

As três inquietações: matéria, lógica matemática e construção no *Bankinter*, de Rafael Moneo

The three anxieties: matter, mathematical logic, and construction in Rafael Moneo's Bankinter

Las tres inquietudes: materia, lógica matemática y construcción en Bankinter, de Rafael Moneo

Rafaela Raffaele

Universidade de São Paulo; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo; Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo (SP), Brasil.
rafaelaraffaele@gmail.com

CRediT

Contribuição de autoria: Conceitualização; Análise de dados; Redação do manuscrito original; Redação – revisão e edição: RAFAELLE, R.

Conflitos de interesse: A autora certifica que não há conflito de interesse.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Aprovação de ética: A autora certifica que não houve necessidade de aprovação de Comitê de Ética.

Uso de I.A.: A autora certifica que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do trabalho.

Editores responsáveis: Daniel Sant'Ana (Editor-Chefe); Luciana Saboia F. Cruz (Editora Associada); Leandro S. Cruz (Editor Associado); Paola Caliarí F. Martins (Editora Associada); Victor Itonaga (Assistente editorial); Pedro G. Cardoso (Assistente editorial).

Resumo

O presente artigo trata de demonstrar, a partir do projeto para a sede do *Bankinter*, elaborado por Rafael Moneo entre 1972-1977, como as inquietações em torno da matéria, da construção e da lógica matemática se manifestam de modo recorrente naquele momento de sua trajetória. Como metodologia, o estudo dedutivo levou a uma revisão bibliográfica dos textos que demonstram a relevância destes três aspectos teóricos, presentes especialmente em periódicos europeus e norte-americanos das décadas de setenta, oitenta e noventa. Além disso, construiu-se uma análise projetiva tendo como instrumento analítico o redesenho. Ao longo da análise da obra de Rafael Moneo, identificou-se que boa parte de sua produção se apresentava de modo fragmentado – em entrevistas, registros de aulas e memoriais de projeto – dificultando uma compreensão linear de suas inquietações. Da mesma forma se observa sua arquitetura, a partir de múltiplos fragmentos. Diante desta complexidade inicial em compreendê-la como um todo comum, caberia, ao menos, a produção um entendimento que apresenta origem nas três inquietações e se exemplifica neste recorte projetivo.

Palavras-Chave: Projeto de arquitetura; Matéria; Lógica matemática; Construção; Rafael Moneo.

Abstract

This article aims to show, based on the project for *Bankinter's* headquarters, designed by Rafael Moneo between 1972-1977, how concerns about matter, construction and mathematical logic, manifest recurrently at the moment in his career. As methodology, the deductive study led to a bibliographic review of texts that demonstrate the relevance of these three theoretical aspects, especially in European and North American periodicals from the seventies, eighties and nineties. In addition, a projective analysis was constructed using redesign as an analytical tool. Throughout the analysis of Rafael Moneo's work, it was identified that much of his production was presented in a fragmented manner – in interviews, class records and project reports – making it challenging to understand his anxieties linearly. Similarly, his architecture can be observed based on multiple fragments. Given this initial complexity in understanding it as a common whole, it would be appropriate, at least, for the production to be understood as having its origins in the three anxieties and exemplified in this projective section.

Keywords: Architectural design; Matter; Mathematical logic; Construction; Rafael Moneo.

Resumen

Este artículo pretende demostrar, a partir del proyecto de la sede de *Bankinter*, diseñado por Rafael Moneo entre 1972-1977, cómo las inquietudes de la materia, la construcción y la lógica matemática se manifiestan de forma recurrente en ese momento de su trayectoria. Como metodología, el estudio deductivo condujo a una revisión bibliográfica de textos que demuestran la relevancia de estos tres aspectos teóricos, presentes especialmente en publicaciones periódicas europeas y norteamericanas de las décadas de los setenta, ochenta y noventa. Además, se construyó un análisis proyectivo utilizando el rediseño como instrumento analítico. Durante el análisis de la obra de Rafael Moneo, se identificó que gran parte de su producción fue presentada de manera fragmentada – en entrevistas, actas de clases y memorias de proyectos –, lo que dificulta tener una comprensión lineal de sus inquietudes. De igual forma se puede observar su arquitectura, basada en múltiples fragmentos. Ante esta complejidad inicial para entenderlo como un todo común, sería apropiado, al menos, producir una comprensión que tiene su origen en estas tres inquietudes y se ejemplifique en este enfoque proyectivo.

Palabras Clave: Proyecto de arquitectura; Materia; Lógica matemática; Construcción; Rafael Moneo.

1 Introdução

Este artigo é fruto de uma pesquisa sobre o arquiteto Rafael Moneo¹, com ênfase em quatro de suas obras construídas. O objetivo do artigo é desenvolver uma análise crítica de uma das arquiteturas elencadas do arquiteto, identificando três inquietações projetuais, vistas como estratégias de projeto, que caracterizam seus escritos. O uso do termo “inquietação” faz alusão à publicação “Inquietação teórica e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos”, publicada originalmente em 2004 por Moneo (2008), e se justifica por possibilitar uma abordagem mais próxima de um ensaio crítico do que de uma teoria sistemática (Moneo, 2008, p. 9), iluminando assim uma possibilidade de interligação entre a reflexão teórica e as estratégias projetuais do arquiteto aplicadas ao projeto da *Sede do Bankinter* (1972-1977), no qual manifesta-se a relação intrínseca do projeto com os materiais, a lógica matemática e os elementos construtivos. Diante de uma grande quantidade de obras que pudessem retratar essa importância, priorizou-se aquela em que transparecessem com mais evidência as preocupações presentes em seus escritos e conferências.

Em 1992, por comemoração dos 500 anos da aproximação entre os continentes americano e europeu, foi realizada em Madri a exposição *Building in a New Spain: Contemporary Spanish Architecture*. Esta mostra produziu um catálogo homônimo (Saliga; Thorne, 1992), publicado pela editora Gustavo Gili, no qual se confirma a relevância e necessidade de revisitação da arquitetura espanhola. Composto por análises das obras de arquitetos espanhóis a partir de textos de Pauline Saliga, Martha Thorne, Kenneth Frampton, Antón Capitel, Víctor Pérez Escolano e Ignasi de Solà-Morales, a publicação permite a compreensão do panorama da obra elencada de Moneo. Segundo Saliga e Thorne (1992, p. 15), com o fim do franquismo e a instalação do governo democrático a partir de 1975, temas como a preservação histórica do patrimônio, a revitalização e o reuso dos edifícios tornaram-se centrais nos debates da disciplina da arquitetura. Rafael Moneo parece estar em sintonia com estas considerações sobre a arquitetura de seu país, que emergem como recorrentes no projeto aqui selecionado, desenvolvido ao longo da década de setenta.

¹ Rafael Moneo (1937) graduou-se em 1961 na Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM) e trabalhou por dois anos com Jørn Utzon. Em 1963, foi convidado para estudar na Academia Espanhola de Roma, onde teve os primeiros contatos com Aldo Rossi, Paolo Portoghesi, Manfredo Tafuri, Bruno Zevi e Giulio Carlo Argan. Ao retornar a Madri, em 1965, o arquiteto estabeleceu seu escritório de projetos, sendo a *Fábrica Diestre* (1967) sua primeira obra construída. A atividade profissional de Moneo esteve sempre acompanhada por sua atuação como teórico e conferencista. Moneo é autor de inúmeros textos de especial relevância. Iniciou sua carreira docente em 1970, na Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB), na qual permaneceu até 1976. Neste período ocorre uma primeira aproximação com os futuros companheiros de corpo editorial na revista *Arquitecturas Bis*. A experiência em Barcelona termina em 1976, com o convite para ser professor visitante de instituições como Cooper Union, Princeton, École Polytechnique Fédérale de Lausanne e Harvard. De modo concomitante, é convidado a dar aulas no Institute for Architecture and Urban Studies (IAUS) entre os anos de 1970 a 1977. Em 1980, de volta à instituição em que se gradua, ETSAM, assume o cargo de professor de projetos até o ano de 1985, quando é nomeado *chairman* da *Graduate School of Design* (GSD) da Universidade de Harvard, cargo em que permaneceu até 1990. Neste mesmo ano o arquiteto voltou a se dedicar à carreira de projetista na Espanha enquanto manteve a atividade docente em Harvard. Atualmente, Rafael Moneo é *Josep Lluís Sert Professor of Architecture* na GSD, onde ministra anualmente, por duas semanas, um curso sobre arquitetura contemporânea. Após trinta e cinco anos dedicados à carreira como arquiteto, crítico e docente de modo intermitente, Moneo foi premiado em 1996 com o prêmio Pritzker e, em 2003, com a medalha de ouro do RIBA. Considerados os maiores prêmios de arquitetura, estes corroboram com a confirmação de uma carreira plenamente exercida que se expressa através de três modos: no campo da prática profissional, da escrita e da docência, sempre inseparáveis. Sobre a biografia de Moneo ver: Rafael [...] (2021) e *El Croquis* (2024) – a biografia publicada na edição especial de *El Croquis* encontra-se disponível em: <https://elcroquis.es/products/rafael-moneo-1967-2004-digital>. Acesso em: 28 nov. 2024.

