

# SEMENTES RENASCENTISTAS DO MODERNO

## SEMILLAS RENACENTISTAS DE LO MODERNO

## RENAISSANCE SEEDS OF MODERNITY

### SEBA, LUIZ FERNANDO DE BIAZI

*Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga. Professor das Faculdades Integradas de Fernandópolis. E-mail: biaziseba@gmail.com*

#### RESUMO

A ideia de que a funcionalização e um modo de vida moderno surgem, possivelmente, como um embrião, ainda no Renascimento guia essa pesquisa que analisa um devir-histórico-arquitetônico dos modos ressonantes de projetar-usar-comunicar o espaço. Esta investigação busca evidenciar diferenças das práticas arquitetônicas e seu entrelaçamento com as necessidades dos sujeitos. Examina-se como a funcionalização, entendida como a adaptação dos espaços para atender às necessidades práticas e estéticas, se desenvolveu ao longo dos séculos, influenciada por mudanças sociais, tecnológicas e culturais. Coloca-se, ainda, a diferença entre funcionalidade — relacionada ao uso prático imediato dos espaços — e funcionalização — entendida como processo cultural e histórico que reforça e qualifica funções, atribuindo-lhes valores simbólicos, sociais e estéticos. A pesquisa explora ainda como essas mudanças refletem e moldam os modos de vida do moderno, evidenciando um contínuo imbricamento entre arquitetura, espacialidade e cultura.

**PALAVRAS-CHAVE:** renascimento, modernismo, funcionalismo

#### RESUMEN

La idea de que la funcionalización y un modo de vida moderno surgen posiblemente, como un embrión, ya en el Renacimiento guía esta investigación que analiza un devenir histórico-arquitectónico de las formas resonantes de proyectar-utilizar-comunicar el espacio. Esta investigación busca evidenciar las diferencias entre las prácticas arquitectónicas y su imbricación con las necesidades de los sujetos. Se examina cómo la funcionalización, entendida como la adaptación de los espacios para responder a las necesidades prácticas y estéticas, se ha desarrollado a lo largo de los siglos, influenciada por los cambios sociales, tecnológicos y culturales. Se plantea, además, la diferencia entre funcionalidad — relacionada con el uso práctico inmediato de los espacios — y la funcionalización — entendida como un proceso cultural e histórico que refuerza y califica las funciones, atribuyéndoles valores simbólicos, sociales y estéticos. La investigación explora además cómo estos cambios reflejan y moldean los modos de vida de la modernidad, poniendo de manifiesto una continua imbricación entre arquitectura, espacialidad y cultura.

**PALABRAS CLAVES:** renacimiento, modernismo, funcionalismo

#### ABSTRACT

The idea that functionalization and a modern way of life may have emerged, as an embryo, during the Renaissance guides this research, which analyzes the historical-architectural becoming of resonant ways of designing, using, and communicating space. This investigation seeks to demonstrate differences in architectural practices and their relationship with the needs of individuals. It examines how functionalization, understood as the adaptation of spaces to attend to both practical and aesthetic needs, has developed over the centuries, influenced by social, technological, and cultural changes. It also discusses the difference between functionality — related to the immediate practical use of spaces — and functionalization — understood as a cultural and historical process that reinforces and qualifies functions, attributing symbolic, social, and aesthetic values to them. The research also explores how these changes reflect and shape modern ways of life, highlighting a continuous intertwining between architecture, spatiality, and culture.

**KEYWORDS:** renaissance, modernism, functionalism

Recebido em: 30/04/2024

Aceito em: 25/10/2025

## 1 INTRODUÇÃO - DE ANTES DO RENASCER

Na Idade Média europeia, as pessoas viviam majoritariamente em feudos e poucas cidades, produziam o que comiam e acreditavam que o mundo estava nas mãos de Deus. Para além da economia de subsistência e do regime teocêntrico, sabemos que as cidades da Idade Média não dialogavam facilmente umas com as outras, exceto por algumas rotas de comércio que cortavam o mundo, desde a Europa até as cidades do oriente. É nas rotas de comércio e na palavra dos viajantes que, pouco a pouco, o mundo se conhecia. Os medievos, diversos e complexos, possuíam práticas de habitação pouco voltadas para o conforto como o concebemos hoje.

Enquanto os objetos e os modos de uso eram vinculados a características simbólicas e ritualísticas, não poderia haver modificações em ideais como conforto e função. Para Rybczynski “após o fim da Idade Média e até o século XVII, as condições de vida doméstica começaram lentamente a mudar” (Rybczynski, 1996. p. 48), ideias como privacidade e intimidade nascem e começam a compor o ser humano moderno.

Depois da Idade Média, chegamos ao Renascimento, época de grandes nomes como Leon Alberti e Andrea Palladio. Nesse período, resgatam-se pensamentos de uma época prodigiosa, as antiguidades romana e grega e, gradualmente, a visão teocêntrica que reinou durante a Idade Média começa a ser gradualmente suplantada por um ponto de vista antropocêntrico e por uma visão racional do mundo. Não há como conceber a Idade Média como homogênea ou inteiramente destituída de transformações, mas preciso reconhecer que é no Renascimento que se cria um terreno fértil para um novo olhar racional sobre o espaço. Esse é um território fértil para sementes da funcionalização, elemento fundante do Moderno.

## 2 A PERSPECTIVA COMO PRINCÍPIO ORDENADOR

o mundo já não era o mesmo [na Renascença]. Num universo heliocêntrico, o planeta, deslocado da posição central, apresentava-se vulnerável e enfraquecido, era urgente criar uma nova centralidade, capaz de controlar o tempo, o espaço e a natureza. Essa centralidade foi ocupada pela razão que, apoiada na abstração matemática e geométrica, deu ao homem outro poder capaz de reequilibrá-lo no planeta. Desse modo, o valor mítico e religioso da Idade Média acabou por ser completamente substituído pelo poder laico. É nesse panorama prático e racionalista que encontramos as raízes renascentistas da modernidade que abandonava o plano, de início metafísico e, depois, mítico e religioso, para aderir à razão técnica, à sua capacidade inventiva e, sobretudo, à tenacidade expansionista que levava a Europa a expandir-se para além-mar, com a mesma desenvoltura com que projetava um espaço abstrato e ideal que poderia ser construído pela geometria euclidiana e pelo rigor da perspectiva (Ferrara, 2006, p.160).

