

UM PRÁTICO EM SEU LABORATÓRIO: O PAPEL IDEOLÓGICO DO MÉTODO CIENTÍFICO NO URBANISMO DA CIDADE MODELO CORBUSIANA

Recebido em: 26/06/2023

Aceito em: 24/07/2023

DOI: 10.25110/educere.v23i2.2023-010

Rogério Penna Quintanilha ¹

RESUMO: O presente artigo procura compreender como se dá a relação de Le Corbusier com o método científico durante a composição de sua cidade modelo e como este processo se insere ideologicamente dentro de um discurso que procura superar conflitos urbanos tradicionais como as relações entre o individual e o coletivo, o artificial e o natural e o objetivo e o subjetivo. No caso estudado, o projeto da Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes, embora essas contradições permaneçam latentes dentro do projeto urbano, Le Corbusier reclama para si a legitimidade da isenção científica atribuída a um experimento laboratorial guiado apenas pela razão do qual se afasta toda especificidade e de onde se extraem leis gerais reproduzíveis e eternamente válidas. No entanto, como acontece em todo modelo, Le Corbusier seleciona os pressupostos de seu experimento a fim de atingir um resultado esperado, fazendo da ciência, em vez de um método, o ponto fundamental que permite à sua argumentação transitar por raciocínios por vezes contraditórios. Como em toda obra de Le Corbusier, o projeto Cidade Contemporânea é justificado por um longo discurso publicado em livro (LE CORBUSIER, 2000) onde o autor se coloca como um prático em seu laboratório. Em postura semelhante ao seu debate artístico publicado em Depois do cubismo, livro em que lança as bases do movimento artístico do purismo do qual participou como pintor, Le Corbusier lança as bases de seu projeto através de um raciocínio dedutivo, ou seja, partindo de premissas verdadeiras que só podem levar a uma resposta verdadeira e única. Neste caso, as premissas iniciais tratam das funções desempenhadas pela cidade – habitar, trabalhar, recrear-se e circular – de modo que a cidade seja formalmente uma derivação racional de sua função. No entanto, embora este discurso aproxime o arquiteto do funcionalismo, teoria estética inaugurada por Sócrates, a prática de projeto conduz ao seu oposto teórico, o formalismo Platônico. Exemplos dessa contraditoriedade são a preferência pela forma pura-geométrica dos prismas, pelo retângulo áureo como proporção do tecido urbano e pela idéia de verdade geral que, evidentemente, não pode ser deduzida a partir de funções uma vez que estas são variáveis e a verdade é, como conceito, eterna. Assim, Le Corbusier busca artifícios discursivos para conciliar a racionalidade do funcionalismo socrático com a eternidade do funcionalismo platônico em um processo ideológico que procura legitimar-se a si mesmo e passa pela reconciliação entre o indivíduo e o coletivo, o homem e o universo, a arquitetura e a busca da verdade arquitetônica.

PALAVRAS-CHAVE: Urbanismo; Le Corbusier; Cidade Contemporânea.

¹ Doutor em Arquitetura e Urbanismo. Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE).

E-mail: arq.rogerio@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5730-1301>

A PRACTITIONER IN HIS LABORATORY: THE IDEOLOGICAL ROLE OF THE SCIENTIFIC METHOD IN THE URBANISM OF THE CITY CORBUSIAN MODEL

ABSTRACT: This article seeks to understand how Le Corbusier's relationship with the scientific method occurs during the composition of his model city and how this process fits ideologically within a discourse that seeks to overcome traditional urban conflicts such as the relationships between the individual and the collective, the artificial and the natural and the objective and the subjective. In the case studied, the project of the Contemporary City for 3 Million Inhabitants, although these contradictions remain latent within the urban project, Le Corbusier demands for himself the legitimacy of the scientific exemption attributed to a laboratory experiment guided only by the reason of which all specificity is removed and from which general laws are extracted reproducible and eternally valid. However, as with every model, Le Corbusier selects the assumptions of his experiment in order to achieve an expected result, making science, rather than a method, the fundamental point that allows his argument to pass through sometimes contradictory reasoning. As with all of Le Corbusier's work, the Contemporary City project is justified by a long discourse published in book form (LE CORBUSIER, 2000) where the author puts himself as a practitioner in his laboratory. In a posture similar to his artistic debate published in *After Cubism*, a book in which he lays the foundations of the artistic movement of purism in which he participated as a painter, Le Corbusier lays the foundations of his project through deductive reasoning, that is, starting from true premises that can only lead to a true and unique answer. In this case, the initial premises deal with the functions performed by the city - to inhabit, work, recreate and circulate - so that the city is formally a rational derivation of its function. However, although this discourse brings the architect closer to functionalism, an aesthetic theory inaugurated by Socrates, the practice of design leads to its theoretical opposite, Platonic formalism. Examples of this contradiction are the preference for the pure-geometric form of the prisms, the golden rectangle as a proportion of the urban fabric, and the idea of general truth which, evidently, cannot be deduced from functions since these are variable and truth is, as a concept, eternal. Thus, Le Corbusier seeks discursive artifices to reconcile the rationality of Socratic functionalism with the eternity of Platonic functionalism in an ideological process that seeks to legitimize itself and goes through reconciliation between the individual and the collective, man and the universe, architecture and the search for architectural truth.