Este artigo se fundamenta em escritos críticos e analíticos que, assim como os de Moneo, se dedicaram ao debate temático tratado nos períodos em recorte, incluindo os de Álvaro Farrú (2006), Kenneth Frampton (1994), William Curtis (2004) e o registro de um debate entre Antón Capitel, Luis Moreno Mansilla, Emilio Tuñón, Carlos Quintáns e José María Marzo (Capitel *et al.*, 2001). Para uma melhor organização metodológica, o estudo foi realizado a partir de revisão bibliográfica desses textos, identificando neles as ideias recorrentes sobre a obra de Moneo, vistas como inquietações. Posteriormente, foi realizado o redesenho da obra de Moneo, a partir de suas representações técnicas, presentes nas publicações dedicadas a sua obra. Como uma camada posterior ao que já foi concebido pelo arquiteto espanhol, o instrumento do redesenho permitiu estabelecer uma conexão prática, pelo edifício do *Bankinter*, e teórica, através de seus relatos.

O redesenho não é uma novidade na pesquisa em projeto. O presente trabalho se insere em um panorama amplo de pesquisas nacionais que adotam o instrumento do redesenho associado ao texto como modo de construção de novas interpretações sobre obras arquitetônicas. Fernando Vázquez Ramos (2016) discutiu seu histórico como instrumento analítico desde Palladio até a atualidade. Segundo o autor, esta estratégia contribuiu para a elaboração dos grandes tratados de arquitetura, nos quais muitas vezes o desenho sobressaltava a ponto de se tornar o próprio tratado. Como instrumento, o desenho ou o redesenho, conforme trata Vázquez Ramos, deve ser entendido como a linguagem da arquitetura enquanto disciplina investigativa projetual.

Ana Tagliari, Rafael Perrone e Wilson Florio (2014) se aprofundaram sobre esse instrumento em artigo dedicado aos resultados de pesquisa vinculada à técnica do redesenho e do modelo tridimensional dos projetos residenciais não construídos de Vilanova Artigas em São Paulo. Para os autores, o redesenho possibilita revelar algumas intenções dos arquitetos que, muitas vezes, não se explicam através da ferramenta de texto.

Por fim, a produção do grupo de pesquisa *Casa Contemporânea Brasileira*² também compõe uma referência metodológica de estudo sobre a arquitetura. Analisando um recorte de 25 arquitetos de maneira gráfica e textual, o grupo identifica repertórios comuns nestas casas unifamiliares, construindo uma leitura e uma crítica da produção brasileira contemporânea vista no banco de dados dedicado às casas. Segundo Cotrim, Tinem e Vidal (2017), a análise gráfica, através do desenho e da maquete, consiste em um procedimento que permite construir o conhecimento sobre a obra em específico a partir da elaboração de novos desenhos analíticos que permitam um maior aprofundamento sobre o todo construído, alternando e elaborando operações de análise e de síntese associadas ao projeto.

Como construção metodológica, a ordenação deste artigo se dá em quatro seções, iniciando-se por esta Introdução. A segunda parte precede a análise específica do projeto e descreve como as três inquietações – matéria, lógica matemática e construção – são reincidentes em seus escritos. Na terceira apresenta-se a análise gráfica do projeto do

² Sobre a pesquisa ver: <https://ufrgs.br/casacontemporanea/>. O grupo tem como integrantes membros da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como Ana Elísia da Costa e Eliane Constantinou; da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), como Márcio Cotrim, Wylinna Vidal e Nelci Tinem; da Universidade de Pelotas (UFPel), como Célia Helena Castro Gonsales; da Universidade de Caxias do Sul, como Cristina Picolli; e da Universidade Estadual de Goiás (UFG), como Wilton de Araujo Medeiros.

Bankinter, enquanto a quarta consiste na elaboração de uma aproximação ao projeto do *Bankinter* sob a ótica das três inquietações previamente identificadas em Moneo.

2 Matéria, lógica matemática e construção na obra de Rafael Moneo

A tríade matéria / lógica matemática / construção foi proposta como um modo de aproximação investigativa da obra de Moneo selecionada para estudo. Entendida como uma possibilidade de síntese de seu discurso, optou-se por iniciar o relato a partir da análise destas três inquietações, vistas como aproximações, que embasam alguns dos textos desenvolvidos por Moneo ou de outros autores sobre sua obra. O embasamento teórico destas questões advém, sobretudo, de quatro fontes bibliográficas, a saber: “La soledad de los edificios” (2004)³; “Tres proyectos, tres décadas – la arquitectura de Rafael Moneo” (2006)⁴; “Las matemáticas de la vivienda ideal” (1981)⁵ e “En torno a la figura de Rafael Moneo” (2001)⁶.

Nestas fontes textuais será investigada, inicialmente, a questão da matéria que, por definição, refere-se a “aquilo de que os corpos físicos são compostos”⁷. No contexto da arquitetura, “corpos físicos” poderia fazer alusão aos edifícios, enquanto “composição” diz respeito ao modo como os fragmentos desta arquitetura são dispostos.

Acredito firmemente que a arquitetura precisa do suporte da matéria, que uma ou outra são inseparáveis. A arquitetura aparece quando o que pensamos sobre dela adquire a condição do real que apenas os materiais podem proporcionar. (Moneo, 2004, p. 608, tradução nossa⁸)

Dentre os textos relativos à tônica da matéria, o que se manifesta com relevância é “La soledad de los edificios”, escrito por Moneo, originalmente, em 1985. Por ir ao encontro de suas inquietações rebatidas como estratégias projetuais, o relato responde a duas delas: a da matéria e a da construção. Moneo demonstra, nesse escrito, que para ele a arquitetura como disciplina deve estar intrinsecamente associada à existência de uma matéria física. Ainda sobre esta temática, em 2001, a revista *Tectónica* publicou uma edição monográfica sobre o projeto de Moneo para o *Kursaal*, em San Sebastián. Nela, o depoimento de Carlos Quintáns enfatiza a importância dos elementos distintivos da obra

³ “La soledad de los edificios” pode ser traduzido como “A solidão dos edifícios”. O texto se origina de uma conferência de Rafael Moneo, proferida em 9 de março de 1985 e dirigida aos estudantes da Harvard Graduate School of Design, quando o arquiteto foi nomeado *chairman* do Departamento de Arquitetura da instituição.

⁴ Álvaro Farrú é professor da disciplina de história e teoria na Universidade do Chile. No texto em destaque, o autor analisa três obras “emblemáticas” de Moneo que atravessam três décadas do século XX: o *Bankinter* (1972-1977) em Madri; o *Museu Nacional de Arte Romana* (1980-1985), em Mérida; e o *Kursaal* (1990-1999) em San Sebastián.

⁵ Publicado originalmente em 1947, em uma edição da revista inglesa *The Architectural Review*. O artigo de Colin Rowe estabelece, a partir da matemática, uma análise comparativa entre Palladio e Le Corbusier, fornecendo uma compreensão linguística de suas obras.

