



## Sentidos do ambiente: design, cidade e novos paradigmas disciplinares nas décadas de 1960 e 1970

*Sentidos del ambiente: diseño, ciudad y nuevos paradigmas disciplinares en os años sesenta y setenta*

E4\_03 - [Re]-Construyendo conceptos en la historia de los paisajes iberoamericanos

João Bittar Fiammenghi  
FAU-USP, Brasil  
joao.fiammenghi@usp.br

**Resumo:** Essa comunicação busca realizar, a partir de histórias disciplinares, uma análise de como a ideia de *ambiente* foi empregada no vocabulário do campo da arquitetura e, principalmente, do design (desenho industrial) ao longo dos anos de 1960 e 1970. Na virada dessas décadas entendemos que a noção de *ambiental* operou como um elo entre o design e o espaço urbano, tornando-se central nesses saberes técnicos sobre a cidade e em formas de intervenção no território. Se por um lado podemos encontrar o emprego de *environment* a partir do êxodo Bauhaus - EUA, consideramos que sua definição mais radical viria de um ramo europeu e latinoamericano nesses fluxos e transferências de ideias. Tomás Maldonado aprofundou o entendimento do termo (*Umwelt*) desafiando as divisões disciplinares, buscando abarcar problemas de projeto cada vez mais complexos frente às crises da tradição moderna da obra de arte e do objeto. A comunicação busca recuperar essas acepções de *ambiente* num debate transnacional sobre as próprias definições disciplinares do design nos anos de 1960, para, em seguida, colocar em relação tal debate com o campo disciplinar da arquitetura em São Paulo. Neste contexto específico o mesmo termo — ou noções equivalentes — passou a ser mobilizado a partir da inclusão do desenho industrial e da comunicação visual no currículo da FAU-USP em 1962 e na criação de um dos primeiros programas de pós-graduação em arquitetura e urbanismo do Brasil em 1972. Acreditamos que o *ambiente*, mesmo fazendo parte da história intelectual do urbanismo, é nela pouco considerado, e ainda que hoje o termo esteja diretamente relacionado às questões ecológicas e à emergência climática, ao reconstituir historicamente a polissemia do termo seria possível repensar o próprio papel dos projetistas (arquitetos, designers, engenheiros ou urbanistas) nos atuais desafios da produção do espaço.

**Palavras-chave:** história das idéias; ambiente; environmental design; Tomás Maldonado; Lucio Grinover.

**Resumen:** *A partir de historias disciplinares, este artículo pretende analizar cómo se utilizó la idea de ambiente en el vocabulario de los campos de la arquitectura y, sobre todo, del diseño (industrial design) a lo largo de los años sesenta y setenta. En el cambio de estas décadas entendemos que la noción de ambiente operó como nexo entre el diseño y el espacio urbano, convirtiéndose en central para este conocimiento técnico sobre la ciudad y las formas de intervención en el territorio. Tomás Maldonado profundizó en la comprensión del término (Umwelt) desafiando las divisiones disciplinarias, buscando abarcar problemas de diseño cada vez más complejos frente a las crisis de la tradición moderna de la obra de arte y el objeto. El artículo trata de recuperar estos significados de ambiente en un debate transnacional sobre las propias definiciones disciplinares del diseño en la década de 1960, para después relacionar este debate con el campo disciplinar de la arquitectura en São Paulo. En este contexto específico, el mismo término (o nociones equivalentes) comenzó a ser movilizado con la inclusión del diseño industrial y gráfico en el plan de estudios de la FAU-USP en 1962 y la creación de unos de los primeros programas de posgrado en arquitectura y urbanismo en Brasil en 1972. Creemos que el medio ambiente, aunque forme parte de la historia intelectual del urbanismo, es poco considerado en ella, y aunque hoy el término esté directamente relacionado con cuestiones ecológicas y la emergencia climática, al reconstituir históricamente la polisemia del término sería posible repensar el propio papel de los proyectistas (arquitectos, diseñadores, ingenieros o urbanistas) en los desafíos actuales de la producción espacial.*