KEYWORD: Urbanism; Le Corbusier; Contemporary City.

UNA PRÁCTICA EN SU LABORATORIO: EL PAPEL IDEOLÓGICO DEL MÉTODO CIENTÍFICO EN EL URBANISMO DEL MODELO DE LA CIUDAD CORBUSIANA

RESUMEN: Este artículo busca entender cómo se produce la relación de Le Corbusier con el método científico durante la composición de su ciudad modelo y cómo este proceso encaja ideológicamente en un discurso que busca superar conflictos urbanos tradicionales como la relación entre el individuo y el colectivo, lo artificial y lo natural y el objetivo y subjetivo. En el caso estudiado, el proyecto Ciudad Contemporánea para 3 millones de habitantes, aunque estas contradicciones permanecen latentes dentro del proyecto urbano, Le Corbusier reclama para sí mismo la legitimidad de la exención científica atribuida a un experimento de laboratorio guiado únicamente por la razón por la cual se distancian todas las especificidades y de donde se extraen las leyes generales reproducibles y

eternamente válidas. Sin embargo, como sucede en todos los modelos, Le Corbusier selecciona los supuestos de su experimento para lograr un resultado esperado, haciendo de la ciencia, en lugar de un método, el punto fundamental que permite llevar su argumento a través de razonamientos a veces contradictorios. Como en toda la obra de Le Corbusier, el proyecto Ciudad Contemporánea está justificado por un largo discurso publicado en un libro (LE CORBUSIER, 2000) donde el autor se coloca como un práctico en su laboratorio. En una postura similar a su debate artístico publicado en *After Cubism*, un libro en el que establece las bases del movimiento artístico del purismo del que participó como pintor, Le Corbusier establece las bases de su proyecto a través de un razonamiento deductivo, es decir, partiendo de premisas reales que sólo pueden conducir a una respuesta verdadera y única. En este caso, las premisas iniciales se ocupan de las funciones que realiza la ciudad -habitar, trabajar, controlar y circular- de tal manera que la ciudad es formalmente un derivado racional de su función. Sin embargo, aunque este discurso acerca al arquitecto al funcionalismo, la teoría estética inaugurada por Sócrates, la práctica del proyecto lleva a su teórico opuesto formalismo platónico. Ejemplos de esta contradicción son la preferencia por la forma puramente geométrica de los prismas, por el rectángulo de agua como proporción del tejido urbano y por la idea general de verdad que, evidentemente, no se puede deducir de las funciones ya que son variables y la verdad es, como concepto, eterna. Así, Le Corbusier busca artificios discursivos para conciliar la racionalidad del funcionalismo socrático con la eternidad del funcionalismo platónico en un proceso ideológico que busca legitimarse y pasa por la reconciliación entre el individuo y el colectivo, el hombre y el universo, la arquitectura y la búsqueda de la verdad arquitectónica.

PALABRAS CLAVE: Urbanismo; Le Corbusier; Ciudad Contemporánea.

INTRODUÇÃO

A discussão acerca das possibilidades da construção de uma metodologia de projeto de urbanismo tem sido uma constante desde que as bases da disciplina foram estabelecidas e até hoje. Entre a segunda metade do século XIX e primeiras décadas do século XX, o debate sobre a possibilidade da aplicação de um método científico ao urbanismo envolveu diversos teóricos referenciais do período. Por um lado, Cerdá (1867) havia sido o primeiro a entender o urbanismo como uma *ciência de projetar cidades*, propondo que a tarefa do urbanista era de *verificar* as leis contidas nas cidades existentes, enquadrá-las em *teorias gerais* e aplicá-las na criação de novos espaços, replicando a estrutura do método científico (observação - teoria - experimento) proposta por Galileu (MONDOLFO, 1967) e ainda dominante nas ciências naturais no período. No entanto, o entusiasmo de Cerdá em enquadrar o desenho de cidades, desde o Renascimento uma tarefa dos artistas, encontrou resistência do que Choay (1992) chamou de *urbanismo culturalista*, destacadamente a obra de Camillo Sitte *A construção da cidade segundo seus princípios artísticos* (1992) em que o autor afirma categoricamente que para que a

cidade proporcione segurança e felicidade a seus habitantes não basta a ciência de um técnico, mas o talento de um artista.

Nesse contexto, após a virada do século, a teoria urbanística do arquiteto franco-suíço Le Corbusier põe-se em uma contradição: de fato, é clara sua filiação teórica à linha cientificista de Cerdá e Haussmann, largamente elogiado em seus livros como o clássico *Por uma Arquitetura* (1989), enquanto Camillo Sitte é, na mesma obra, nominalmente atacado. Assim, pelo menos até o fim de sua chamada *fase heróica*, na década de 1930 (BAKER, 1997), Le Corbusier procurou dar um caráter científico à sua teoria, o que está bastante expresso, por exemplo, na estrutura do livro *Urbanismo* (2000), publicado originalmente em 1925. A obra é dividida em 3 partes que reproduzem a mesma estrutura observação-teoria-experimento de Galileu e Cerdá: na primeira, *Debate Geral*, Corbusier propõe uma *observação* da cidade existente e seus problemas fundamentais. Na segunda, *Um trabalho teórico, estudo de laboratório*, que será discutida neste artigo, propõe uma teoria com o objetivo declarado de encontrar *leis* de urbanismo. Finalmente, na terceira parte, *Um caso preciso: o centro de Paris*, Le Corbusier retorna à cidade existente propondo, a partir de sua teoria, um experimento, a reforma radical do centro de Paris (*Plan Voisin*), nunca realizada e, portanto, incapaz de exercer seu papel teórico de confirmação ou refutação das teses propostas.