⁶ Trata-se, aqui, do registro de uma conversa entre estudiosos da obra de Moneo, que compõe uma edição da revista *Tectónica* com um dossiê temático sobre o projeto para o *Kursaal*.

⁷ Definição disponível em: MICHAELIS. Moderno dicionário da língua portuguesa. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t+0&palavra=matéria>.

⁸ No original: “Creo firmemente que la arquitectura necesita el soporte de la materia, que una y otra son inseparables. La arquitectura aparece cuando lo que pensamos acerca de ella adquiere la condición de lo real que tan sólo los materiales pueden proporcionar.”

de Moneo, destacando-se inicialmente a habilidade do arquiteto espanhol no manejo dos materiais, em sua essência:

[Carlos Quintáns] Existem poucos arquitetos tão seletos, tão refinados no que se refere aos materiais. Poucos alcançam esta sutileza que supõe esforçar-se para que um material, ainda que não seja importante, seja exatamente assim e não de outra maneira. (Capitel *et al.*, 2001, p. 5, tradução nossa⁹)

Segundo Álvaro Farrú (2006), a eleição do material, daquele fragmento responsável por toda a arquitetura de Moneo, é determinante para a definição do processo construtivo a ser utilizado no projeto. Em um artigo publicado na chilena *Revista de Arquitectura*, com o título “Tres proyectos, tres décadas – la arquitectura de Rafael Moneo”, o autor analisa três obras do arquiteto a partir da eleição da matéria como fio condutor. O texto de Farrú acaba por confirmar que a arquitetura de Moneo terá, como origem, o fragmento material:

Para Moneo, os materiais usados são os que determinam os processos construtivos e não o inverso. (Farrú, 2006, p. 122, tradução nossa¹⁰)

[...] o uso do material como resposta a uma técnica construtiva [...] (Farrú, 2006, p. 126, tradução nossa¹¹)

Definida esta matéria, para Moneo, o edifício passaria a assumir uma condição real vinculada a uma arquitetura desenvolvida não apenas como rebatimento de um processo, mas que se desenvolve de maneira singular. Esta condição real, ainda segundo ele, se apoiaria inicialmente na execução concreta dos edifícios e, posteriormente, na busca de meios que possam expressar a intenção do arquiteto. Desse modo, a arquitetura deveria emergir a partir de um conhecimento técnico-construtivo que irá fundamentar todo o processo executivo da obra.

Para Moneo (2004), não haveria arquitetura fruto de uma ideia projetiva sem sua definição técnica. A seu ver, essa prática subestimaria o conhecimento construtivo da disciplina. No referido texto, o arquiteto sai em defesa de uma necessidade de produção integrada ao aspecto construtivo desde o início de concepção do projeto. Segundo Emilio Tuñón (Capitel *et al.*, 2001), o modo como Moneo converte o desenho em construção, de maneira pura, afirma a importância desta linguagem para o arquiteto.

Ao criticar a prática de concepção de edifícios apenas como mero rebatimento de desenhos ou maquetes que não consideram os aspectos técnicos da execução, Moneo destaca uma preocupação em se valorizar a disciplina da construção desde a formação acadêmica. Na visão dele, os arquitetos deveriam ser capazes de representar e condensar todas as “composições” de um edifício, sejam elas racionais, materiais ou construtivas (Moneo, 2004). Estes fragmentos, quando juntos, conformariam sua arquitetura.

Reconhecemos também, na leitura de seus textos, a necessidade de adição de outra questão associada à matéria e à construção: a da lógica matemática que, em seguida à eleição da matéria, parece determinar de forma inegociável o processo construtivo e

⁹ No original: “Hay pocos arquitectos tan selectos, tan exquisitos en lo que se refiere a los materiales. Pocos alcanzan esa sutileza que supone esforzarse para que un material, aunque no sea importante, sea exactamente así y no de otra manera.”

¹⁰ No original: “Para Moneo, los materiales usados son los que determinan los procesos constructivos y no a la inversa.”

¹¹ No original: “[...] el uso del material como respuesta a una técnica constructiva [...]”.

compositivo desta arquitetura de Rafael Moneo. A “matemática”, por definição, é a “ciência que trata das medidas, propriedades e relações de quantidades e grandezas e que inclui a aritmética, a álgebra, a geometria, a trigonometria, o cálculo, etc.”¹² Responsável por determinar as relações de proporção no objeto arquitetônico na obra selecionada, a lógica matemática se revela como chave de entendimento compositivo de seus elementos. Através dela, toda a lógica construtiva do *Bankinter* de Moneo é delineada.

Emblemático nesta questão é o texto “Las matemáticas de la vivienda ideal”, de Colin Rowe, publicado originalmente em 1947. A implantação, o volume, a tipologia, a planta baixa, a elevação, a proporção, o sistema estrutural e a cobertura surgem como elementos afirmativos desta linguagem. Seguindo esta disposição, Rowe (1981) considera que esses elementos traduziriam a arquitetura de Palladio e de Le Corbusier. O modo geométrico condicionado à proporção se responsabiliza por implantar e elevar esta matéria construída. Segundo ele, enquanto Palladio trabalha a ideia de abstração geométrica, Corbusier considera o material quase invisível, em busca de sua forma pura. Fundamentado no homem vitruviano, Rowe fornece indícios de possíveis aproximações entre o maneirismo e o Modernismo.

Que as matemáticas e a harmonia musical constituíam a base da proporção ideal era uma crença muito estendida nos círculos em que Palladio se movia. Pensava-se que devia existir uma correspondência entre os números perfeitos, as proporções da figura humana e os elementos de harmonia musical [...]. (Rowe, 1981, p. 14, tradução nossa¹³)

Le Corbusier também expressou opiniões similares a respeito da proporção. As matemáticas proporcionam “verdades reconfortantes”. E só se abandona uma obra quando alguém se sente seguro de ter chegado à coisa exata”; de todo modo, embora seja evidente que o que Le Corbusier persegue é a exatidão, o que encontramos dentro de seus edifícios não é a inquestionável clareza dos volumes de Palladio. (Rowe, 1981, p. 15, tradução nossa¹⁴)

A matemática da arquitetura de Moneo não deve ser vista da mesma forma como em Palladio ou Corbusier. Ela não pretende ser dogmática, mas indica uma necessidade de desenvolvimento associado a um lugar e a uma arquitetura. Em cada local, um tipo de matéria; para cada matéria, uma lógica – entendida aqui como matemática; e para cada lógica, um método construtivo. Ainda reiteradamente presentes, esta tríade de preocupação comum parece seguir uma ordem específica a cada um de seus projetos que pôde se revelar com o instrumento do redesenho aplicado à obra do *Bankinter*, a ser visto nas partes seguintes deste artigo. Através do instrumento, identificou-se a habilidade de Moneo em criar uma lógica de distribuição de sua arquitetura em função do revestimento escolhido.

¹² Definição disponível em: MICHAELIS. Moderno dicionário da língua portuguesa. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=aKeOa>

¹³ No original: “Que las matemáticas y la armonía musical constituían la base de la proporción ideal era una creencia muy extendida en los círculos en los que Palladio se movía. Se pensaba que debía existir una correspondencia entre los números perfectos, las proporciones de la figura humana y los elementos de la armonía musical [...].”

¹⁴ No original: “Le Corbusier también ha expresado opiniones similares respecto a la proporción. Las matemáticas proporcionan «verdades reconfortantes», y «sólo se abandona una obra cuando uno se halla seguro de haber llegado a la cosa exacta»; de todos modos, aunque sea evidente que lo que Le Corbusier persigue es la exactitud, lo que encontramos dentro de sus edificios no es la incuestionable claridad de los volúmenes de Palladio.”

As três temáticas relacionadas à sua obra – a matéria, a lógica matemática e a construção – são possibilidades de chaves interpretativas que se complementam na arquitetura de Moneo e julgou-se elas que poderiam ser melhor apreciadas no projeto do *Bankinter*, a ser visto a seguir.