**Palabras-clave:** *historia de las ideas, ambiente, environmental design, Tomás Maldonado, Lucio Grinover.*

## Introdução

Em agosto de 1972 é instituída a pós-graduação na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), pioneira no país.<sup>1</sup> Não se tratava, porém, de uma pós-graduação *stricto sensu* em arquitetura (nem em urbanismo), mas sim em “Estruturas Ambientais Urbanas”, nome dado ao programa. Partimos da hipótese de que tais “estruturas ambientais” não seriam um capricho de nomenclatura ou um título rebuscado para renomear a área de atuação em pesquisa nesta escola de projeto. Neste artigo buscaremos retomar as mudanças disciplinares a partir de São Paulo que fundamentam e motivam a infiltração da noção de *ambiente* no vocabulário dos campos de disciplinas de projeto na virada da década de 1960 e 1970.<sup>2</sup>

Procuramos pensar as disciplinas como históricas, não como caixas bem lacradas cujo conteúdo é o mesmo no decorrer dos anos. Partimos do pressuposto que devemos compreender as disciplinas em perspectiva histórica a partir das fronteiras que seus próprios agentes demarcaram, ou seja, de como esse terreno cultural foi delimitado no passado (Shapin, 1992). Assim, no esforço de uma compreensão do que seria a arquitetura entre o fim da segunda guerra e a ascensão do neoliberalismo no final dos anos 70, nos deparamos com uma palavra que parecia dar o tom dos debates: o *ambiente*.

Nesse sentido, é importante explicitar o lugar disciplinar de onde partem nossas hipóteses. Trata-se de um trabalho elaborado a partir da história da arquitetura. Tal disciplina é mais uma das várias que incidem sobre a cidade e o urbano. Para além do óbvio por trás dessa afirmação, consideramos que este trabalho também pretende desnaturalizar tal proeminência do campo da arquitetura dentre os saberes sobre a cidade. Ao remontar em perspectiva histórica a aderência das disciplinas projetuais à noção de ambiente, buscamos exatamente incluir o design (ou desenho industrial, se quisermos nos ater à nomenclatura “de época”) como campo do projeto que também buscava operar sobre o urbano ou sobre a paisagem. Desse modo, acreditamos que naquela virada dos anos 1960 e 1970 houve uma distensão disciplinar, em que a escala urbana, da paisagem, ou mesmo da região, passa a integrar o escopo de interesses de projetistas tradicionalmente dedicados a pensar os bens de consumo.

Uma das noções de ambiente naquele momento operava como algo que ultrapassava a ideia de *escalas* de projeto e justaposição de objetos no espaço. Ela consistia na ideia da programação de sistemas espaciais e de comunicação, compreendendo os edifícios com seus usos, as

---

<sup>1</sup> A primeira experiência de pós-graduação em uma faculdade de arquitetura e urbanismo no Brasil foi instituída na Universidade de Brasília (UnB) em 1962, conjuntamente com a criação do próprio curso de graduação, na gênese da universidade da nova capital. Contudo, a experiência durou pouco: em 1965 o curso em Brasília é desativado após a demissão em massa de docentes da unidade, decorrente das pressões e perseguições ocorridas após o golpe militar do início de 1964. Essa pós-graduação na UnB foi reativada apenas em 1976, depois da consolidação do curso em São Paulo. A pós-graduação da FAU-USP, instituída em 1972 (autorização em agosto publicada no Diário Oficial, ratificando a criação em abril de 1971 pela portaria GR 1442, formando sua primeira turma em 1973), inicialmente como mestrado, abre o curso de doutorado em 1980, o qual permanece como o único no país em uma faculdade de arquitetura e urbanismo até 1998 (sendo o único a formar doutores até 2002). Entretanto, não podemos deixar de mencionar que em 1971 é criado na Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo um curso de “mestrado em arquitetura” focado na construção. Hoje, este programa é o de pós-graduação do IAU-USP.

<sup>2</sup> Este texto é parte do desenvolvimento de pesquisa de doutorado onde enfrentamos os problemas decorrentes da aproximação do campo disciplinar paulistano da arquitetura e os processos de industrialização no Brasil ao longo dos anos 60 e 70. A emergência do design como nova disciplina de projeto se coloca como questão central nesse contexto, acompanhando o debate sobre o desenvolvimento das forças produtivas, a expansão das cidades brasileiras e o papel do projeto em um mundo onde o otimismo no desenvolvimento começava a entrar em crise. A pesquisa conta com o apoio da FAPESP (processo 2022/15886-3) e é orientada pelo professor José Lira.

infraestruturas de circulação e produção, os bens de consumo, as informações, etc. Isso implicava em novos métodos projetuais, dissolvendo as fronteiras das disciplinas existentes entre urbanismo, design, arquitetura e engenharias. Buscamos compreender essa noção de ambiente a partir das disciplinas de projeto e seus interesses específicos. É evidente, porém, como veremos, que as preocupações ecológicas e os problemas da sustentabilidade emergindo no início dos anos de 1970 — e que se popularizaram ao longo da década — são centrais para o debate projetual em questão.