A não realização do *Plan Voisin* é, de fato, um sintoma da problemática tentativa de aproximação entre *urbanismo* e *método científico* em Le Corbusier. Se a estrutura proposta por Galileu objetivava a construção de uma ferramenta capaz de investigar os problemas da natureza, que podem ser considerados constantes no tempo e no espaço, a análise dos problemas urbanos, e das ciências humanas e sociais de forma ampla, enfrentam imediatamente o fato de que a cidade não é natureza, mas uma segunda natureza produzida pelo homem a partir de uma grande variedade de contextos físicos, sociais, culturais, econômicos e etc., de modo que fica evidente a sua inadequação como objeto a este tipo de investigação. No entanto, uma leitura mais atenta da tese de Corbusier faz perceber que, mais do que um método de investigação, o arquiteto procura extrair da estrutura científica uma legitimidade discursiva, uso ideológico para a difusão e aceitação de seus princípios que, na prática, muitas vezes aparecem descolados de sua elaboração teórico-metodológica, o que acaba gerando uma série de contradições na obra do mestre franco-suíço, como será demonstrado a seguir.

O Urbanismo Modernista como Ciência da Natureza

O urbanismo modernista derivado das teses do Congresso Internacional de Arquitetura Moderna, CIAM teve uma grande influência sobre o ensino e a prática do planejamento urbano no Brasil. Seu documento de referência é a Carta de Atenas de 1933 (CIAM, 2004) mas é fato que esta trás alguns conceitos que já haviam sido colocados por Le Corbusier, organizador e líder do CIAM, em seu livro *Urbanismo* publicado em 1922. Neste livro, o arquiteto relata seu procedimento ao se posicionar diante do problema do urbanismo:

Procedendo à maneira do prático em seu laboratório, fugi dos casos específicos: afastei todos os acidentes; concedi-me um terreno ideal. O objetivo não era vencer estados de coisas preexistentes, e sim conseguir, ao construir um edifício teórico rigoroso, formular princípios fundamentais do urbanismo moderno. Esses princípios fundamentais, se não forem falsos, podem constituir a estrutura de todo o sistema de urbanização contemporânea; serão a regra segundo a qual o jogo pode ser jogado. (LE CORBUSIER, 2000, p. 156)

O resultado deste experimento urbanístico corbusiano encontra-se publicado no mesmo livro: o projeto da *Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes*, projeto amplamente divulgado onde o arquiteto procurou estabelecer por meio da “*análise técnica e da síntese arquitetural*” (LE CORBUSIER, 2000, p. 155) leis urbanísticas aplicáveis aos mais diversos casos. Sem dúvida, é importante compreender desde o início que este projeto de cidade não é, para Le Corbusier, um fim em si mesmo, mas um meio. A *Cidade Contemporânea para 3 milhões de Habitantes* é um experimento científico que deve gerar leis.

Evidentemente, a primeira providência a ser tomada por um cientista ao desenvolver um experimento laboratorial (e o próprio ambiente do laboratório se presta a isto) é isolar o experimento de qualquer circunstância específica que possa causar alguma interferência em seu procedimento, sob pena de invalidação de seu resultado. Isto acontece porque um experimento científico busca uma lei geral e infalível, ou seja, uma verdade. Portanto, ao adotar o método científico para um projeto arquitetônico, Le Corbusier conduz à existência de uma verdade arquitetônica geral, atingível através de determinado procedimento estritamente racional e, portanto, reproduzível por qualquer pessoa que se detenha sobre o mesmo problema, o urbanismo, capaz de conduzir a questão racionalmente, independente de sua posição geográfica, temporal ou cultural, ou ainda de grandes inspirações ou qualidades artísticas. Ao contrário, o cientista urbano deverá, ao iniciar seu experimento, libertar-se de todas as suas características específicas

permanecendo em mãos com o único instrumento da *razão*. A todas essas especificidades, o cientista Le Corbusier chamará de *variantes*.

A busca corbusiana da verdade através do afastamento do específico ou subjetivo (que a torna *geral e objetiva*) possui raízes platônicas e já aparecem prenunciadas na própria obra pictórica do arquiteto que, sob seu nome verdadeiro, Jeanneret, dedicou-se à pintura participando durante os anos de 1920 da vanguarda artística denominada *purismo*. Dentro de sua produção *purista*, Le Corbusier procura igualmente afastar-se do específico e do variante em favor do geral e invariante, de modo a conceber uma arte verdadeira e objetiva. Exemplo deste posicionamento é a ausência de perspectiva nos objetos representados nos desenhos puristas uma vez que a perspectiva é uma deformação causada pela impressão do observador sobre qualquer objeto e que é, por tanto, subjetiva e variante.