3 O projeto do *Bankinter* (1972-1977)

Projetado em 1972 para servir como sede administrativa de uma instituição bancária em Madri, o edifício *Bankinter* foi concebido com o desafio de integrar o volume edificado pré-existente – o palacete *Marqués de Mudela* – ao novo edifício a ser desenvolvido. A legislação edilícia da época não se restringia apenas a regular o objeto arquitetônico, mas previa o potencial de desenvolvimento da quadra urbana, o que possibilitou, ao arquiteto, estudar novas possibilidades de diálogo da obra com o edifício preexistente. Solicitado pelo cliente, o novo edifício, localizado na esquina entre o Paseo de la Castellana, um dos principais eixos econômicos de Madri, e a Calle del Marqués del Riscal, deveria ocupar o terreno sem ofuscar o protagonismo do edifício antigo (Figura 1). De modo a pensá-lo como origem de um processo, foram reordenados os fluxos e acessos antes estabelecidos do local.

Figura 1: Implantação do *Bankinter* e a diagonal.



Fonte: Autora (2019).

A partir das premissas do contexto indicadas por Moneo (2010), é iniciado seu processo projetual. Os créditos do projeto indicam que ele foi desenvolvido em colaboração com o arquiteto Ramón Bescós, mas não se apresenta, entre os autores dedicados a seu estudo,

um aprofundamento relacionado à contribuição de Bescós. No entanto, uma alusão possível, levantada por Fernando Serapião (2009), é a de que o uso da diagonal no térreo do projeto foi advindo da geometria da Escola de Chicago, influência que Bescós teria adquirido quando esteve na mesma.

Kenneth Frampton busca investigar como o projeto do edifício do *Bankinter* se tornou um marco na trajetória de Rafael Moneo. Para Frampton (1994), uma das grandes contribuições do *Bankinter* é a possibilidade de mudança de sua percepção a cada novo olhar. Segundo ele, a resposta encontra-se na dinâmica criada a partir de um elemento estático frontal representado na fachada – o tijolo maciço (Figura 2) – e a implantação irregular do edifício (Figura 1). Ambos os elementos parecem dialogar com uma postura de respeito com relação ao edifício existente, indicando uma concepção pensada em planta e em corte.

Figura 2: Elemento estático do edifício, o tijolo maciço. Foto de Michael Moran.



Fonte: AV Monografías (2022).

Vale também acrescentar como Frampton (1994) reflete sobre a possível influência de Louis Kahn nesta obra de Rafael Moneo. Embora não realize afirmações definitivas, ele sugere a importância de se explorar a arquitetura de Moneo em suas entrelinhas. Segundo ele, os projetos do arquiteto espanhol não se limitam a rebatimentos literais e abrem inúmeras possibilidades de interpretação. As duas premissas essenciais, estabelecidas por Frampton (1994) para o estudo do edifício – a matéria e a implantação – também servem como categorias para a análise do *Bankinter* neste trabalho. Além delas, já indicadas pelo autor, sugerimos como ampliação da análise do edifício a adição do estudo volumétrico como uma nova categoria.

A ressonância da obra de Kahn na arquitetura de Rafael Moneo pode ser pensada a partir do texto “Kahn, padre común”, escrito por Moneo em 1982, em que o autor elogia uma das características de Louis Kahn: a busca por uma arquitetura que transcende aspectos genéricos, ancorada em um lugar e em busca de sua essência. Com uma crítica à condição abstrata da disciplina arquitetônica, Moneo valoriza a abordagem de Kahn, que utiliza a história como instrumento de projeto. Com isso em vista, é relevante considerar a influência de Kahn no *Bankinter*, especialmente quando busca uma matéria referenciada pela história.

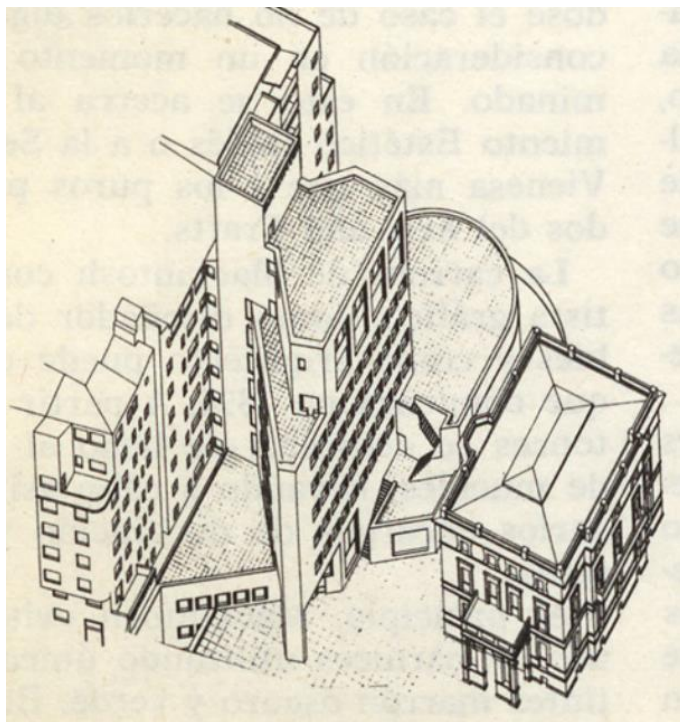
O *Bankinter* persegue certa “verdade construtiva”, entendida como uma busca de estar em conformidade com o contexto através de meios técnicos-construtivos, porém, com uma linguagem específica que, muitas vezes, não se mostra de modo tão claro. Os desenhos de Moneo e Bescós revelam alguns desses elementos ao elegerem determinados traçados para representar o início do estudo do edifício: o palacete *Marqués de Mudela*, à direita; o edifício residencial, à esquerda; e o novo edifício, ao centro (Figuras 3 e 4). Nos desenhos, o modo como Moneo explora os dois edifícios existentes já revela a intenção do objeto projetado servir como uma “costura” entre os demais elementos existentes do entorno.

Figura 3: Croqui do *Bankinter*.



Fonte: Moneo (2010, p. 44).