Fato é que no campo disciplinar da arquitetura — falamos a partir do caso brasileiro, do ponto de vista paulistano — a noção de ambiente talvez mais usual seja a de “entorno”. Ou mesmo de segmento do espaço (um cômodo com dois ambientes). Também é bastante comum a acepção de ambiente como ambiência ou caráter de um determinado lugar, muitas vezes usada a partir da prática da decoração (desenho de interiores). Podemos ainda reconhecer o uso do termo na área que se ocupa das questões de conforto (ambiental) acústico, de iluminação, ergonômico, etc. Porém neste trabalho pretendemos nos afastar de todas essas acepções e usos do termo.

Em primeiro lugar apresentaremos a noção de *environmental design* discutida por Tomás Maldonado (1922-2018) em uma rede internacional de debates sobre ensino de design nos anos de 1960 e em seu ensaio *Speranza progettuale* (1970) para, em seguida, relacioná-la com outras acepções que o termo ambiente tinha para disciplinas projetuais, principalmente nos Estados Unidos naqueles anos. Em terceiro lugar, buscaremos observar as ativações dessas questões globais no contexto local de São Paulo, especificamente na FAU-USP, onde se instituiu o ensino de desenho industrial no curso de arquitetura. Por fim, como forma de conclusão, traremos outras noções de ambiente que alimentavam, em meados dos anos de 1970, aquela vinda do design: a de patrimônio ambiental urbano e a leitura marxista da produção do ambiente construído.

## O ambiente de Tomás Maldonado

Em 1965 e 1967 ocorreram seminários de debates sobre o ensino de desenho industrial que são de especial interesse para nós. Organizados pelo International Council of Societies of Industrial Design (ICSID), tais encontros, realizados na Hochschule für Gestaltung (HfG) em Ulm, Alemanha, e Syracuse, EUA, respectivamente, reuniram especialistas de diversas nacionalidades. Os brasileiros envolvidos foram Alexandre Wollner (1928-2018) — docente na Escola Superior de Desenho Industrial, a ESDI-UERJ — e Lucio Grinover (1934-2025) — docente na FAU-USP, personagem chave na institucionalização do campo do design em São Paulo. O objetivo dos encontros era a definição dos parâmetros mínimos do currículo das escolas de *industrial design* que surgiam ao redor do mundo. A disciplina não era nova apenas no Brasil ou em outros países fora do eixo norte-atlântico. Somente após a II Guerra Mundial o design como disciplina autônoma (e moderna) ganha espaço nas instituições de ensino superior, buscando se desvincular das escolas de belas artes, dos liceus de ofícios ou ainda da atuação dos desenhistas (*draftsman*) ligados aos projetos industriais ou de engenharia. Esses encontros organizados pelo ICSID acabavam, portanto, ao discutir as bases do ensino de design, por definir esta disciplina liberal, seus limites e os objetivos deste novo projetista.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Nos baseamos em atas, transcrições e outros documentos oficiais referentes à realização desses seminários internos do ICSID que constam no acervo da instituição depositado no University of Brighton Design Archives (DA-UB), no Reino Unido. A pesquisa documental foi possível através da bolsa de estágio em pesquisa no exterior (BEPE) FAPESP (processo 2024/02296-9).

A posição de Tomás Maldonado nesses encontros de 1965 e 1967 é notável.<sup>4</sup> Sua participação nos debates, além de ser muito ativa, trouxe questões sobre a definição da disciplina que iam na contramão de uma compartimentação pautada pelas escalas de projeto, de certa forma o *mainstream* na institucionalização acadêmica da arquitetura e do design. Isto é: Maldonado não estaria discutindo o ensino de uma disciplina que objetivava a formação de projetistas de bens de consumo, separados dos arquitetos (centrados nos edifícios) e dos urbanistas e/ou planejadores urbanos (operando na escala da cidade ou regional). Suas proposições apresentavam outros paradigmas disciplinares, mudando as bases do ensino — o qual deveria ser “orientado por problemas”, não por disciplinas. A tendência que se verificava com a modernização do ensino universitário era exatamente o oposto: a departamentalização do conhecimento e das práticas acadêmicas. A proposição de Maldonado vai na contramão dessas mudanças (ICSID, 1967).