Ferrara explica que, na Renascença, o mundo foi abalado pela mudança no modo como o pensávamos. Esse modo era, até então, pautado nos ideais cristãos, mas, na contramão desses ideais, tomou a frente a razão. A razão apoiava-se nas ideias abstratas da matemática e da geometria que propunham uma espécie de ordem à forma de pensar o mundo e essas ideias deram, ao período renascentista, subsídio para uma retomada do pensamento racional, após séculos de domínio teocêntrico. Apoiava-se, ainda, na redescoberta dos grandes estudiosos clássicos que viam no humano um ponto de partida igualmente fulcral. Os pensamentos eram pautados não mais em uma vontade divina arbitrária, mas apareciam como decorrência de análises matemáticas, da filosofia e de estudos de proporção, simetria e perspectiva.

Conceitos como proporção e simetria já dominavam a arquitetura desde a época de Vitruvius; no entanto, é durante o Renascimento que se aprimoram as técnicas de perspectiva e se emprega a geometria de Euclides, matemático grego. Por meio da forma arquitetônica, expressa-se a voz da racionalidade. Euclides havia desenvolvido, ainda no terceiro século antes de Cristo, uma teoria da geometria. Em seu campo de estudo, o matemático define alguns conceitos básicos como: ponto, linha e plano. A perspectiva nos aparece, na Renascença, como meio de reafirmar a lógica racional utilizando a geometria euclidiana e as figuras planas como meio de definir uma escala de valores. Não há como negar que, para o Renascimento, a perspectiva remetia ao modo como as obras eram vistas, entretanto, nota-se que essa lógica de moldar a visualidade é um meio de modelar o modo de ver. Cria-se um modo de ver racional que dava ao sujeito uma escala de valores e estabelecia o ser humano como ponto central em relação a um “ponto de vista”.

O arquiteto renascentista Leon Alberti escreveu seu tratado, *De Re Aedificatoria*, com base em seus estudos sobre as ruínas romanas e o tratado de Vitruvius. Quase como um elogio ao tratado de Vitruvius, Alberti, retomando-o, escreve:

a arte da construção no seu conjunto se compõe do desenho e da sua realização. No que diz respeito ao desenho, o seu objetivo e o seu método consistem principalmente em encontrar um modo exato e satisfatório para ajudar e unir linhas e ângulos, mediante os quais possamos delimitar e definir o aspecto de um edifício. Portanto, é labor e função do desenho conferir aos edifícios e às suas partes um lugar apropriado, por um lado, uma determinada proporção e uma disposição conveniente, e por outro, uma distribuição harmoniosa, de modo que a conformação inteira do edifício e sua configuração descansem já no próprio desenho (Alberti, 2012, p. 35).

Vale lembrar que, em um pensamento um tanto diferente, Vitruvius diz que a arquitetura “nasce da prática e da teoria” (Vitruvius, 2019, p. 61). O tratado de Alberti parece referir-se à prática e à teoria como instâncias unidas, superpostas e, talvez, equivalentes. Desse modo, o tratado tenta resgatar noções teóricas que possam sair do ambiente teórico para ajudar em questões práticas. Vê-se que, no Renascimento, a arquitetura recupera noções das antiguidades romana e grega como, por exemplo, a disposição do espaço interno, porém adequando-o às noções de proporção e simetria. Argan em História da arte como história da cidade diz que:

O tratado não aparece mais como uma coleção de leis da construção deduzidas do antigo e visando qualificar como ciência a práxis da construção. A própria distinção entre teoria e práxis não fixava a clara separação entre o momento intelectual da idealização e o momento mecânico da execução, mas colocava-se como dialética interna do processo unitário da arquitetura (Argan, 1998, p. 61).

Isso implica que, se no período de Vitruvius, as duas instâncias, prática e teórica, eram vistas separadamente, no período de Alberti, entendemos que a teoria e a prática se colocam como um processo unitário. O momento da prática projetiva é de idealização, mas decorrência do saber teórico, enquanto o momento da execução é mecânico e decorrente do saber técnico. Haveria uma tentativa de experimentação entre teoria e prática?

Para Pérez-Gomez, em *Attunement: Architectural Meaning After the Crisis of Modern Science*:

Em geral, os antigos pensadores reconheceram que a perfeição ideal pertencia à mente humana (e nos reinos superlunários dos movimentos planetários), e não no mundo dos seres existentes na Terra. Seguiu-se que os artefatos humanos só podiam aproximar tal perfeição através da imitação, particularmente através dos artesanatos que priorizavam a harmonia, como música e arquitetura. Em outras palavras, uma disciplina geométrica como a de Euclides não identifica o “espaço euclidiano” como um reino onde os humanos habitam; pensadores antigos nunca acreditaram que os humanos realmente existiam no espaço euclidiano. No entanto, a perfeição da geometria evocava a possibilidade de lugares humanos como atmosferas harmoniosas (Pérez-Gómez, 2016, n.p.)<sup>1</sup>.

Na qualidade de espaço idealizado pela teoria e pela perspectiva, a arquitetura se prende ao papel, ao projeto enquanto desenho (representação). A construção é mediada pela técnica que, em algum ponto, pode modificar o projeto idealizado. Isso indica que é necessário rever as obras romanas e o modo como foram executadas, para que seja possível entender a obra de Vitruvius em suas características práticas e teóricas.