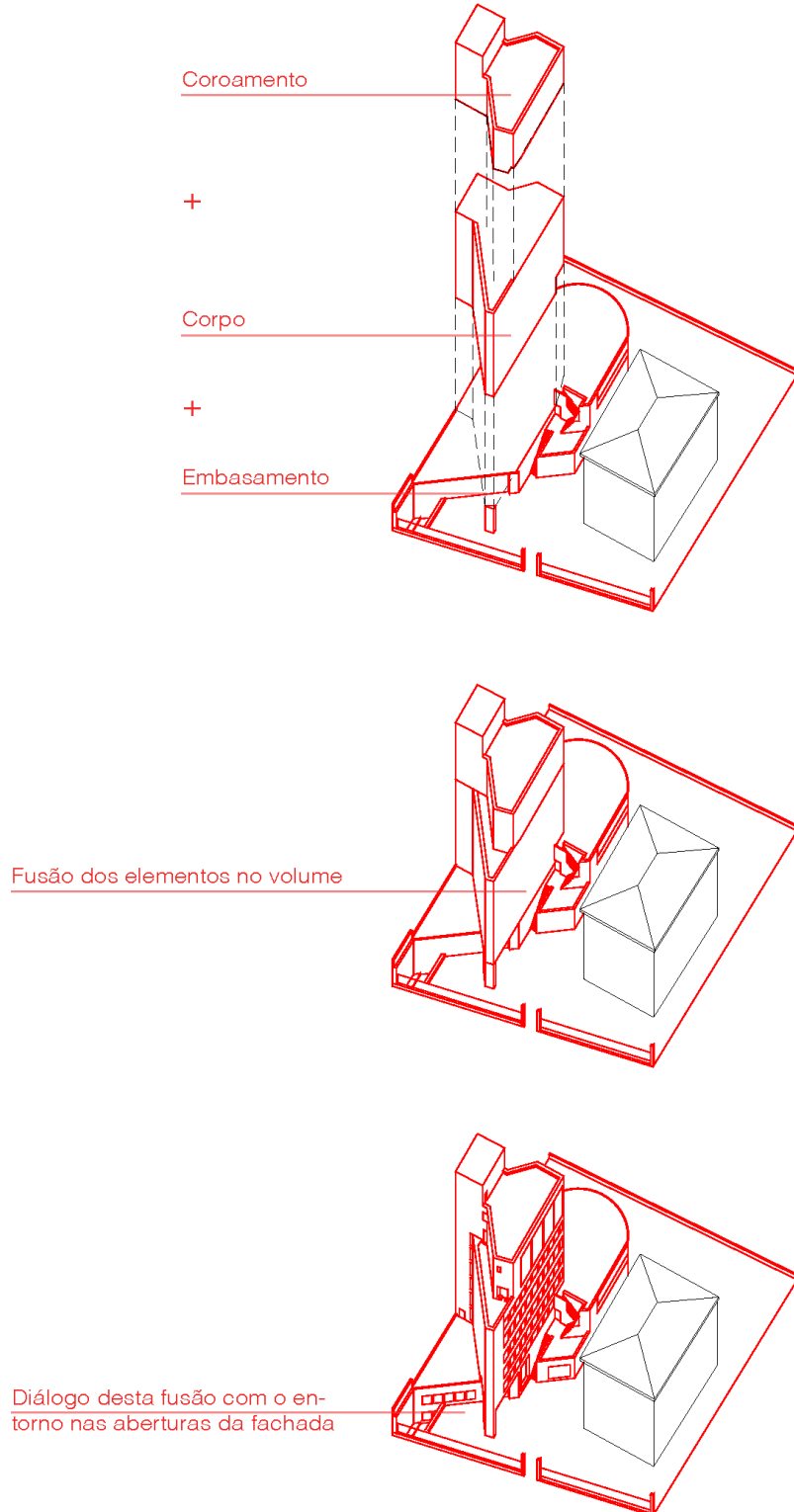
Figura 4: Axonometria do *Bankinter*.



Fonte: Bescós e Moneo (1977, p. 113).

Não seria coincidência que o desdobramento volumétrico do edifício emergisse desta eleição. Deste modo, a partir dos volumes do palacete *Marqués de Mudela* e do edifício residencial vizinho, Moneo desenvolve três corpos interligados: o embasamento, o corpo e o coroamento (Figura 5).

Figura 5: Análise volumétrica do Bankinter.



Fonte: Autora (2019).

O embasamento do *Bankinter* reflete uma relação direta e respeitosa com o contexto em que o projeto se insere. Nele, uma diretriz em diagonal orienta o acesso da rua lateral, compartilhada pelos dois edifícios, construindo uma diretriz de condução e uma relação simbiótica entre o elemento novo e o antigo. A geometria do térreo se origina do contexto, permitindo a visualização do palacete *Marqués de Mudela* ao se acessar a nova obra de Moneo. O palacete ordena a localização dos elementos e fluxos do edifício novo.

Com acessos e públicos distintos, sendo o palacete voltado para os clientes e o edifício novo para a diretoria do banco, as arquiteturas, ao mesmo tempo que dialogam, marcam suas respectivas autonomias. O acesso ao embasamento é marcado por um enquadramento visual que nos direciona ao palacete (Figura 6), coexistindo um tempo anterior em um tempo presente. Apoiado em um pilar de dimensões significativas, localizado à direita da fotografia, ele reforça o destaque à construção feita pelo arquiteto. Entre os apoios verticais presentes no embasamento do edifício, este é o que mais destaca quando visto desde o exterior. Os demais pilares, guiados por uma matéria e por uma lógica, revelam a intenção em se apoiar o corpo do edifício, que assume uma linguagem específica na riqueza de seus detalhes, nos encontros entre seus caixilhos, chapas metálicas e tijolos prensados. Justapostas como pequenos fragmentos, estas camadas tectônicas estão em harmonia em todo o plano vertical da fachada. Como se daria a composição destes elementos? Em razão de que lógica estariam ordenados?

Figura 6: A diagonal do térreo do *Bankinter*, em foto de Lluís Casals e Francesco Catalá-Roca.

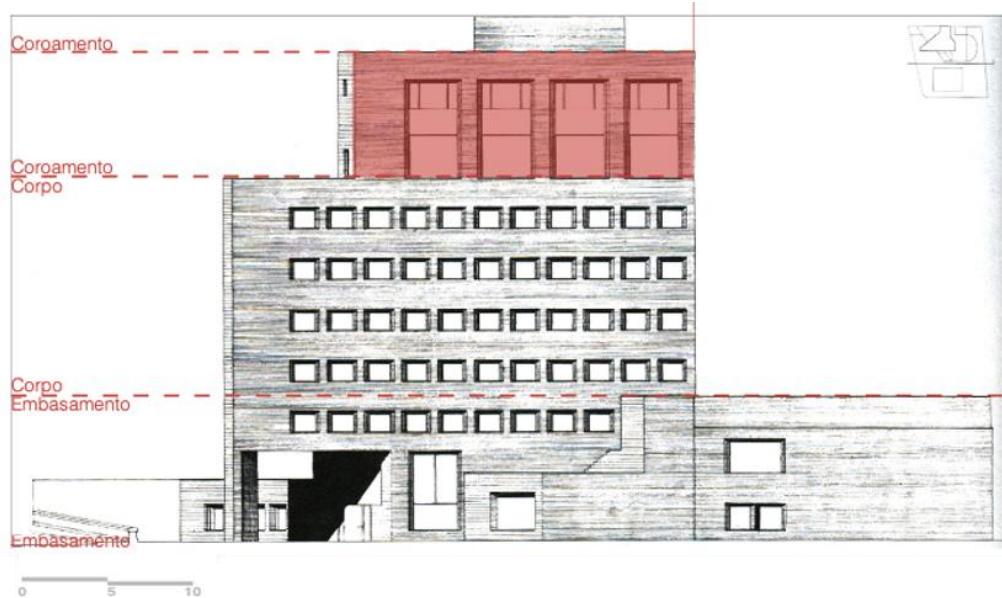


Fonte: El Croquis (2004, p. 106).

4 Lógica matemática, matéria e construção no *Bankinter*

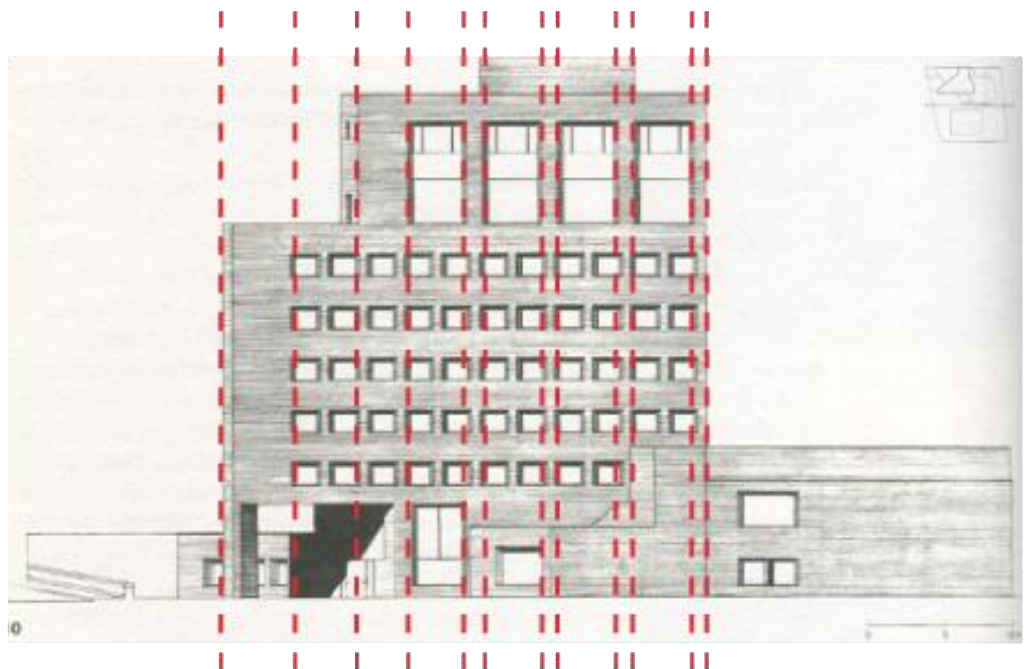
À primeira vista, na fachada principal do edifício, há uma possibilidade de leitura a partir de uma divisão entre embasamento, corpo e coroamento (Figura 7). Como alinhamentos verticais, as esquadrias, que variam de 5 m a 6 m de altura, surgem para enfatizar o início e o término de um corpo que interage de modo concomitante com seu entorno (Figura 8).