O ensino pensado orientando-se pelo problema, não pela disciplinaridade, colocava o design, ou melhor, o *environmental design*, como nó congregador de diversos saberes disciplinares mais específicos. No esboço (utópico) de Maldonado um laboratório de pesquisa sobre “estudos ambientais” mobilizava as ciências físicas, *behavioral sciences* (comportamentais) e humanidades / artes. Esse laboratório seria de *environmental design*. Ou seja, o “status do problema” na universidade seria ambiental. A função do ensino de design no esquema debatido no seminário de 1967 era o de transpor os problemas do laboratório interdisciplinar para o “mundo dos objetos”, o mundo físico, através do projeto. O sentido de “objeto” mobilizado provavelmente era entendido de maneira bastante ampla por Maldonado, não seria apenas um bem de consumo (vestuário, mobília, eletrodomésticos, automóveis, etc). Vemos com esse esquema que as disciplinas de alguma forma orbitavam em torno do (e dialogam com o) *environmental design*, estimulando os problemas de projeto serem enfrentados de maneira interdisciplinar. Tal concepção de universidade encabeçada pelo projeto do ambiente também colocava o problema da perda de autonomia — autonomia esta muitas vezes bastante relevante para as ciências sociais, por exemplo — a partir da operatividade almejada para as disciplinas em relação ao projeto. Essas áreas do conhecimento estariam diretamente sendo *aplicadas* no projeto do ambiente (ICSID, 1967).

Essa localização conectada às ciências humanas, da natureza e às áreas de conhecimento dedicadas ao desenvolvimento tecnológico, fomentava uma mudança estrutural no ensino de projeto, uma “mudança de filosofia” no entender de Maldonado sobre o ensino de *environmental design*. Para ele o termo já estava “na moda” na academia estadunidense e era um rótulo que disfarçava mudanças pouco estruturais na prática (ICSID, 1967). É inegável como mostra Warmburg (2019), que essa integração do design, arquitetura e urbanismo sob o rótulo de *environmental design* já estava em curso há pelo menos uma década. Voltaremos a essa questão mais adiante. O que valeria ainda ressaltar é que tal ideário se consolida com a publicação do livro *La Speranza Progettuale: ambiente e società* em 1970.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Tomás Maldonado (Buenos Aires, 1922 - Milão, 2018) participou das vanguardas construtivas portenhas das artes visuais nos anos de 1940. Em 1955, a convite de Max Bill, passa a lecionar na HfG em Ulm, Alemanha. Chega a ser diretor da instituição e antes dela encerrar suas atividades em 1968, transferiu-se para Universidade de Princeton, EUA. A partir de 1969 passa a residir e atuar na Itália, onde se estabelece como professor no Politécnico de Milão e na Universidade de Bolonha.

<sup>5</sup> Publicado originalmente em italiano, com Maldonado já morando em Milão, o livro foi traduzido para o português (Portugal, traduzido como “Meio ambiente e ideologia”), espanhol, inglês, francês e alemão em apenas dois anos. Warmburg (2019) ressalta o cosmopolitismo de Maldonado e sua relevância no campo do design naquele momento, o que pode explicar a ampla recepção do livro

Dialogando com suas propostas pedagógicas, duas vertentes interpretativas confluem para a concepção de ambiente presente nessa obra de Maldonado: de um lado, bebe de noções já consolidadas sobre ambiente vindas da biologia, mobilizando o conceito alemão de *Umwelt* de Jakob von Uexküll (1864-1944). O *Umwelt* (ambiente) seria constituído por um sistema de artefatos para operar, “Werkzeuge”, e de percepção, “Merkzeuge”. Assim, “o ‘Welt’ — a cultura, em sentido antropológico — é um tecido de utensílios-artefatos e de símbolos-artefatos, reciprocamente dependentes e condicionantes” (p.105). A noção de entorno, portanto, talvez não consiga abarcar o que se almejava nessa acepção de ambiente. Para Maldonado (1972, p. 15) seria mais claro pensarmos que “entre o homem e a realidade, entre o homem e ele mesmo, entre o homem e a história, há uma membrana mediadora (o ‘ambiente humano’)”. À essa concepção de *Umwelt* soma-se sua visão marxista de que não seríamos “herdeiros passivos” de um mundo natural, mas que este ambiente, este mundo (Welt), seria uma realização nossa; e, ao fazermos nosso ambiente, estaríamos nos fazendo a nós mesmos (p. 14-15). Ou ainda, que nossa relação com o ambiente não seria pura e simples como uma relação de continente-conteúdo. Ela seria sempre de correspondência interdependente, levando a uma ideia de ambiente humano e condição humana como resultantes do mesmo processo dialético (p. 20). Desse modo, assim como o trabalho, forma de auto-realização e ao mesmo tempo fator de alienação, podemos compreender através da visão maldonadiana que o ambiente também seria alienante sob o capital (p. 15).