Os monumentos, construídos em pedra, capturam o transitório (as idiosincrasias daquele tempo) e resistiram séculos desde a Antiguidade romana e grega até o Renascimento, quando foram utilizados como base daquela cultura. Esses monumentos são importantes para o resgate feito no Renascimento porque, como nos aponta Summerson em *A linguagem clássica da arquitetura*:

as descrições de Vitruvius apresentam lacunas que só poderiam ser preenchidas através do conhecimento dos monumentos romanos que restaram (Summerson, 2009, p. 9)

Era necessário sanar as falhas de um sistema pautado em crenças de caráter dogmático do período vitruviano e impor um pensamento científico que escapasse da arbitrariedade.

o grande feito da Renascença não foi a imitação estrita dos edifícios romanos (isso coube aos arquitetos dos séculos XVIII e XIX), e sim o restabelecimento da gramática da

Antiguidade como disciplina universal – a disciplina herdada do passado remoto da humanidade e aplicável a todos os empreendimentos dignos de nota (Summerson, 2009, p. 23).

As gramáticas a que Summerson se refere são uma lógica ordenadora, onde imperam regras de proporção e simetria, em uma busca por uma “harmonia inteligível entre as partes” (Summerson, 2009, p. 4) do edifício. Essa harmonia remete às regras de proporção e simetria que tendem a simetrizar o espaço e seus habitantes, deixando-os proporcionalmente equivalentes em suas escalas de valores. Vemos essa gramática nas obras de grandes arquitetos da Renascença, como Palladio, Alberti e Brunelleschi.

Cumpre-nos, nessa pesquisa, apontar momentos em que encontramos traços genealógicos do conceito de funcionalização. Ou seja, conjectura-se que as estruturas da lógica e dos modos de pensar modernos, focados na função como lógica regente, não somente ao nível do uso (funcionalidade prática), mas ao nível da funcionalização — processo pelo qual a função ganha novos contornos culturais, simbólicos e estéticos, surgem ainda no momento renascentista em forma das regras de proporção e simetria. Essas regras levam a funcionalização a superar a possível abstração do conceito e passar a dominar o corpo que habita o espaço real que vai além daquele inabitável plano cartesiano.

Assim, enquanto a funcionalidade se refere a um “para quê” imediato do espaço (cozinhar, dormir, transitar), a funcionalização diz respeito a como esse “para quê” é reforçado, transformado e incorporado em discursos arquitetônicos que extrapolam a prática cotidiana. Essa distinção é fundamental para compreender como a arquitetura moderna “herdará” e reinterpretará princípios do Renascimento.

A Renascença nos expõe um modo de organizar o espaço através do uso da geometria, traçando, desde aquela época, os caminhos para a arquitetura moderna. A funcionalidade aparece como meta das construções no tratado de Alberti.

O arquiteto mostra toda qualidade de seu engenho e de seu preparo técnico na subdivisão. A subdivisão deve, de fato, considerar o edifício inteiro em todas as suas partes, a configuração de cada parte em si e a inserção de todos os ângulos e de todas as linhas em um conjunto único, tendo como objetivo a funcionalidade, o decoro e a leveza (Alberti, 2012, p. 54).

Alberti ainda fala sobre os ângulos e as linhas, referindo-se ao bom uso do desenho como meio de representar a futura construção, de modo que se possa observar sua organização, sua simetria e suas proporções. Mas como é possível combinar essa funcionalidade e a ordem que se propunha ao espaço e à arquitetura? Como confirmação da hipótese, nota-se a funcionalização que sai do plano teórico e vem dominar o corpo que habita o espaço real. Extrapola aquele inabitável plano cartesiano que, existindo apenas em potência, cria um lugar onde o corpo deve viver como se habitasse o espaço hipotético de Descartes. Vê-se, no período da Renascença, uma mudança substancial no modo como se representa o espaço. As técnicas da perspectiva aparecem como um meio de tornar claros os planos do desenho, como uma maneira de ordenar nossa visão e nossos pensamentos.

Na época de Vitruvius, utilizava-se uma geometria primitiva para projetar os edifícios. Com os séculos, já no Renascimento, recuperados vários escritos das antiguidades romana e grega, foi possível tornar a arquitetura mais exata com o uso da geometria euclidiana e da perspectiva que, além de um modo de representar os planos, é também expressão dos valores daquele sistema ordenador.

No sistema ordenado pela exatidão geométrica da perspectiva, o observador vê<sup>2</sup> o mundo de um ponto de vista único, que “desenhava a figura proporcional e simétrica” (Ferrara, 2008, p. 31). Considerando o ponto de vista do observador: equivalem-se valores geométricos e modos de pensar:

Projeta-se a ortogonalidade que permite que a linearidade entre o ponto de vista do observador e o ponto de fuga corresponda a um mundo ordenado e simétrico. Essas constantes rapidamente migraram de características da geometria que notabilizaram as construções do Renascimento, para surgirem como elementos vitais da cultura, do mundo, das relações humanas e do próprio conhecimento (Ferrara, 2015, p.46).