Figura 7: Análise das linhas horizontais da fachada do *Bankinter*.



Fonte: Análise da autora (2019), com destaques em vermelho, a partir de desenhos presentes em Moneo (2010).

Figura 8: Análise das linhas verticais da fachada do *Bankinter*.



Fonte: Análise da autora (2019), com destaques em vermelho, a partir de desenhos presentes em Moneo (2010).

Intuindo que houvesse uma lógica estrutural, ao se redesenhar suas partes, verificou-se que havia uma geometria oriunda desta própria definição

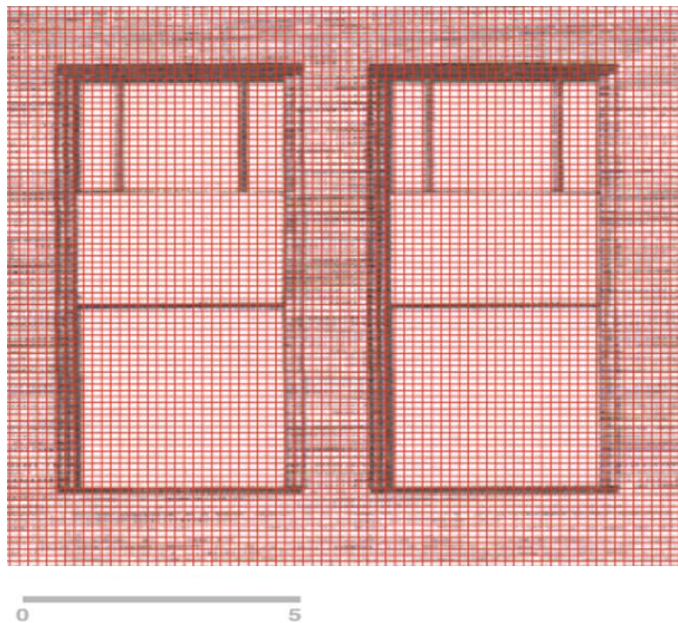
matérica¹⁵. No sentido vertical, a cada 15 cm, essa geometria permite a delimitação das esquadrias e do volume do corpo. No sentido horizontal, a cada 10 cm, ele conforma as três partes vistas aqui, marcando uma horizontalidade controlada. Os dois sentidos, vertical e horizontal, definem as regras da fachada. O revestimento, sem um mínimo corte, dará origem à lógica dos vazios desta obra, representados como esquadrias (Figuras 9 e 10).

Figura 9: Estudo de desenvolvimento da fachada do *Bankinter*.



Fonte: Análise da autora (2019), com destaques em vermelho, a partir de desenhos presentes em Moneo (2010).

Figura 10: Ampliação do estudo de desenvolvimento da fachada do *Bankinter*.



Fonte: Análise da autora (2019), com destaques em vermelho, a partir de desenhos presentes em Moneo (2010).

¹⁵ Esta conclusão foi tirada em razão de redesenho e extrapolação dos alinhamentos originais do projeto de Moneo, realizados pela autora.

O edifício como um todo parece se desenvolver a partir de um fragmento externo, neste caso, o tijolo prensado de 10 cm x 15 cm. A fachada, então, como já antecipado no croqui de Moneo, se confirma como elemento principal de “costura” entre estes dois tempos que, a partir da matéria, se justapõem.

Moneo mostra o elemento estrutural também em sua essência, definido como estrutura e comportando-se como tal. Sem escondê-lo, o arquiteto destaca-o e utiliza-o como antecipação do encontro entre o revestimento e a esquadria da fachada do *Bankinter*. Esta tensão entre cheios e vazios, presente neste projeto, é confirmada por William Curtis (2004), em alusão às suas obras:

Desde os inícios de sua carreira, em edifícios como *Bankinter* e a Prefeitura de Logroño, Moneo se sentiu intrigado pela ideia do muro como elemento que combina diversos estratos reais e ilusórios. Esta é uma das razões porque seus edifícios se mostram ao mesmo tempo densos e transparentes. (Curtis, 2004, p. 562, tradução nossa¹⁶)

Ainda em relação à fachada, outra questão recorrente é a maneira como Moneo dispõe os espaçamentos entre os revestimentos, que enaltecem o encontro entre os materiais elencados no projeto, destacando-se, como uma junta de dilatação intencionalmente marcada no plano vertical da elevação.

Os espaçamentos proporcionam indicações de ritmo e proporção que podem ser ampliados para toda a análise do sistema edificado. A obsessão do arquiteto pelas juntas não anula o conjunto da obra; pelo contrário, a destaca, servindo como instrumento de manifesto da arquitetura. Não se trata simplesmente de um conjunto representado por uma parede maciça, mas de um revestimento enaltecido ao extremo, que conforma o arranjo do plano vertical. Emilio Tuñón confirma a importância do espaçamento como elemento de composição do corpo edificado por Moneo:

[Emilio Tuñón] Esta cerâmica marca as regras, não como elemento material, mas como elemento abstrato. (Capitel *et al.*, 2001, p. 6, tradução nossa¹⁷)

Os materiais, espaçados de modo constante, se convertem em elementos abstratos que se ocultam por trás da fachada do edifício. Aglutinam-se e conformam um plano único em destaque. Neste plano, o usuário é convidado a aproximar-se do objeto, a desvendar a essência desta matéria.

O coroamento, por sua vez, utiliza o mesmo revestimento e atua como fechamento de um corpo, remetendo de volta ao embasamento. As grandes esquadrias, já presentes no térreo do edifício, voltam à cena e indicam uma inversão de proporção entre cheio e vazio em relação ao embasamento do edifício. Neste nível, as transparências e opacidades buscam um maior equilíbrio entre os materiais. Talvez porque aloquem as salas de diretoria, que necessitam de maior privacidade, as transparências indicam mais um desejo de observar do que de serem vistas. Contudo, do ponto de vista exterior, estas esquadrias servem para reforçar ainda mais o poder econômico da instituição. É, justamente às avessas, onde o vazio prevalece, que o coroamento se torna o elemento de

¹⁶ No original: “Desde los inicios de su carrera, en edificios como el *Bankinter* o el Ayuntamiento de Logroño, Moneo se ha sentido intrigado por la idea del muro como elemento que combina diversos estratos reales e ilusorios. Esta es una de las razones por las que sus edificios se muestran a la vez densos y transparentes.”

¹⁷ No original: “Este ladrillo marca las reglas, no como elemento material sino como elemento abstracto.”

destaque compositivo dentro de uma composição caracterizada por elementos modulares e ritmos constantes.

Talvez não tenha escapado a quem se atente na leitura dessas páginas o uso dos termos “materializar” e “construir”. E se ambos estão na base do exercício profissional, o primeiro passo a ser dado por quem pretenda construir um edifício deve ser a eleição do material. (Moneo, 2010, p. 49, tradução nossa¹⁸)

A implantação, o volume e a fachada, apresentados de modo interdependente, indicam uma conexão com uma definição que antecipa qualquer decisão projetual do arquiteto: a eleição do material a ser empregado. Certamente Moneo considera o contexto ao fazer esta escolha. O edifício antigo, localizado frontalmente e datado da segunda metade do século XIX, é revestido em tijolo prensado de 10 cm x 15 cm e pedra arenítica (Figura 10). A partir da ordenação desses dois materiais, configuram-se os cheios e vazios da arquitetura, em um processo semelhante ao adotado por Moneo. Ao utilizar o mesmo revestimento do edifício existente, o arquiteto manifesta a característica do material do *Bankinter*, do exterior ao interior, conforme observado por Capitel (2001):

[Antón Capitel] [...] o papel do material em edifícios como Bankinter ou como em outras obras de Moneo é tão imprescindível quanto puramente instrumental: o ladrilho não fornece o conteúdo da arquitetura, mas é necessário para manifestá-lo. (Capitel *et al.*, 2001, p. 5, tradução nossa¹⁹)

Figura 10: A matéria em diálogo com o entorno. Foto de Michael Moran.