O segundo universo de questões que conflui e interage com essa noção ambiental. Ele faz parte de uma crise, após o final da Segunda Guerra, no âmbito da arte e das disciplinas projetuais — ambas entendidas como linguagens autônomas que poderiam ser apreendidas esteticamente. Ao analisar as concepções ambientais de Maldonado, Joaquín Warmburg (2019, p. 108) define essa situação como uma crise dos “artefatos isolados”, ou seja, uma crise dos objetos para as disciplinas de projeto. Naquele momento, imediatamente depois da catástrofe da guerra rompia-se com a “tradição moderna da obra de arte integral, se impunha a convicção de que não era a soma dos objetos bem projetados que garantiria um entorno melhor, mas uma integração sistêmica e estrutural entre as coisas.” Isso causava certa “crise de sentido” para o projeto (moderno), pautado em noções estéticas das Luzes para as quais a autonomia e finitude da obra são fundamentais. A noção de “membrana mediadora” mobilizada por Maldonado, somada à essa crise, dão os matizes do que se propunha então por projeto e ambiente.

A atuação dos projetistas a partir dessa noção ambiental é sugerida desde o título do livro: *speranza progettuale*. A ideia de esperança é central no decorrer do ensaio de Maldonado, e, de certa forma, reafirma uma aposta no papel dos projetistas na sociedade, na transformação do mundo e na coordenação do avanço das forças produtivas, tomando as rédeas do desenvolvimento. Como um polo oposto, Maldonado (1972, p. 47-48) define o “niilismo projetual”: negação do projeto que ao almejar derrubar a ordem estabelecida, acabava por mantê-la. Esse niilismo também é definido como niilismo político, no qual a renúncia ao projeto seria uma “forma sutil de consentimento” (de que o projetar na sociedade capitalista seria a única forma possível).

Para Maldonado (1972, p. 30), no entanto, qualquer atividade cultural em nossa “civilização técnica e científica (herdeira das luzes)” é uma atividade ambígua. Em *Speranza progettuale* vemos a crítica aos fetichismos presentes na tecnocracia moderna, a certo “neopositivismo” supostamente a-ideológico daqueles anos 50 e 60 que removia qualquer subjetividade na construção de sistemas gerados através de novas tecnologias projetivas ditas “racionalis” (p. 36-38). Essa crítica ao utopismo tecnocrático, então em voga nas disciplinas projetuais, se dirige

explicitamente a Buckminster Fuller, defensor de “uma revolução conduzida pela projeção”, onde o projeto era “convocado para substituir a política” (p. 44-45).

### Ambiente em disputa

A crise do objeto passou a demandar novos métodos de projeto para contornar soluções geniais e autorais, onde a dimensão estética era preponderante e o desenvolvimento tecnológico colocado como elemento mais retórico que efetivo. Essa questão é fundamental para compreender que a noção de *ambiente* de que estamos tratando aqui se baseia na ideia de *sistemas* projetados não mais como obras de arte — como tradicionalmente a arquitetura moderna, de diferentes maneiras, foi concebida — mas como soluções de *problemas* complexos. Por isso, novos métodos de projeção (e como transmiti-los através de um ensino “racional” de projeto) são temas centrais para compreensão da infiltração da ideia de ambiente, inclusive em sua vertente maldonadiana, em disciplinas como desenho industrial, urbanismo e arquitetura.