Ao afastar a perspectiva (e toda forma de subjetividade) da arte purista, Le Corbusier pretende manter o domínio de todo o processo artístico, desde a composição da obra até seu impacto e interpretação por parte do observador, concentrado na figura do produtor-pintor a quem cabe a responsabilidade de aferir qualidade, legitimidade ou beleza ao objeto artístico. Trata-se de uma posição platônica diante da arte, chamada *formalismo* ou *estética do produtor*. Dentro deste pensamento, qualquer conceito sobre a obra de arte só pode ser extraído objetivamente por aquele que conhece a obra em sua totalidade – seu produtor. Todas as demais opiniões subjetivas sobre o tema serão apenas impressões parciais e, por tanto, falsas. Novamente, a finalidade da arte purista se aproxima do conceito de *verdade objetiva* que, por sua vez, conduz à idéia de *eternidade* pois uma verdade objetiva deve ser permanentemente válida.

Segundo o arquiteto Peter Eisenman, a idéia de *verdade arquitetônica* é um dos pilares sobre a qual se construiu o pensamento não apenas da arquitetura moderna, mas de todos os estilos e movimentos pós-renascentistas (EISENMAN, 2008), incluindo Le Corbusier. A aproximação da *verdade* possui um caráter legitimador de determinado pensamento ou estética arquitetônica, tornando-o ao mesmo tempo eterno e inquestionável. Dessa forma, a *ficção da razão* (para usar o termo do autor), ou seja, a apresentação de determinada arquitetura como única alternativa ou resposta racional ao problema arquitetônica/urbanístico (o que coloca todas as outras respostas possíveis no mesmo pacote com a etiqueta “falsas” ou “irracionais”) serve como justificativa cabal da legitimidade e da aplicabilidade irrestrita de determinados conceitos arquitetônicos que,

como os apresentados na *Cidade Contemporânea*, tenham sido derivados de um procedimento científico e exclusivamente racional.

Ainda segundo Eisenman, esta *ficção da razão* é acompanhada de duas outras *ficções: representação e história*. Na primeira, a arquitetura necessita buscar sentido em algo que lhe é externo, exprimindo esteticamente esses valores. No caso da arquitetura moderna, a legitimação da arquitetura via *razão* implica na necessidade de uma estética aparentemente racional. Em um conhecido diálogo e contraponto entre aparência e essência, mais do que *ser* racional, a legitimação da arquitetura moderna repousa sobre o fato (e daí a necessidade) dela *parecer* racional. Finalmente, sendo produto da razão e sendo a razão eterna e invariante, a arquitetura moderna aparece também como eterna e insuperável, ou nas palavras de Le Corbusier, a *síntese arquitetural*.

A *análise técnica* de que fala Le Corbusier sobre o seu processo de investigação urbanística revela uma outra característica fundamental do processo científico adotado pelo arquiteto: a quebra de todo em partes menores (o que faz de “análise” a palavra adequada). O primeiro passo do “experimento científico” corbusiano é a separação do problema, no caso a cidade, em partes menores, seguido da classificação dessas partes. Le Corbusier separa tudo o que puder ser fragmentado e classificado, como por exemplo:

Tabela 1: Categorias de análise da cidade corbusiana.

Tipos de moradores:	<ul style="list-style-type: none"> • Os urbanos, que residem na cidade e tem seus negócios no centro. • Os suburbanos, que residem na cidade-jardim e trabalham nas periferias e na zona fabril. • Os mistos, aqueles que fornecem seu trabalho no centro dos negócios, mas criam a família nas cidades-jardins.
Tipos de tráfego:	<ul style="list-style-type: none"> • Caminhões de carga. • Veículos passeadores que realizam pequenas corridas. • Veículos rápidos que atravessam grande parte da cidade. • Metrô de penetração e de grande travessia. • Trens de subúrbio. • Grandes linhas.
Tipos de edifícios:	<ul style="list-style-type: none"> • Loteamentos fechados com alvéolos. • Loteamentos com reentrâncias. • Arranha-céus. • Estação central.
Zonas urbanas:	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de negócios. • Zona residencial – loteamentos com reentrâncias. • Zona residencial – loteamentos fechados. • Área não-edificável e reserva de expansão urbana. • Cidade-jardim. • Zona industrial. • Área de esportes.
Funções do urbanismo:	<ul style="list-style-type: none"> • Habitar. • Trabalhar. • Recrear-se. • Circular.

Fonte: Le Corbusier (2000), adaptado pelo autor.