Fonte: Moneo (2010, p. 67).

¹⁸ No original: “Quizá no haya escapado a quien se adentre en la lectura de estas páginas el uso de los términos ‘materializar’ y ‘construir’. Y si ambos términos están en la base del ejercicio profesional, el primer paso que tiene que dar quien pretenda construir un edificio debe ser la elección del material.”

¹⁹ No original: “[...] el papel del material en edificios como el Bankinter o como en otras obras de Moneo, es tan imprescindible como puramente instrumental: el ladrillo no da el contenido de la arquitectura, pero es necesario para manifestarlo.”

Na busca por possíveis referências que dialoguem com o edifício projetado por Moneo é possível encontrar afinidades com a arquitetura de Louis Sullivan e de James Stirling. No caso de Sullivan, em particular, poderíamos mencionar o *Edifício Wainwright* de 1891. Isso se justifica não apenas pela escolha da matéria como a adoção do ritmo e da proporção dos elementos verticais e horizontais do projeto de Sullivan. Outras obras poderiam também ser mencionadas como prováveis aproximações utilizadas pelo arquiteto ao projetar o *Bankinter*, tal como a do *Laboratório de Engenharia de Leicester* (1963) de James Stirling. Também citado como referência por Frampton (1994), a obra carrega semelhanças materiais e formais rebatidas em diferentes composições volumétricas.

Os edifícios *Bankinter* e de *Leicester* indicam um caminho de analogias muito atreladas à matéria construída e à maneira como suas partes integrantes são justapostas. Embora se configurem de modos diferentes, ambos os projetos apresentam três grandes volumes que, em conjunto, compõem a fachada principal. Assim como Stirling, Moneo conduz sua arquitetura de um espaço externo para um interno, proporcionando diferentes caminhos durante o percurso de entrada, da rua para o interior do edifício. Quem define esse percurso é o usuário, e a cada perspectiva há uma nova interpretação desta arquitetura.

Caberia inclusive um maior destaque a Stirling. Não parece coincidência ter sido ele um dos oito personagens estudados por Moneo em “Inquietação teórica e estratégia projetual [...]” (Moneo, 2008). Ao introduzir Stirling, Moneo afirma com humildade a extrema admiração ao arquiteto: “creio que sou forçado a começar por ele ao pretender estudar a evolução da arquitetura contemporânea” (Moneo, 2008, p. 10).

Estas temáticas também podem ser vistas na arquitetura do *Bankinter*. Entrelaçados, seus elementos emergem condicionados por um contexto muito específico. Nesta obra, o arquiteto fornece respostas valiosas sobre seu próprio processo projetivo. Por exemplo, ele poderia marcar o encontro de dois materiais de modo abrupto: os limites entre um exterior representado pelo tijolo, opaco, e um interior retratado pelo vidro, transparente. No entanto, o projeto não busca criar esta colisão intencional.

Quando observada em um ângulo de 90°, esta interrupção cria reentrâncias que também podem ser vistas no palacete existente, que surgem como escolhas pontuais, respeitadas à arquitetura preexistente do local, preparando o observador para a chegada de outro revestimento. Enquadrada em um quarto plano vertical, como coadjuvante, a esquadria emerge paulatinamente sombreada e reforça a busca pela essência de uma matéria em camadas.

Dentro dos elementos da arquitetura de Rafael Moneo, a matéria é central e se manifesta em toda sua obra. Ela determina a implantação, a volumetria, a construção e mesmo o interior edificado. Através dela, esta arquitetura de Moneo se expressa. Vista como instrumento analítico, ela é capaz de fornecer os meios pelos quais o arquiteto irá construir seu objeto. Seu papel transcende e explica muitas das respostas observadas no *Bankinter*. Também Antón Capitel endossa esta visão:

[Antón Capitel] Com ele define Moneo, mas também estão sendo definidos os princípios gerais da boa arquitetura, para isso o tema dos materiais é um de seus pontos chave. (Capitel *et al.*, 2001, p. 5, tradução nossa²⁰)

²⁰ No original: “Con ello defines a Moneo pero a la vez estás definiendo principios generales de la buena arquitectura, para la que el tema de los materiales es uno de los puntos clave.”

A matéria no *Bankinter* assume uma postura de manifesto. Vista como instrumento analítico, ela proporciona os meios pelos quais o arquiteto estabelece seu objeto construído. Em fragmentos, esses elementos determinam um conjunto único na obra, permitindo repensar os próprios limites do material na arquitetura, do exterior ao interior.

A construção também desempenha um papel crucial no processo executivo do *Bankinter*. Embora muitas vezes se apresente na retaguarda entre suas matérias, ela organiza todos os fragmentos de matéria de sua arquitetura, em conjunto com a lógica matemática. Construída em concreto armado, ela confere ao *Bankinter* sua legitimidade como obra de arquitetura e parece ter sido pensada ao longo de todo o processo de desenvolvimento projetual, desde o embasamento até o interior.

No embasamento, a estrutura se apresenta inicialmente como um pilar responsável por marcar o acesso principal ao edifício. Ao se adentrar no térreo, estes mesmos elementos verticais delinham os limites entre exterior e interior. Moneo concebe a estrutura não apenas como suporte funcional, mas como uma linguagem essencialmente estrutural que orienta a percepção do usuário.

Na fachada, entre os tijolos cerâmicos, a estrutura se situa atrás da matéria. Esta última conduz ao alinhamento da esquadria, destacando-se como um elemento imponente que reforça a necessidade de considerar a arquitetura através de si mesma. A análise destes detalhes como fragmentos da arquitetura de Moneo levanta a questão: Qual elemento foi pensado em primeiro lugar? A estrutura, a matéria ou a lógica matemática?

Subordinada à questão matérica, conforme destacado por Capitel (Capitel *et al.*, 2001), a construção da arquitetura de Moneo deve ser vista como mais um instrumento de elaboração projetual. Em resposta à questão levantada por Mansilla no mesmo relato, o autor fornece uma afirmação conveniente ao projeto do *Bankinter*:

[Luis Mansilla] Não há uma ideia prévia independente de como pode ser a construção senão que a construção “é” dependendo do conjunto. (Capitel *et al.*, 2001, p. 5, tradução nossa²¹)

[Antón Capitel] Penso que o que você diz reafirma a ideia de que a construção é uma questão subordinada, no sentido de que é um instrumento fundamental que se encarrega de recolher toda essa dispersão de coisas que a arquitetura tem que reunir em um ponto. É fundamental, mas é um instrumento. (Capitel *et al.*, 2001, p. 5, tradução nossa²²)

Ambos os relatos reafirmam a lógica sob a qual foram dispostos os subitens trabalhados neste item. Em primeiro lugar, a matéria; em seguida, a lógica matemática e a construção. Vale ressaltar que esta ordem identificada foi específica ao projeto analisado e, não necessariamente, será aplicável a outros exemplos construídos de Moneo. Embora recorrentes em outros projetos, estes elementos devem ser analisados individualmente, considerando cada obra projetada pelo arquiteto espanhol.

²¹ No original: “No hay una idea previa independiente de cómo puede ser la construcción sino que la construcción ‘es’ dependiendo del conjunto.”

²² No original: “Pienso que lo que dices reafirma la idea de que la construcción es una cuestión subordinada, en el sentido de que es un instrumento fundamental que se encarga de recoger toda esa dispersión de cosas que la arquitectura tiene que reunir en un punto. Es fundamental, pero es un instrumento.”