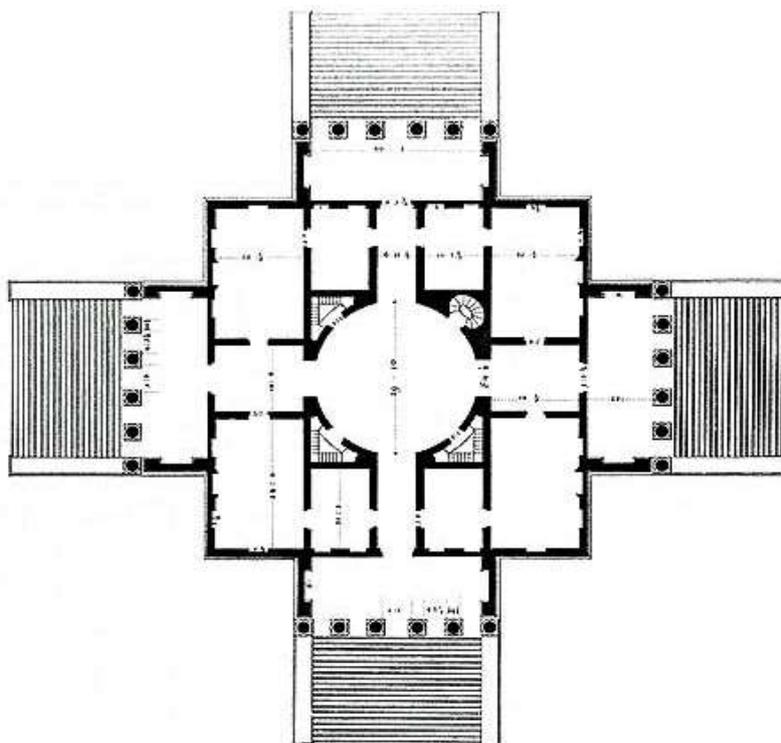
Desse modo, o sistema ordenador que aparece na arquitetura e nas artes com a perspectiva expande-se da arte para toda a trama da cultura que assume uma simetria ideal entre todas as coisas. Essa ideia de simetria reaparecerá no programa da cidade moderna, quando se acreditava que a cidade poderia ser padronizada e produzida de maneira semelhante às linhas de montagem industriais.

Entende-se que proporção e simetria configuram um espaço de restrita funcionalidade formal, mas a totalidade geométrica é traduzida em valores, comportamentos e, finalmente, modos de pensar. Traços retos e ambientes simétricos ordenados pela proporcionalidade justificada por regras matemáticas servem como pilar à estrutura do mundo renascentista.

Com as descobertas da ciência no período do Renascimento, os ânimos foram abalados e começamos a duvidar de uma igreja poderosa e de um deus arbitrário. A humanidade encontrava-se insegura com afirmações como as de Kepler (órbitas elípticas) e Copérnico (heliocentrismo) que criavam uma dúvida nos pensamentos ditados pela igreja. Era preciso criar um “ambiente harmonioso para a vida humana na Terra” (Pérez-Gómez, 2016, n.p.)<sup>3</sup> em meio a todas as incertezas geradas com o fim da Idade Média. Nas antiguidades romana e grega, encontrava-se um período prodigioso onde o Renascimento e a arquitetura Clássica se apoiaram. Ao contrário da ideia de estabilidade buscada nas antiguidades romana e grega, o Renascimento teve que criar meios que o mostrassem ordenado. Nas palavras de Pérez-Gómez seria necessário um “deus racional e onipotente”<sup>4</sup> em contraposição ao deus que se mostrava arbitrário. Baseado nesse princípio justo e onipotente, confere-se à arquitetura e às artes como um reflexo do que se desejava como realidade, normas e ordenamentos.

Tomaremos a obra Villa Almerico “La Rotonda” de Palladio como exemplo do uso das regras de proporção e simetria. La Rotonda é um bom exemplar arquitetônico inspirado nas regras de proporção e simetria, além de resgatar referências das antiguidades romana e grega como os frontões e as colunas jônicas; vejamos sua planta (Figura 1).

Figura 1: Planta da Villa Almerico.



Fonte: Wikimedia Commons, em domínio público.

Vemos uma planta simétrica tanto no eixo norte-sul quanto no leste-oeste. Vemos uma tentativa de organizar a vida dos moradores de maneira que ela possa ser simétrica como o espaço. De acordo com o historiador Manfred Wundram:

O edifício é caracterizado por proporções perfeitamente simétricas. Na tradição da antiguidade clássica, sua beleza é derivada da harmonia dos números e proporções, ou para citar Vitruvius: o devido acordo entre os membros da obra em si, e a relação entre as diferentes partes. Pórticos triangulares com cinco colunas são encontrados em todos os quatro lados do núcleo central. Portanto, não há diferenciação entre a fachada principal e as secundárias, e o porão é a mesma altura do sótão. Os pórticos tomam metade da largura

total. O pórtico e as escadas correspondem a metade do diâmetro do edifício central. Este , por sua vez, idêntico  altura geral, de modo que o núcleo do edifício parece um cubo de fora (Wundram, 2009, p. 69)<sup>5</sup>

Existe imprecisão da fala de Wundram, posto que a obra em questão apresenta “frontões triangulares” e “seis colunas” e não “cinco” como aparece na citao, seis colunas que foram cinco intercolnios. Mas, para além dessa imprecisão, a fala de Wundram evidencia a tentativa dos renascentistas de criar um mundo perfeitamente simétrico e proporcional, porém, isso  possível apenas na idealizao do desenho. Mostramos, também, que essa norma atua como indutora da crença na possibilidade de criao de um mundo onde a proporo e a simetria pudessem, sozinhas, governar a organizao de um espaço funcional.

Assim, vemos que o período do Renascimento, ao lado das bases das antiguidades romana e grega, instaura um modo de pensar que será retomado no Modernismo, nos séculos XIX e XX.

Portanto, a perspectiva renascentista  a matriz de uma espacialidade mimética, pois pode ser entendida como representao de um mundo que se queria mais conceitual, do que propriamente vivido: através do desenho e seus códigos, procurava-se mostrar que eles não eram simples instrumentalidade, mas deveriam ser profundamente assimilados a fim de construir similitudes guardadas em um arquivo mental e cultural para serem recuperadas em cada nova espacialidade (Ferrara, 2007, p. 14)

A noo de espacialidade nos  útil porque evidencia a possibilidade de estudar o espaço como uma forma de linguagem. A espacialidade , portanto, constituída por plurais cadeias, semioticamente reconhecíveis nas suas funcionalidades. Se, nas antiguidades romana e grega, a funcionalidade se mostra ordenada através do uso de determinados materiais responsáveis pelas noo de firmitas e venustas, no período renascentista, a arquitetura não se atenta primeiramente aos materiais, mas às formas geométricas bidimensionais que se mostram como uma maneira de pensar o espaço em plano abstrato (cartesiano) e onde a inteno  apresentar um mundo funcionalizado, enunciado através da espacialidade regida por proporo e simetria.