Ockman e Sachs (2012) ressaltam que no contexto estadunidense há, a partir de fins dos anos de 1950 até o final da década seguinte, um giro tecnicizante e racionalizante no ensino de arquitetura e planejamento urbano. Essas mudanças de paradigma no ensino de projeto vinham, inclusive, de órgãos oficiais, como o American Institute of Architects (AIA), onde era defendido que no desenho os critérios visuais deveriam perder espaço para critérios ditos “racionais”, através da análise de sistemas. O projeto passava a ser compreendido como um *problema* complexo, que para ser solucionado, “as informações devem primeiro ser recolhidas, esclarecidas e submetidas a cálculos analíticos; em seguida, várias soluções diferentes devem ser geradas e avaliadas; finalmente, a solução ‘ideal’ deve ser implementada, testada e, se necessário, modificada” (Ockman; Sachs, 2012, p. 144). Essa noção de projeto, completamente distinta daquela do “partido” — presente tanto nos ateliês *beaux arts* quanto nos modernos — é incorporada no ensino em diversas instituições pelo país, com especial peso no *College of Environmental Design* da Universidade da Califórnia em Berkeley.

É nesta escola, criada em 1959, onde atuavam Christopher Alexander — que havia defendido em Harvard seu doutorado sobre a resolução de “problemas arquitetônicos” através do computador — e Horst Rittel, originalmente professor de “métodos racionais de projeto” na HfG de Ulm. Ao analisarem as práticas e discursos da época naquele contexto, Ockman e Sachs (2012, p. 146) sugerem que “o termo ‘projeto arquitetônico’ teria que assumir um significado mais amplo: *environmental design*.” Mesmo assim, é importante ressaltar que o caso de Berkeley não institui de fato uma nova disciplina, mas sim a busca por aproximar arquitetura, paisagismo, design e planejamento urbano. Essas disciplinas continuavam existindo segmentadas nos departamentos desse *College*.

Rittel não foi o único ulmiano a cruzar o Atlântico. Maldonado também vai para os EUA lecionar em Princeton, na costa Leste, de 1966 a 1970. De fato, na HfG foi gestada de maneira ampla e compartilhada a ideia de *Umweltgestaltung* (Halt, 2020), mas não devemos deixar de levar em conta o fato de Maldonado circular tanto no ICSID, como já vimos, quanto no meio acadêmico estadunidense. Em 1966 ele é convidado por Robert Geddes, diretor da escola de arquitetura de Princeton, para dar um curso sobre sua noção de ambiente e *environmental design*. O curso se repete nos anos seguintes e os debates da sala de aula são incorporados em seu *Speranza*

*progettuale* (Warmburg, 2019).<sup>6</sup> Este convite de Princeton vem num momento em que a escola se reorganizava sob a direção de Geddes a partir da ideia de *Environmental Education*. No entanto, a noção de ambiente mobilizada então por Geddes não incluía a dimensão crítica e ecológica que pretendia Maldonado, atento às noções produtivas do espaço e as implicações concretas da ação dos projetistas no planeta e em seus recursos. Em Princeton a história da arquitetura e a linguagem formal, certa *sintaxe ambiental*, seriam para onde grande parte da atenção estava voltada (Warmburg, 2019).

Nesse sentido, ao mesmo tempo que se buscava uma dissolução da arquitetura e do design através do projeto do ambiente — tanto na visão mais humanista de Maldonado, quanto naquela mais ligada à teoria dos sistemas encampada em Berkeley — emergia um movimento “para dentro” da arquitetura que também reivindicava uma preocupação “ambiental”. Esse movimento de autonomização disciplinar, segundo Reinhold Martin (2022, p. 90), colocava em primeiro plano as “gramáticas e sintaxes do objeto estético” e constituía, paradoxalmente, um “movimento para fora, em direção ao ‘meio ambiente’ e a tudo o que ele implica (...)”. Naquele contexto nova-iorquino e de Princeton, essa concepção via o ambiente como sistema comunicativo, a cidade era lida como campo visual e linguístico e a semiótica passa a ser mobilizada pelos projetistas, apontando para uma abstração cada vez maior em sua compreensão. Peter Eisenman, Colin Rowe e Robert Slutzky são expoentes dessa acepção de ambiente (e da arquitetura como linguagem) naquela virada dos anos 60 para os 70 e a formulam num sentido distinto daquele de Maldonado (Martin, 2022).