Na realidade, Le Corbusier entendia o proceder do prático em seu laboratório como um exercício de fragmentação e classificação, de ordenação e de resolução dos problemas específicos que, embora devam levar a soluções coordenadas, resultariam na solução do todo, como observamos no prosseguimento de seu texto:

Classificar a, b, c (e pela classificação trata-se de realizar praticamente a transmutação das espécies reconhecidas) é resolver habilmente o problema do urbanismo, pois é determinar as delimitações dessas três unidades. (LE CORBUSIER, 2000, p. 157)

A separação e a classificação não são, para Le Corbusier, apenas uma ferramenta de leitura do problema proposto, mas também de concepção de sua resposta arquitetônica. Na conferência *O Plano da Casa Moderna* (LE CORBUSIER, 2004), Le Corbusier descreveu um procedimento adequado para o projeto de uma residência bastante semelhante aos métodos utilizados para o projeto da Cidade Contemporânea, enumerando as seguintes etapas:

- Classificação: onde define que a casa moderna é simultaneamente um fenômeno biológico e um fenômeno plástico.
- Dimensionamento: incluindo programa de necessidades e quadro de áreas.
- Circulação: que considera o grande termo moderno, estudado através da descrição do fluxograma.
- Composição: compreendendo o momento de intervenção individual do arquiteto que deve atribuir vida ao projeto através do uso correto da luz e dos volumes.
- Proporcionamento: a correção da composição através da proporção e dos traçados reguladores.

No entanto, é preciso compreender de que forma a aproximação com o método científico contribui para o estabelecimento da arquitetura moderna corbusiana como legítima e, principalmente, teoricamente estável. Na realidade, Le Corbusier dispõe ideologicamente deste artifício para tornar possível alguns pontos delicados de seu projeto que incluem contradições e reconciliação de opostos, como veremos adiante. Antes, devemos observar que segundo Chauí (1989, p.11):

Um dos traços fundamentais da ideologia consiste, justamente, em tomar as idéias como independentes da realidade histórica e social, de modo a fazer com que tais idéias expliquem aquela realidade, quando na verdade é essa realidade que torna compreensíveis as idéias elaboradas.

Uma passagem que ilustra este processo de naturalização encontra-se na abertura do conhecido relatório do plano piloto de Brasília, projeto inspirado no urbanismo corbusiano, escrito por Lúcio Costa (1991, p. 18):

Não pretendia competir e, na verdade, não concorro, - apenas me desvencilho de uma solução possível, que não foi procurada mas surgiu, por assim dizer, já pronta.

Outra característica do discurso racionalista de Le Corbusier é a proposição de *modelos* que, como explica Tragtenberg (1977, p. 218), são seletivos em suas variáveis e nunca são neutros. A *Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes* é, sem dúvida, um modelo que, por maior que seja a alegação de neutralidade no discurso de Le Corbusier, evidentemente não é e nem pode ser neutro. Ao contrário, conscientemente ou não, Le Corbusier se utiliza da escolha de suas variáveis (ou *variantes*, como gosta de chamar) na constituição de seu método de concepção de projeto como ferramenta ideológica que procura preencher lacunas e contradições não resolvidas em seu projeto. Assim como Brasília, a *Cidade Contemporânea* torna-se pela ciência e pela razão (ou por seu discurso), de objeto artificial e contraditório a objeto natural e inquestionável.

A determinação de *modelos* é uma constante na obra de Le Corbusier. No caso da *Cidade Contemporânea*, há dentro deste modelo de cidade outros pequenos modelos - o modelo de ocupação dos arranha-céus no centro, o modelo de habitação coletiva, o modelo do sistema de transportes – que procuram resolver cada uma das partes analisadas, separadas e classificadas. Mais do que isso, embora ainda não citado em *Urbanismo* (e tampouco concebido em sua totalidade), é evidente que há, dentro da cidade modelo, também o habitante modelo, descrito espiritualmente como um homem comedido e moderno, e fisicamente através do *Modulor* (LE CORBUSIER, 1961).

No caso do Modulor é emblemática a alteração do modelo para melhor atender ao específico, o que atesta a sua não-neutralidade. Há duas versões publicadas do modelo e, surpreendentemente, as medidas do homem ideal corbusiano se alteram entre a primeira e a segunda versão, intervalo onde a altura do modelo passa de 1,75m para 1,83m. Este “crescimento” do Modulor tem um motivo: a melhor adaptação das medidas ao sistema pé-polegada (1,75m equivalem aproximadamente a quebrados 1,54 pés, enquanto 1,83m está muito próximo de 6 pés redondos). O que espanta é que, neste caso, o *prático de laboratório* Le Corbusier claramente conduziu o experimento pelo resultado, escolhendo

as variáveis a fim de obter um resultado baseado em uma característica externa às proporções humanas – a conciliação dos sistemas métrico e pé-polegada.

Entretanto, o homem ideal corbusiano, habitante da cidade ideal corbusiana, não é contraditório apenas fisicamente, mas também espiritualmente. Isso fica bastante claro na confrontação de pontos diferentes da fala de Le Corbusier. Em primeiro lugar, afirma que o homem moderno, repleto de racionalidade e do *espírito novo da era da máquina* deseja fortemente uma arquitetura nova e moderna, construída racionalmente e expressa por uma estética que lhe é inerente:

Afirmamos que o homem, funcionalmente, pratica a ordem, que seus atos e seus pensamentos são regidos pela linha e pelo ângulo reto; que a reta lhe é um meio instintivo e é para seu pensamento um objetivo elevado. (LE CORBUSIER, 2000, p. 19)

Em outro ponto, Le Corbusier se utiliza do mesmo argumento utilizado para justificar a necessidade da nova arquitetura, mas em sentido oposto, para explicar a resistência à nova estética:

*É preciso criar o estado de espírito da série.
O estado de espírito de construir casas em série.
O estado de espírito de residir em casas em série.
O estado de espírito de conceber casas em série.* (LE CORBUSIER, 2000, p. XXXIII)

Contraditoriamente, Le Corbusier não consegue decidir-se se a arquitetura moderna é legítima porque é desejada ou se é legítima porque criará no homem este desejo. Pode parecer estranho como seu argumento transita entre estas duas justificativas opostas e excludentes, mas dentro da bem construída retórica corbusiana, estes argumentos opostos acabam por se apoiar.