A materialidade das formas geométricas edificadas nos aparece como uma reduo da espacialidade  simples noo de proporo e simetria que induzem uma ao previsível, representada pela própria espacialidade geométrica:

Construir espacialidades exige descobrir, no suporte espaço, suas condio de mediao que o levam a transmitir, através do modo como se constrói, se renova ou se organiza, sua própria capacidade comunicativa (Ferrara, 2007, p. 31)

Assim, pode-se notar que a funcionalidade que se mostra viva nas antiguidades romana e grega e no Renascimento  decorrência de diversas materialidades<sup>6</sup> e espacialidades que constituem pedra fundamental para todo o pensamento posterior. Mas como poderia a proporo e a simetria governar o espaço? Há uma virada aqui, do foco nos espaços cheios ao foco nos espaços “vazios”, ou disponíveis ao uso. Se no Renascimento redescobrimos muitas referências de colunas grossas, pórticos e espaços ocupados por muitos elementos que ocupam o espaço, no moderno observa-se a apario de outro modo de conceber a espacialidade. Vê-se o foco nos espaços vazios, mais do que proporo e simetria, a espacialidade diz respeito a como o vazio organiza relao humanas e modos de vida. O espaço não  neutro: ele organiza fluxos, produz percepo de intimidade ou monumentalidade, favorece encontros ou separao. Desse modo, a espacialidade comunica os preceitos mais elementares daquele modo de perceber o mundo que aparecem no simples modo como ela se organiza. Valores e hierarquias, estruturas, comportamentos moldam e são moldados pelas práticas sociais. Ao deslocar o foco do cheio para o vazio, o Renascimento inaugura uma ateno inédita  capacidade do espaço de significar e ordenar, processo que ecoar no moderno, quando a funcionalizao transformar essa linguagem em programa<sup>7</sup>.

### 3 O MODERNISMO

Passando pelas monarquias absolutistas do século XVII, onde a vontade de Deus justificava o poder das rainhas e reis chegamos então, ao século XVIII. Esse século das luzes foi o contexto em que ocorreu a Revoluo Industrial, marcado por uma contestao às autoridades monárquicas pelas ideias de Montesquieu (divisão dos poderes) e Rousseau (contrato social).

Primeiramente britânica, a Revoluo Industrial  marcada por uma mudança nos modos de produo e reproduo de riquezas e com ela instala-se o Capitalismo Industrial como nova ideologia política e

econômica. Passamos da manufatura à maquinofatura, da produção total do objeto à fragmentação desse processo (taylorismo) e a um conseqüente aumento na produção.

Com esse aumento na produção, um êxodo rural começa a se instalar na Inglaterra industrializada, que passa por um grande processo de urbanização. As cidades aparecem como um local de esperança por mostrarem uma possibilidade de trabalho que, embora abundante, não resguardava direitos aos seus trabalhadores.

Como aponta Rybczynski, a ideia de conforto no sentido físico estava à espera do século XVIII para aflorar. A casa dividida em cômodos monofuncionais, o aquecimento de ambientes e da água apontam uma mudança em conceitos como intimidade, privacidade e conforto que se aliam à ideia de função.

Face a milhões de pessoas que saíam do campo, a cidade vai ficando cada vez mais insalubre e superlotada. Esse aumento de pessoas gera problemas como a marginalização, dificuldades de deslocamento, o aumento da fome, da violência e da miséria. O mundo se divide entre uma burguesia rica, diminuta e detentora dos meios de produção, e um proletariado pobre, numeroso e com pouca qualidade de vida.

A arquitetura moderna dos séculos XIX e XX aparecerá como uma tentativa de resposta a esses problemas sociais que, assim como ocorreu na Inglaterra, se espalharam por todo o mundo, apontando problemas sociais decorrentes daquela mudança na velocidade da produção. Em resposta, sabidamente não original e decorrente dos pensamentos arquitetônico e filosófico dos séculos anteriores, notou-se que, mais uma vez, era preciso projetar o mundo e a arquitetura. Se no Renascimento a perspectiva e a proporção ordenaram a espacialidade, no modernismo a funcionalização se manifestará em programas e normas de habitação, na crença de que a forma deveria seguir a função, ou, ao menos, parecer funcionalista. Dessa vez, não como um projeto que, com o passar do tempo, se adapta e se modifica de maneira interativa, mas como um programa que deve ser seguido em suas exatas regras para que se consiga os resultados previstos. Assim como no Renascimento, era necessária uma infraestrutura que desse conta da velocidade da produção e levasse a sociedade a encontrar, na produção industrial, um exemplo:

Se o rigor geométrico da perspectiva comandou a construção da cidade da Renascença, a necessidade de ordenar o adensamento populacional produzido pela concentração exigida pelo modo de produção capitalista levou à necessidade de encontrar modelos que, sustentados por novos materiais construtivos como o ferro e, mais tarde, o concreto, permitiram a construção de cidades que, obedientes ao modelo, se reproduziram de modo semelhante e fizeram da cidade uma máquina de morar (Ferrara, 2018, p.132).