Se o *environmental design* emergia a partir de diferentes locais, agentes e instituições — e por isso mesmo passava a ter distintas acepções — sua relação com a consciência de uma crise ecológica é ambígua. Maldonado (1972, p. 102-103) celebrava que já em fins de 1960 tomava corpo uma nova “consciência ecológica” a partir dos movimentos contraculturais que culminaram em 1968. No entanto, alertava que se tal consciência não fosse crítica aos “escândalos da sociedade” (leia-se, da acumulação capitalista), não passaria de um modismo. Além disso, a desconfiança de Maldonado sobre a questão está diretamente relacionada à apropriação do tema da crise ecológica pelo Estado sob o governo do republicano Richard Nixon (1969-1974) com a promulgação do *National Environmental Policy Act* em 1970.<sup>7</sup> O tema estava na ordem do dia: em 1972, como se sabe, é realizada a Conferência de Estocolmo sobre o meio ambiente.

### **Reconstruindo pontes: Ulm - Syracuse - São Paulo**

Voltemos para o seminário do ICSID em Syracuse realizado em 1967, onde Maldonado coloca em debate o que vinha sendo desenvolvido na HfG (e publicado pela revista *Ulm*) e em Princeton acerca de uma escola de design ambiental e do design como uma ciência do ambiente. Ao discutirem sobre o tema, representantes de países como Índia, México e Brasil (Lucio Grinover, professor da FAU-USP) ressaltam que, apesar da relevância da formação humanista presente na visão maldonadiana — que de certa forma lembrava aquela do arquiteto moderno como

---

<sup>6</sup> Segundo Warmburg (2022, p.134) a palestra inaugural do curso de 1966 em Princeton “How to Fight Complacency in Design Education” foi publicada na revista oficial da HfG, a *Ulm*, n.17/18, jun.1966. Tais questões, ressalta o autor, já vinham sendo elaboradas no artigo “The emergent world: a challenge to architectural and industrial design training”, publicado na *Ulm* n.12/13, 1965. Vale ressaltar que tais enunciados de Maldonado correspondem às suas elaborações teóricas sobre o ensino apresentadas nos já referidos seminários do ICSID, conforme pudemos analisar nos material depositado no Design Archives da Universidade de Brighton.

<sup>7</sup> Martin (2022, p.90-91) desenvolve as confluências entre a política dos republicanos e as noções de “purificação” e “poluição” do ambiente.

profissional liberal — nos países ditos “em desenvolvimento” a formação técnica, o contato com a indústria, o conhecimento dos entraves e possibilidades produtivas encontradas nas periferias do capitalismo, além do risco dessa aposta intelectualizante na formação do designer como “cientista ambiental”, eram questões que não deveriam ser relegadas a um segundo plano. Podemos supor que esses delegados estavam preocupados com a relação direta e prática da atuação do designer em um projeto de desenvolvimento nacional.<sup>8</sup>

Este seminário parece ter sido o momento de intercâmbio mais concreto entre Maldonado e a FAU-USP, representada então por Grinover. Não devemos ignorar, contudo, que o interesse da escola paulistana nos desenvolvimentos sobre o ensino de design a partir da HfG e seus agentes vinha desde, pelo menos, 1962, quando é implementada no curso de arquitetura disciplinas de desenho industrial e comunicação visual.<sup>9</sup> Não teríamos espaço aqui para remontar em detalhe essas mudanças no ensino de projeto no contexto uspiano — as quais ficaram conhecidas como “reforma de 1962” — mas é importante ressaltar que a inserção do design no currículo da FAU-USP não tinha um papel secundário ou complementar: a carga horária dessas novas disciplinas era equivalente àquela de projeto arquitetônico. Além disso, com esse currículo, o aluno não se especializava em uma determinada área de projeto. Durante os cinco anos de curso a formação se dava em praticamente todas as áreas simultaneamente — planejamento urbano (este ainda incluindo paisagismo), projeto arquitetônico, desenho industrial e comunicação visual — fazendo da FAU-USP um caso bastante específico no ensino de projeto, mesmo se visto numa perspectiva mundial (Fiammenghi, 2023).