Trata-se de uma nova conciliação (assim como entre os sistemas de medidas) entre a objetividade e a subjetividade, entre a *estética do produtor* do formalismo platônico e a *estética do usuário* do funcionalismo socrático. Ora, a arquitetura moderna precisa, sem dúvida, se justificar através da promessa de realização do desejo de cada homem ou usuário, o que a faz subjetiva. No entanto, Le Corbusier deseja que ela seja invulnerável às críticas e opiniões contrárias, apresentando-se como o único, por ser o produtor, capaz de atestar ou não sua legitimidade. Na retórica corbusiana, o produtor atribui *beleza* à sua criação não apenas porque a conhece totalmente, mas porque conhece totalmente também o seu usuário. A compreensão total e absoluta do usuário, neste caso, é um pressuposto

fundamental adotado dentro do experimento urbanístico corbusiano, sem o qual o experimento todo estaria invalidado. Evidentemente, isso leva a uma homogeneização de todos os usuários, pois, se estes possuírem necessidades ou características diferentes, seria impossível atendê-los a todos e, como sua justificativa pelo *produtor* baseia-se no atendimento das necessidades do *usuário*, todo o processo estaria em arruinado. Desse modo, Le Corbusier elimina de seus pressupostos todas as características que não lhe são interessantes na justificativa de seu modelo, procedendo exatamente como diz Tragtenberg. Ele o faz porque não pode abrir mão nem da postura subjetiva – neste caso, a cidade como objeto único não poderia ser aceita - nem tampouco da objetiva – neste caso, embora pudesse ser válida no instante, a beleza não seria eterna.

Conciliação e Contradições na Cidade Corbusiana

A questão do tempo e da eternidade aparece na *Cidade Contemporânea* como consequência desta postura. Segundo Berman (2007), tanto Le Corbusier como Lúcio Costa acreditam na concretização de formas eternas a partir do aprimoramento da tecnologia. Novamente, a citada cidade de Brasília é o protótipo da forma fechada, completa e definitiva, não deixando aos brasileiros nada mais a fazer.

Da mesma forma, os materiais industriais presentes na *Cidade Contemporânea* – o vidro, o metal, o concreto - são escolhidos afim de não denunciarem a passagem do tempo através do desgaste natural. A cor branca dos edifícios mantém a integridade e a neutralidade da forma. De certa forma o tempo está, dentro da *Cidade Contemporânea*, congelado ou, ainda, encerrado. Mais do que isso, o tempo aqui apresenta-se *sintetizado*, ou seja, mais do que o resultado inevitável da convergência de todos os estilos e linguagens passadas, a arquitetura moderna apresenta-se como um ponto fora do eterno movimento de auto-superação da história da arquitetura. O que denunciaria, dentro da *Cidade Contemporânea*, a passagem do tempo? Não há mais moda, não há renovação de edifícios, não há desgaste. Há apenas eternidade.

Por outro lado, as grandes distâncias, a ênfase nos eixos viários e a composição do espaço revela a substituição da escala humana pela escala do automóvel. A *Cidade Contemporânea* será contemplada quase sempre de duas formas, uma delas de dentro das residências e através dos panos de vidro dos arranha-céus em uma cena estática composta por prismas regulares sobre a superfície verde – o parque – recortados contra o céu azul limitado pela perfeita linha horizontal do terreno plano. Além disso, a cidade será observada do interior dos automóveis que cortam rapidamente os eixos viários e, então,

os prismas ganharam movimento acelerado e a cena se desenvolverá sob muitos pontos de vista simultâneos. Os volumes puros, as superfícies planas, tendem a diminuir o efeito da perspectiva revelando-se um a um sempre que possível em sua dimensão real. O resultado de uma viagem de automóvel pela *Cidade Contemporânea* seria, certamente, uma composição purista.

Le Corbusier não é o primeiro a criar um novo homem alinhado à sua obra e discurso. Segundo Berman (2007), o cidadão moderno era anunciado tanto por Marx – o operário – quanto por Nietzsche – o homem de amanhã, capaz de criar novos valores, em oposição ao de hoje -, além dos futuristas – uma espécie “não-humana”, livre do sofrimento moral, da bondade, da afeição e do amor. Também Platão (1997) descreve, ao falar de sua república ideal, sobre seu habitante, mas o faz em sentido oposto: descreve a república ideal para compreender o indivíduo *justo*, enquanto Le Corbusier descreve o indivíduo objetivando conhecer a cidade. No mais, os homens platônico e corbusiano têm muito em comum: são racionais, controlados, submissos, ansiosos pela ordem, pela hierarquia e, principalmente, pela supremacia do coletivo sobre o individual. Sobre esta última relação, Le Corbusier também propõe um argumento que procura amenizar a contradição entre os termos. Embora todo o desenho da cidade considere apenas o ser humano como parte de um todo coletivo (incluindo a homogeneização do perfil do cidadão), o discurso de Le Corbusier, em contraponto, aponta para uma valorização do indivíduo. Isso se mostra no caso da divisão do espaço residencial dos *loteamentos*.