6 Considerações finais

Apesar de desenvolvida no início da trajetória profissional de Rafael Moneo, esta obra poderia constituir, à primeira vista, uma síntese construída de seu trabalho, gravitando sobretudo na matéria, a partir de sua definição física, construtiva e compositiva. Em um depoimento à revista *Scalae*, em 2003, Moneo compartilha algumas inquietações que moldaram sua produção ao longo de sua trajetória como arquiteto:

Não creio que a formação na Escola nos anos em que passei por lá deu muita ênfase na técnica. Tampouco que o que se ensinava na Escola, quando estudei lá, tenha impregnado meu trabalho. Recordo, com prazer, as disciplinas que eram necessárias para cursar a Universidade, na Faculdade de Ciências Exatas. E tivemos um professor excepcional de História da Arquitetura, Leopoldo Torres Balbás [...]. Se existe certa vocação tectônica no trabalho que faço, penso que se deve à consciência que tenho da importância que a construção tem na história da arquitetura. A história da arquitetura está repleta de exemplos em que a solução dos problemas formais implica e envolve também os problemas construtivos. Essa sensação de que a forma arquitetônica está intimamente conectada com a construção e de que a invenção formal em arquitetura e a construção caminham juntas é talvez o que possa aparecer em minha obra. (Moneo, 2003, tradução nossa²³)

De fato, é possível reconhecer a preocupação de Moneo com a história quando projeta o edifício do *Bankinter*. É essencial reconhecer sua inquietação no modo como articula a escala do edifício novo com o antigo. De modo intencional, ele manipula esta escala, reduzindo-a ou ampliando-a, conforme necessário. No projeto do *Bankinter* ela é vista com duas possibilidades de atenção: a urbana e a arquitetônica, cuidadosamente controladas em cada aspecto de seu projeto.

Também o desenho desempenha um papel central em seu método projetivo. No *Bankinter*, esse processo se evidencia na apreciação de seus desenhos e do redesenho da autora a partir da representação técnica da obra. A seleção dos objetos com os quais irá dialogar no *Bankinter*, visto em seu desenho e em modelo tridimensional, atuam como processos de desenvolvimento complementares.

É possível reconhecer a centralidade que a escolha do material ocupa nesta obra, no qual o tijolo prensado é concebido para ser protagonista. A construção e a matéria adquirem forma e tornam-se arquitetura. Por fim, mas não menos importante, é a centralidade que a construção ocupa em seu pensamento projetual. No objeto estudado, a construção esteve como um dos eixos principais de sua obra, catalisando as intenções projetuais de Moneo e, embora não explicitamente mencionada, outra questão recorrente é a lógica matemática, que se converte na principal “costura” entre a matéria e a construção. Todos

²³ No original: “No creo que la formación en la Escuela en los años en los que yo pasé por allá hiciera mucho hincapié en la técnica. Tampoco que lo que se enseñaba en la Escuela, cuando yo estudié allá, haya impregnado mi trabajo. Recuerdo, con gusto, las asignaturas que era preciso cursar en la Universidad, en la Facultad de Ciencias Exactas. Y disfrutamos de un excepcional profesor de Historia de la Arquitectura, Leopoldo Torres Balbás [...]. Si hay una cierta vocación tectónica en el trabajo que yo hago, pienso que se debe a la conciencia que tengo de la importancia que en la historia de la arquitectura tiene la construcción. La historia de la arquitectura está llena de ejemplos en los que la solución de los problemas formales implica e involucra también los problemas constructivos. Esa sensación de que la forma arquitectónica está en íntima conexión con la construcción y de que la invención formal en arquitectura y la construcción van parejas es quizás lo que tal vez puede que aparezca en mi obra.”

os elementos se adequam a essa lógica específica e, de maneira oculta, ela confirma uma necessidade de aproximação prática e analítica sobre esta obra.

Referências

- AV MONOGRAFÍAS. Madri: Editorial Arquitectura Viva SL, n. 249-250, Rafael Moneo: selected works, 2022.
- BESCÓS, Ramón; MONEO, Rafael. Edificio Bankinter. **Revista Arquitectura**, Madri, n. 208-209, p. 112-113, 1977.
- CAPITEL, Antón; MANSILLA, Luis M.; TUÑÓN, Emilio; QUINTÁNS, Carlos; MARZO, José M. En torno a la figura de Rafael Moneo. **Tectónica**, Madri, n. 12, 2001, p. 4-19.
- COTRIM, Marcio; TINEM, Nelci; VIDAL, Wyltna. Ateliers de história da arquitetura: análise gráfica, desenho e modelos analíticos. **Revista Projetar – Projeto e Percepção do Ambiente**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 26–34, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21680/2448-296X.2017v2n3ID16563>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- CURTIS, William. Pedazos de ciudad, memoria de ruinas. [1994]. **El Croquis**, Madri, n. 20-64-98, Rafael Moneo: 1967-2004, p. 552-566, 2004.
- EL CROQUIS. Madri: El Croquis editorial, n. 20-64-98, Rafael Moneo: 1967-2004, 2004.
- FARRÚ, Álvaro. Tres proyectos, tres décadas: la arquitectura de Rafael Moneo. **Revista de Arquitectura**, Santiago do Chile, n. 14, p.122-132, 2006. DOI: <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2006.28266>. Acesso em: 3 dez. 2024.
- FRAMPTON, Kenneth. A proposito de Bankinter. In: GRANELL, Enrique (ed.). **Bankinter, 1972-1977**: Ramón Bescós, Rafael Moneo. Almería: Colegio de Arquitectos de Almería, 1994. p. 77-88.
- MONEO, Rafael. Kahn, padre común. **Arquitecturas Bis**, Barcelona, n. 41-42, p.48-50, 1982.
- MONEO, Rafael. Rafael Moneo: autor de arquitectura. [Entrevista concedida a Félix Arranz]. **Scalae**, Barcelona, n. 1, 2003.
- MONEO, Rafael. La soledad de los edificios. [1985]. **El Croquis**, Madri, n. 20-64-98, Rafael Moneo: 1967-2004, p. 608-615, 2004.
- MONEO, Rafael. **Inquietação teórica e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos**. Tradução: Flávio Coddou. São Paulo: Cosac Naify, 2008.
- MONEO, Rafael. **Apuntes sobre 21 obras**. Barcelona: Gustavo Gili, 2010.
- RAFAEL Moneo recebe Leão de Ouro na Bienal de Veneza 2021. **Projeto**, São Paulo, 18 abr. 2021. Disponível em: <https://revistaprojeto.com.br/noticias/rafael-moneo-recebe-leao-de-ouro-na-bienal-de-veneza-2021/>. Acesso em: 28 nov. 2024.
- ROWE, Colin. Las matemáticas de la vivienda ideal. In: ROWE, Colin. **Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos**. Barcelona: Gustavo Gili, 1981, p. 9-33.
- SALIGA, Pauline; THORNE, Martha (ed.). **Building a new Spain**: contemporary Spanish architecture. Barcelona: Gustavo Gili, 1992.
- SERAPIÃO, Fernando. Coadjuvação protagonista. **Projeto Design**, São Paulo, n. 355, p. 102-105, 2009.

Rafaele, R.

As três inquietações: matéria, lógica matemática e construção no Bankinter, de Rafael Moneo

TAGLIARI, Ana; PERRONE, Rafael Antonio Cunha; FLORIO, Wilson. Os projetos residenciais não-construídos de Vilanova Artigas em São Paulo. **PosFAUUSP**, São Paulo, v. 21, n. 35, p. 98-117, 2014. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.v21i35p98-117>. Acesso em: 4 nov. 2024.

VÁZQUEZ RAMOS, Fernando Guillermo. Redesenho: conceitos gerais para compreender uma prática de pesquisa histórica em arquitetura. **Arquitextos**, São Paulo, ano 17, n. 195.09, Vitruvius, ago. 2016. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.195/6181>. Acesso em: 28 nov. 2024.