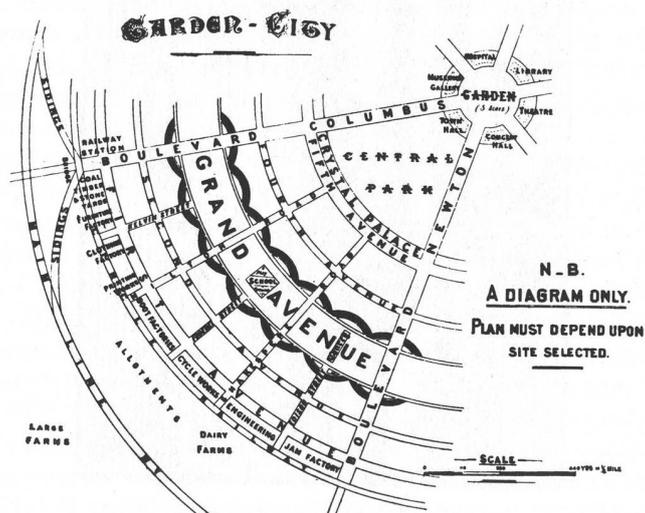
Assim como na Renascença, um pensamento racional e utilitário parece guiar os projetos de arquitetura e os mesmos pensamentos ajudam a criar uma ciência que aparece para estudar a cidade e seus acontecimentos, o Urbanismo. Para o Urbanismo da época, a cidade deveria basear-se na funcionalidade do ambiente industrial que, fragmentado, organiza as funções em compartimentos que interagem seguindo uma lógica racional.

#### 4 A CIDADE INDUSTRIAL COMO REFLEXO DA CULTURA DA INDÚSTRIA

Seguindo as premissas cartesianas, a cidade como problema é descomposta por zonas de maneira que funcione como uma máquina produtiva, dividida em partes monofuncionais conectadas pelas linhas de circulação. Desta maneira, o delírio máximo do racionalismo induz à tentativa de planejamento da imensa complexidade da cidade mediante sua decomposição em estruturas formais e funcionais simples (Montaner, 2015, p.66).

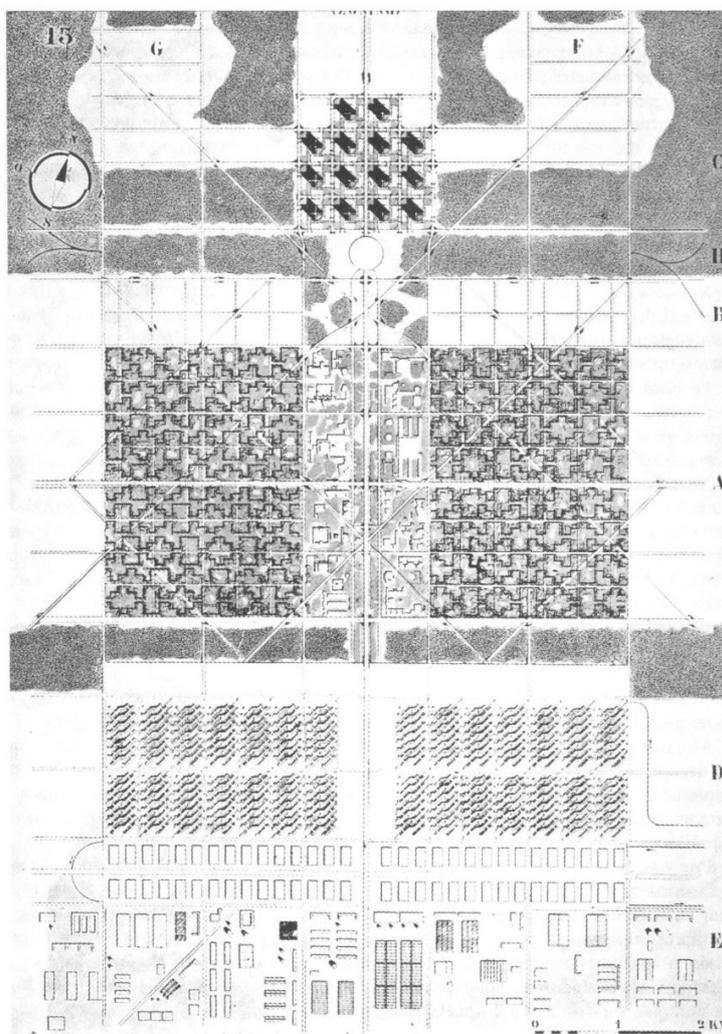
Muitas são as propostas para a cidade moderna, todas baseadas em uma espécie de ordem que, a partir de uma divisão de tarefas, assim como ocorre com as residências, constrói um planejamento urbano de “monoculturas” (SENNETT, 2018, p. 55) nas quais cada bairro ou região da cidade desenvolve uma única função. A forma da cidade, dividida em setores, deve seguir a função de fazer da cidade uma máquina produtiva. Não deve haver arbitrariedade ou complexidade que dificulte a produção. Em meio a muitas propostas envolvendo o planejamento das novas cidades, destacam-se as cidades-jardim (Figura 2) de Ebenezer Howard, detalhadas em seu livro *Garden Cities of To-morrow* (1902), a *Ville contemporaine* (1922) e a conseqüente *Ville Radieuse* (Figura 3) de Le Corbusier, projetos publicados em seu livro *La Ville Radieuse* (1935).

Figura 2: Esquema - Cidades-jardim.



Fonte: Howard, 1902.

Figura 3: Planta Ville Radieuse.



La planimetria della Ville Radieuse (Le Corbusier).

A, abitazioni; B, alberghi e ambasciate; C, città degli affari; D, industrie; E, industrie pesanti (fra le due i depositi generali e i docks); F, G, nuclei satelliti con caratteri speciali (per es., città degli studi, centro del governo, ecc.); H, stazione ferroviaria e aeroporto.

Fonte: Wikimedia Commons, em domínio público.