Segundo o arquiteto, o *sobradinho* tradicional era construído sobre um lote de 400m², dividido entre a casa, um pequeno pomar e uma pequena horta de manutenção trabalhosa e produção irrisória. O arquiteto, então, dividiu os 400m² dos terrenos tradicionais atribuindo 100m² para as residências (dois pavimentos de 50m²), 50m² para jardins ornamentais, 150m² para esportes e lazer e 150m² para o cultivo hortícola geral cuidado por um profissional (note-se que graças aos dois pavimentos de 50m² o arquiteto soma 450m², e não 400m²). A intenção é que, ao ceder sua área de lazer e de cultivo individuais ao coletivo, o indivíduo ganhe em qualidade de espaço e de produção, além da liberação do trabalho. Ou seja, atinge-se a liberdade individual através do fortalecimento do coletivo. É claro que esta solução admite que todos os cidadãos cederão de bom grado seus jardins particulares apenas porque esta parece ser a maneira mais racional de resolver o problema e que, portanto, não deve (e não pode) tolerar qualquer posição contrária. O limite entre a liberdade do indivíduo e a opressão do indivíduo começa a ficar difusa.

A delicada relação entre individual e coletivo na *Cidade Contemporânea* é influenciada pelo contexto social do início do século XX. Se observarmos a postura de Le Corbusier diante do problema da cidade, veremos que o arquiteto adota soluções de fragmentação de tarefas semelhantes às utilizadas por Ford em suas indústrias. De fato, Le Corbusier admira a maneira como a indústria da segunda revolução industrial se organiza e lamenta que a construção civil ainda se apoie sobre um sistema de trabalho tão rudimentar. Segundo Le Corbusier:

En la fábrica de Ford, todo es colaboración, unidad de miras, unidad de meta, convergencia perfecta de la totalidad de los actos y los pensamientos. En nuestro campo, el de la construcción, no hay más que contradicciones, hostilidades, dispersión, divergencias de visión, afirmación de propósitos opuestos, estancamiento. Lo pagamos muy caro: construir es una industria general se desangra para construir, nos encontramos con lo precario desalentador. Y los productos arquitectónicos permanecen fuera de los tiempos modernos. (LE CORBUSIER, 1963, p. 230)

De fato, Le Corbusier procura desenvolver sua cidade como uma indústria fordista. O zoneamento funcional separa as funções em áreas específicas e grande ênfase é dada ao transporte entre elas. A cidade torna-se uma ferramenta, um instrumento de trabalho que deve cumprir funções básicas com objetivos e soluções distintos. A relação entre cidade e indústria torna-se tão estreita, que as críticas posteriores feitas ao modelo urbanístico corbusiano – principalmente relacionados à falta de identidade e significação dos espaços, homogeneização e alienação do processo por parte do cidadão – são bastante paralelos aos problemas apresentados pela indústria fordista, como aponta Wood:

O efeito direto da aplicação desses princípios foi a configuração de uma nova força de trabalho marcada pela perda das habilidades genéricas manuais e um aumento brutal da produtividade. Por outro lado, passaram a surgir problemas crônicos como absenteísmo e elevado 'turnover'.

(...) Além disso, as organizações orientadas pelo enfoque gerencial mecanicista tendem a gerar um comportamento caracterizado pela acefalia, falta de visão crítica, apatia e passividade. O foco do controle sobre as partes inibe o autocontrole e o controle entre as partes, resultando num baixo grau de envolvimento e responsabilidade e provocando nessas organizações uma fragilização diante do ambiente. (WOOD, 1992, p. 9)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se por um lado, mais do que uma ferramenta, a *Cidade Contemporânea* apresenta-se como um objeto industrial artificial, por outro lado Le Corbusier justifica sua existência através de um reconhecimento absolutamente natural e inato entre a cidade e o ser humano. Enquanto a organização industrial é a matriz na determinação de sua função,

fica a cargo da naturalização do objeto a definição de sua forma. A *Cidade Contemporânea* é geométrica e está inscrita em um retângulo áureo. Compositivamente, sua forma remete a um delicado jogo de proporções e formas que remetem à experiência pictórica do purismo mas que, dentro do discurso corbusiano, não aparecem sem função.

Le Corbusier utiliza-se da forma e da proporção para uma função oculta sob o *morar-trabalhar-recrear-circular* modernista. Neste caso, a harmonia da proporção, aos moldes platônicos, procura relacionar a forma da cidade com a natureza, de modo a torná-la parte de um todo universal, ligada diretamente ao ser humano. Esta estratégia, é claro, não é diferente da utilizada pela arquitetura clássica grega, exatamente com a mesma função: a linha reta artificial, a geometria da forma ideal e a proporção da natureza formam um conjunto compositivo cuja função é reconciliar o natural e o artificial, o todo e a parte, o homem com o universo. No caso de Le Corbusier e da *Cidade Contemporânea*, é curioso notar que o retângulo áureo em que se insere o corpo principal da cidade jamais poderia ser percebido em sua perfeita proporção por um habitante da cidade que a olhasse de dentro, mas somente a vô de pássaro. No entanto, esta *divina proporção* se apresenta completamente a quem observa não a cidade em sua possível construção, mas seu projeto no papel. Talvez, a necessidade de reconciliação com o objeto criado não seja apenas do seu habitante, mas também do seu produtor.

