manipulação de Luz e Sombra</p>	
<p>IGREJA SOBRE A ÁGUA</p> <p>Situação atual: existente Ano de construção: 1985-1988 Endereço: Hokkaido Área construída: 520 m² Descrição: Composto por dois volumes prismáticos quadrangulares, localizados de frente para um lago artificial. O maior desses volumes, parcialmente projetado sobre o lago, abriga a capela, enquanto o menor contém vestiários, salas de espera e a entrada. Um longo muro em forma de "L" circunda o complexo pela parte traseira e por um lado do lago. O acesso à capela é feito através de um percurso que leva o visitante a subir uma suave ladeira até chegar à área de acesso no menor volume, delimitada por vidro transparente. Neste espaço, quatro cruzeiros de concreto são iluminadas pela luz solar, criando uma atmosfera solene com jogos de luz e sombra. Uma escada escura em espiral desce dois andares, levando o visitante ao fundo da capela, onde a cruz emergindo sobre a água do lago é revelada de forma dramática. Aspectos Arquitetônicos: Integração com a Paisagem (água); Transparência (uso extensivo do vidro); Manipulação de Luz e Sombra; Vazio e Espaço introspectivo.</p>	
<p>IGREJA DA LUZ</p> <p>Situação atual: existente Ano de construção: 1988-1989 Endereço: Osaka Área construída: 113 m² Descrição: O acesso à Igreja é indireto, com entrada no complexo pelo canto nordeste, através de uma rua lateral que leva a um pátio próximo à casa do ministro, chegando a uma área na parte de trás da igreja. De lá, entra-se em uma pequena praça com um banco circular, a partir da qual se organizam os acessos à igreja principal e à capela adjacente. A igreja principal é uma caixa de concreto atravessada lateralmente por uma parede inclinada 15 graus em relação ao eixo principal da construção. Aspectos Arquitetônicos: Minimalismo (linhas simples e formas puras); Manipulação de Luz e Sombra; Vazio e Espaço introspectivo.</p>	

Fonte. Autora,2024.

Apesar de ser a última Igreja a ser projetada pelo arquiteto dentro do escopo do objeto de estudo, a Igreja da Luz é um exemplo emblemático da fase monística de Ando. A estrutura é uma caixa simples de concreto aparente, onde a cruz vazada na parede frontal é o único elemento decorativo. Esta abordagem minimalista e essencial reflete a busca por uma espiritualidade pura e unificada. A luz natural que entra pela cruz vazada se torna o elemento central, simbolizando a presença divina de forma direta e simples. A ausência de ornamentos e a ênfase na luz natural criam um ambiente introspectivo e sereno, proporcionando um espaço de contemplação profunda.

Em contraste, a Capela do Monte Rokko representa a fase dualística de Ando. Localizada em um ambiente montanhoso, a capela combina formas geométricas variadas, como cilindros e retângulos, com a topografia natural, criando um diálogo entre o construído e o natural. Essa interação de contrastes e a manipulação da luz e sombra resultam em uma experiência espacial rica e dinâmica. A dualidade entre o espaço interior introspectivo e a conexão exterior com a natureza circundante reforça a complexidade da experiência espiritual. A integração da capela com a paisagem, utilizando a luz natural de maneira sutil e contemplativa, exemplifica a abordagem dualística de Ando, onde a tensão entre elementos opostos cria uma harmonia rica e multifacetada.

A Igreja sobre a Água também se insere na fase dualística de Ando. Situada sobre um lago artificial, a igreja possui um grande painel de vidro que oferece vistas panorâmicas da água e da paisagem circundante. O uso extensivo de vidro e a posição sobre a água criam efeitos de transparência e reflexão, simbolizando a pureza e a espiritualidade, mas também introduzindo uma complexidade na interação entre a arquitetura e o ambiente natural. A luz natural, refletida na superfície da água e entrando pelo painel de vidro, contribui para uma atmosfera serena e meditativa. A interação contínua com a natureza, utilizando a água como elemento central, destaca a relação dinâmica entre o interior e o exterior.

CONCLUSÕES:

A análise das três igrejas projetadas por Tadao Ando na década de 1980 revela a transformação e a complexidade de sua abordagem arquitetônica, que harmoniza influências da arquitetura tradicional

japonesa e do modernismo ocidental. Em todas essas obras, a manipulação habilidosa da luz e sombra, o uso de materiais puros e a integração com o entorno natural criam ambientes poéticos e meditativos, onde o vazio e a conexão interior e exterior desempenham um papel central na experiência arquitetônica e espiritual. Através dessas igrejas, Ando não apenas reafirma sua maestria técnica, mas também sua capacidade de transformar a arquitetura em uma forma de expressão artística ressonante, uma vez que, para Ando (1995), a arquitetura só é considerada completa mediante a intervenção do ser humano que a vivencia.

BIBLIOGRAFIA

ANDO, Tadao; AUPING, Michael. **Tadao Ando - Conversas com Michael Auping**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2003.

ANDO, Tadao. **Tadao Ando, arquiteto**. São Paulo, BEI, 2010.

TADAO Ando: **Ceremony Acceptance Speech. Ceremony Acceptance Speech. 1995**. Disponível em: https://www.pritzkerprize.com/sites/default/files/inline-files/Tadao_Ando_Acceptance_Speech_1995.pdf. Acesso em: 5 nov. 2023.

ANDO, Tadao; PARE, Richard. HENEGHAN, Tom. **Tadao Ando. The colors of light**. Londo: Phaidon, 2000.

Barbosa, R. (2012). **A trindade arquitetando o sagrado: a modernidade das catedrais de Le Corbusier, Niemeyer e Ando**. Anais Dos Simpósios Da ABHR, 13. Recuperado de <https://revistaplura.emnuvens.com.br/anais/article/view/551>

DIAS, Sarah Frances. **A Arquitetura como Arte no Espaço Espiritual de Tadao Ando**. 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/29362835/A_Arquitetura_como_Arte_no_Espa%C3%A7o_Espiritual_de_Tadao_Ando. Acesso em: 18 out. 2023.

ESPOSITO, Antonio. **Tadao Ando**. São Paulo: Folha de São Paulo, Coleção Folha Grandes arquitetos, 2011.

FLORIO, Wilson.; TAGLIARI, Ana. **O uso de cortadora a laser na fabricação digital de maquetes físicas**. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE GRAFICA DIGITAL – SIGRADI,12., 2008, Havana. Proceedings... Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Editorial CUJAE, 2008.

FURUYAMA, Masao. **Tadao Ando**. Basel/Boston/Berlin: Taschen, 1995.

GIURGOLA, Romaldo; MEHTA, Jaimini. **Louis I. Kahn**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

TAGLIARI, Ana; FLORIO, Wilson. Métodos de Análise Gráfica: Estudo da Circulação, Percurso e Movimento no Projeto de Arquitetura. **Revista Educação Gráfica**. V.23. N.2. Agosto de 2019.