Tanto as propostas de Le Corbusier quanto as de Howard propõem uma cidade dividida e devidamente planejada, com grandes espaços verdes que criam barreiras sonoras e impedem a poluição que, decorrente do processo de industrialização, atinge as residências, os serviços e os prédios governamentais. Tudo se baseia em uma lógica positivista, a mesma que dá vida à Villa Savoye de Corbusier, com prédios assepticamente brancos que querem existir além do tempo.

no interior este material passa a ser o “branco”, visível e integrador, homogeneizador ao extremo, eficiente tanto sob o ponto de vista higiênico, quanto como elemento rarefaciente do espaço. Parece inútil ressaltar o enorme prestígio do vidro: a casa positivista será, de todas quantas encontrarmos, aquela que mais emprega o vidro. Tudo o que representa o vidro, desde seus processos de fabricação e montagem, até sua transparência, contribuirão para fazer dele um material privilegiado. Observemos que o vidro, na ortodoxia moderna, é sempre um material produzido industrialmente, em série, com o máximo grau de perfeição em suas propriedades métricas - superfície, corte etc. -, transparente até o ponto da invisibilidade, e capaz de permitir a passagem da radiação solar (Ábalos, 2012, p. 77).

Assim como a casa positivista de Ábalos, os prédios incorporam o branco como um modo de mostrarem-se desconexos do contexto. O branco aparece como uma possibilidade de mostrar a obra como um elemento à parte do tempo. O mesmo delírio positivista toma conta da grande manifestação maquínica do progresso brasileiro e idealiza-se a cidade que deveria mostrar a ordem e o progresso de uma nação, Brasília. Uma cidade criada para a circulação rápida em carros que ignoram as possibilidades do caminhar. A Ville Radieuse incorpora, assim como Brasília, noções do Plan Voisin de Le Corbusier. Para Sennett, o Plan Voisin é responsável pela perda da noção de lugar e pela velocidade acelerada dos acontecimentos:

A suspensão do senso de lugar deve algo a Le Corbusier. O Plan Voisin era um manifesto da era mecânica, e nele forma e função se coadunavam estreitamente (Sennett, 2018, p. 186).

Sennett aponta ainda que a mudança na velocidade é um ponto importante na percepção do mundo. O automóvel e o elevador são instrumentos que, enquanto modificam nossos modos de cruzar o espaço, alteram nossa “consciência ambiental” (Sennett, 2018, p. 49) e nossa noção de tempo.

À medida que a velocidade do deslocamento modifica nossa percepção do tempo e do espaço, há também uma alteração no modo como usamos os objetos e vivemos no mundo. Para alguém nas extremidades do vigésimo andar dos grandes prédios em “X” da Ville contemporaine, o mundo e os passantes no chão são pequenos como formigas-doceiras. A percepção do outro se dissolve na indefinição causada pela distância e o viver programado mais uma vez se reafirma com seu objetivo principal, produzir capital através da única finalidade de trabalhar e produzir mais capital. A espacialidade moderna tenta entorpecer funcionalmente seu habitante.

Para alcançar este futuro de progresso, é necessário subsumir o indivíduo - em Comte, o fundador da sociologia, o individual é algo abstrato - na Unidade de tudo e de todos, é necessário renunciar a pensar diante do que existe, eliminar a faculdade crítica, e entregar - se às pautas impostas pela industrialização e pelo positivismo, esta ideologia que supera a filosofia, esta filosofia única e definitiva para um novo mundo. Este sujeito não é outro, senão o homem - tipo corbusiano, a família-estatística, esse constructo mental que permitiu aos arquitetos ortodoxos objetivar o comportamento social e quantificá-lo naquela experiência quase delirante que foi o Existezminimum (Ábalos, 2012, p. 72).

Para Ábalos há uma filosofia reinante na utopia moderna, a ideia de que a existência mínima nos solicita apenas o essencial, não há ornamentos, não deve haver subjetividade, não deve existir a possibilidade de um corpo que deseje mais que o padrão. É necessário apenas um corpo que sobreviva nas máquinas-de-morar.

Longe da Europa, nos Estados Unidos da América, o arquiteto Louis Sullivan já havia publicado *The Tall Office Building Artistically Considered* em 1896 com o famoso trecho:

esta é a lei que permeia de todas as coisas orgânicas e inorgânicas, de todas as coisas físicas e metafísicas, de todas as coisas humanas e todas as coisas sobre-humanas, de todas as verdadeiras manifestações da cabeça, do coração, da alma, que a vida é reconhecível em sua expressão, que forma sempre segue função. Esta é a lei (Sullivan, 1896, 407).<sup>8</sup>

Sabe-se que esse princípio não é originalmente de Sullivan, mas atribui-se a ele sua divulgação. Sullivan foi responsável por diversas obras nos EUA, tendo projetado diversos arranha-céus pelo país, focados nos materiais industrializados e nas distorções do tempo e do espaço, possibilitadas pelas máquinas (elevadores, carros, escadas rolantes). Entretanto, para Blake em seu livro *Form follows Fiasco* (1977) a forma seguindo a função não é nem de perto o ponto fulcral do modernismo e, muitas vezes, “a forma na arquitetura moderna é antifuncional” (Blake, 1977, p. 28)<sup>9</sup>. Blake vai na contramão do que acreditava e pregava Sullivan. Como muitos outros de seu tempo, Blake apontava que as formas, no modernismo arquitetônico, tinham apenas uma “intenção” de projeto de serem funcionalistas. Resta-nos entender um dos motivos pelos quais o modernismo ficou marcado por essa noção que tentava dar, aos usos, a característica de serem funcionais e funcionalizantes.

## 5 CONSIDERAÇÕES

É importante ter em mente que o artigo, que se concentra em um estudo genealógico, ou seja, uma busca no passado por elementos que influem e ressoam no tempo, pode ser usado para encontrar a sementes férteis dos modos de vida atuais e anteriores, no moderno. É possível averiguar que as bases de um princípio ordenador de modos de ver e vi(ver) acabam por se recompor tempos depois, no período da revolução industrial, em outro momento em que é necessário um princípio que ordene a cidade e as vidas pública e privada. Enquanto a perspectiva aparece para o Renascimento como princípio ordenador, a funcionalização aparece na modernidade como discurso de ordenação social e urbana. Ordena-se por frases de ordem como: a forma segue a função. Embora esse modo de pensar seja contestado por muitos em um meio acadêmico a divulgação dessas ideias conquistou o mundo todo. Esses fatos mostram a necessidade sempre constante de rever os objetos de estudo, colocando-os a eles a sempre possível característica falível.