Homem e natureza, individual e coletivo, história e tempo, análise e síntese, artificial e natural, forma e função, objetividade e subjetividade. Le Corbusier não deseja em absoluto trabalhar com esses contrapontos, mas superá-los, e não pode fazê-lo sem um discurso cheio de lacunas que só podem ser preenchidas ideologicamente através de um argumento que se sobrepõe a todos os demais: a utilização da razão. Dessa forma, apesar de todo o extenso discurso de Le Corbusier para justificar sua cidade, a (pretensa) utilização do *método científico* em sua composição é o pilar sobre o qual todas as demais soluções se apóiam constituindo simultaneamente, por tanto, o ponto forte e o ponto fraco de todo o projeto e sua justificação.

Após a segunda guerra, as contradições teórico-práticas de Le Corbusier aparecem cada vez mais evidentes o que, se abriu sua arquitetura para novos e importantes caminhos, enfraqueceu, por outro lado, o papel dogmático sobre sua teoria. De fato, novas abordagens sobre o próprio método científico clássico, como os presentes na obra de Popper (SANTOS, 2013), expuseram seus limites inclusive para as ciências da natureza, fazendo da tentativa corbusiana uma espécie de *canto do cisne*, ou seja, a maior e última tentativa de conciliá-lo com o urbanismo.

REFERÊNCIAS

- BANHAM, Reyner. **Teoria e projeto na primeira era da máquina**. São Paulo: Perspectiva, 1979. 2ª ed.
- BAKER, Geoffrey. **Le Corbusier: Analisis de la forma**. Barcelona: GG, 1997.
- BERMAN, Marshall. **Tudo o que é sólido desmancha no ar**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977.
- BRUNA, Paulo J. V. **Arquitetura, industrialização e desenvolvimento**. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- CERDÁ, Idelfonso. **Teoria general de la urbanizacion**. Madrid: Imprenta Española, 1867.
- CIAM. **Carta de Atenas**. In: INSTITUTO do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Brasil). **Cartas Patrimoniais**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2004. 3ª ed.
- COLQUHOUN, Alan. **Modernidade e tradição clássica**. São Paulo: Cosac Naify, 2004
- COSTA, Lúcio. **Lúcio Costa: registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.
- _____. **Relatório do Plano Piloto de Brasília**. Brasília: GDF, 1991.
- CHOAY, Françoise. **O urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 2002.
- GUIOTON, Jaques. **The ideas of Le Corbusier**. Nova York: George Braziller, 1981.
- JEANNERET Charles-Edouard; OZENFANT Amadeé. **Depois do cubismo**. São Paulo: Cosac Naify, 2005.
- LE CORBUSIER. **A arte decorativa**. Martins Fontes: São Paulo, 1996.
- _____. **Como concebir el urbanismo**. Buenos Aires: Infinito, 1967.
- _____. **El modulator**. Buenos Aires: Ed. Poseidon, 1961. 2ª ed.
- _____. **El modulator 2**. Buenos Aires: Ed. Poseidon, 1962.
- _____. **Le Corbusier 1910-65**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 1971.
- _____. **Precisões**. São Paulo: Cosac & Naif, 2007.
- _____. **Por uma arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1989. 4ª ed.
- _____. **Urbanismo**. São Paulo, Martins Fontes, 2000. 2ª ed.
- McLEOD, Mary. *“Architecture or Revolution”: Taylorism, Technocracy, and Social Change*. **Art Journal**. v. 43, nº. 2, p. 132-147, verão 1983.
- MARTINS, Carlos Alberto Ferreira. **Razon, ciudad y naturaleza: la gènesis de los conceptos en el urbanismo de Le Corbusier**. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1992.

MONDOLFO. Figuras e ideas de la filosofia de Renascimento. São Paulo: Mestre Jou, 1967.

PLATÃO. **A República**. São Paulo: Nova Cultural. 1997.

QUINTANILHA, Rogério Penna. Uma Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes: apresentação e análise da cidade ideal corbusiana. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

RUSSELL, Bertrand. A Arquitetura e Questões Sociais. In: Elogio ao Ócio. Rio de Janeiro: Sextante, 2002. 3ª ed.

SANTOS, Diego. Karl Popper: Reflexões sobre a lógica da pesquisa científica e suas contribuições para o ensino de ciências. Educere-Revista da Educação da UNIPAR, Umuarama, v.23, n.1, p.202-222, 2023

SITTE, Camillo. A construção das cidades segundo seus princípios artísticos. São Paulo: Ática, 1992.

TRAGTENBERG, Maurício. Burocracia e ideologia. São Paulo: Ática, 1977.

WOOD Jr, Thomas. Fordismo, toyotismo e volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido. REC - Revista de Administração de Empresas. São Paulo: EAESP/FGV, Set./Out. 1992.