## DEDICATÓRIA

Aos queridos orientadores, Lucrécia D’Alessio Ferrara e Luís Antônio Jorge, obrigado.

## 6 REFERÊNCIAS

- ÁBALOS, Iñaki. **A boa-vida**: visita guiada às casas da modernidade. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2012.
- ALBERTI, Leon. **Da arte de construir**: Tratado de arquitetura e urbanismo. São Paulo: Hedra, 2012.
- ARGAN, Giulio Carlo. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Martim Fontes, 1998.
- BLAKE, Peter. **Form Follows Fiasco**: Why Modern Architecture Hasn’t Worked. Boston/Toronto: Atlantic Monthly Press, Little Brown and Company, 1977.
- FERRARA, Lucrécia (org.). **Espaços comunicantes**. São Paulo: Annablume; Grupo ESPACC, 2007.
- FERRARA, Lucrécia. **A comunicação que não vemos**. São Paulo: Paulus, 2018.
- FERRARA, Lucrécia. **Comunicação Espaço Cultura**. São Paulo: Annablume, 2008.
- FERRARA, Lucrécia. **Comunicação mediações interações**. São Paulo: Paulus, 2015
- FERRARA, Lucrécia. Programa e Projeto como Paradigmas Epistemológicos da Comunicação. **Significação**: Revista de Cultura Audiovisual, [S. l.], v. 33, n. 25, p. 9-23, 2006. DOI: 10.11606/issn.2316-7114.sig.2006.65619. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/significacao/article/view/65619>.
- HOWARD, Ebenezer. **Garden Cities of To-morrow**. London: Swan sonnenschein & CO., LTD., 1902.
- MONTANER, Josep Maria. **A modernidade superada**: Arquitetura, arte e pensamento no século XX. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2015.
- PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. **Attunement**: Architectural meaning after the crisis of modern science. Cambridge: The MIT Press, 2016.
- RYBCZYNSKI, Witold. **Casa**: pequena história de uma ideia. Rio de Janeiro: Editora Record, 1996.
- SENNETT, Richard. **Construir e habitar**: ética para uma cidade aberta. Tradução de Clóvis Marques. 1. ed. Rio de Janeiro: Record, 2018.
- SULLIVAN, Louis. The Tall Office Building Artistically Considered. **Lippincott Magazine**, n.57, p.403-409, mar. 1896. Disponível em: <https://ocw.mit.edu/courses/architecture/4-205-analysis-of-contemporary-architecture-fall-2009/readings/> Acesso em: 16/03/2021.

SUMMERSON, Sir John. **A linguagem clássica da arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

VITRÚVIO. **Tratado de arquitetura**. Tradução, introdução e notas de M. Justino Maciel. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes - Selo Martins, 2019.

WUNDRAM, Manfred. **Palladio: The Rules of Harmony**. Köln: Taschen, 2009.<sup>1</sup>

## NOTAS

<sup>1</sup> No original: In general, ancient thinkers recognized that ideal perfection belonged in the human mind (and in the superlunary realms of the planetary motions), and not in the world of existing beings on earth. It followed that human artifacts could only approximate such perfection via imitation, particularly via the crafts that prioritized harmony, such as music and architecture. In other words, a geometrical discipline such as Euclid's does not identify "Euclidean space" as a realm where humans dwell; ancient thinkers never believed that humans actually existed in Euclidean space. Yet the perfection of geometry did evoke the possibility of human places as harmonious atmospheres.

<sup>2</sup> Notemos que a palavra vê aqui tem grande propósito: o de evidenciar uma supremacia da visão sobre os outros sentidos. Não se poderia utilizar a palavra "percebe", por exemplo.

<sup>3</sup> No original: harmonious environment for human life on Earth.

<sup>4</sup> No original: rational and omnipotent God.

<sup>5</sup> No original: The building is characterized by perfectly symmetrical proportions. In the tradition of classical antiquity, its beauty is derived from the harmony of the numbers and proportion, or to quote Vitruvius: the proper agreement between the members of the work itself, and relation between the different parts. Gabled porticoes with five columns are found on all four sides of the central core. Hence, there is no differentiation between the main façade and the secondary ones, and the socle is the same height as the attic. The porticoes take up half of the overall width. The portico and stairs each correspond to half of the diameter of the core building. This is, in turn, identical to the overall height, so that the core of the building looks like a cube from outside.

<sup>6</sup> Como materialidade entende-se a instância comunicativa do material ou, por outro lado, pode-se entender ainda a característica física de uma espacialidade quando retiradas as características afetivas, os sentidos e sua carga comunicativa. O material, assim como o espaço podem, pelo meio como aparecem, dar indícios ou pistas de alguns possíveis significados que podem ser apreendidos pelo corpo. É necessário capturar esses indícios dados pelo material para apreender sua capacidade comunicativa.

<sup>7</sup> Refere-se aqui a distinção proposta por Argan em seu História da arte como história da cidade e reafirmada por Ferrara em Programa e Projeto como Paradigmas Epistemológicos da Comunicação. (ambos nas referências)

<sup>8</sup> No original: It is the pervading law of all things organic and inorganic, of all things physical and metaphysical, of all things human and all things superhuman, of all true manifestations of the head, of the heart, of the soul, that the life is recognizable in its expression, that form ever follows function. This is the law.

<sup>9</sup> No original: form in modern architecture is antifunctional.

---

NOTA DO EDITOR (\*): O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade do autor.