Um contato talvez menos direto, mas tão relevante quanto, com os debates ambientais a que nos referimos aqui, foi a circulação escrita e imagética do ideário ulmiano na escola paulistana. A revista da HfG, *Ulm*,<sup>10</sup> não apenas está presente na biblioteca da FAU-USP, como teve todos os seus números (a partir de 1962) adquiridos poucos meses após a publicação.<sup>11</sup> Consideramos este fato como um esforço institucional bastante ativo pela atualização do debate em nível internacional. O próprio livro de Maldonado, *Speranza progettuale*, é adquirido meses após sua publicação, tanto em sua edição argentina quanto na original, italiana.<sup>12</sup> Também é notável a tradução para o português de textos de Gui Bonsiepe, como “Viviseção do desenho industrial” e “Desenho industrial, tecnologia e subdesenvolvimento”, para uso em sala de aula em meados dos anos 1970. Por mais que não tratem diretamente do embate teórico-disciplinar a respeito da questão ambiental de Maldonado, as obras de Bonsiepe naquele momento, após sua experiência no governo de Allende no Chile, podem ser consideradas a aplicação e maturação de certa “teoria crítica de Ulm” (Carrasco, 2016), onde o pensamento maldonadiano é sua matriz estruturante.

---

<sup>8</sup> Essas questões foram debatidas nas sessões 1, 3, 6 e 9 do seminário de ensino de Syracuse. Transcrições localizadas na pasta DES/ICD/13/1/3, DA-UB.

<sup>9</sup> Tanto Max Bill, fundador da HfG (que realiza palestra que ficou célebre na FAU-USP em 1953), quanto Maldonado vieram ao Brasil nos anos de 1950 em diferentes situações. A passagem de ambos marcaram profundamente o meio cultural carioca e paulistano (Nobre, 2008). Maldonado, inclusive, chega a realizar o plano para uma escola de design no MAM-RJ que não chega a ser implementada.

<sup>10</sup> A publicação tinha um papel central na disseminação do discurso da escola (e sobre a escola). Muito do que foi publicado lá, por diversos autores, pode ser reconhecido como uma “teoria crítica de Ulm”. A equipe editorial, que muda em 1962, passa a contar com Gui Bonsiepe, Maldonado e Renate Kietzmann (Carrasco, 2016). É importante ressaltar que a revista procurava publicizar questões mais teóricas e críticas conjuntamente com resultados das práticas didáticas da escola.

<sup>11</sup> Como é possível conferir nos carimbos de aquisição de material da biblioteca ao final das brochuras. Por exemplo, o 6º número da revista foi publicado em outubro de 1962 e recebido na USP em 28/02/1963, o 7º número publicado em janeiro de 1963, é recebido em 20/09/1963 e nº 8/9, de setembro de 1963, chega em 28/11/1963, etc.

<sup>12</sup> O exemplar italiano presente na biblioteca da FAU-USP é a segunda edição (Einaudi), de 1971, adquirido em 1972. Os dois exemplares argentinos são da edição (Nueva Visión) de 1972, adquiridos em 1973 e 1976.

Grinover, personagem central na gênese das disciplinas de desenho industrial na FAU-USP, também presidiu a Associação Brasileira de Desenho Industrial (ABDI) em seus primeiros anos de atividade. A instituição se associa ao ICSID logo após sua fundação em 1963. Essa rápida integração à arena internacional para consolidação da nova disciplina (*industrial design*) mostra como não há um descompasso entre os debates norte-atlânticos a respeito da formação disciplinar e a gênese do ensino do design no Brasil. É evidente, contudo, que essa inserção não estava livre de assimetrias e às vezes se dava de forma subordinada.<sup>13</sup> Seja como for, devemos ressaltar a adesão à ideia ambiental no discurso de Grinover na revista da ABDI, “Produto e linguagem”, que circulou em 1965 e 1966. Grinover (1965, p. 6) aponta que seria através do design — e não da arquitetura, podemos supor — que se daria o projeto do “ambiente que nos circunda, em todos os níveis e todas as dimensões, configurando-se desde o objeto de uso até o planejamento urbano”. Esse projeto ambiental seria como um “processo”, como a “ordem de um sistema”. Ou seja, propunha-se enfrentar ambientalmente o terreno projetual através de disciplinas como teoria de sistemas, cibernética, semiótica. Assim, a inclusão das disciplinas de “desenho industrial” na FAU-USP parece também ter mirado uma virada metodológica e epistêmica na formação de projetistas — não foi apenas uma ampliação de *escala* de objetos projetados. A colher e a cidade deveriam integrar e se articular no mesmo sistema ambiental.

Entretanto, até o fim da década de 1960, o ensino de desenho industrial na FAU esteve muito mais dedicado ao projeto de bens de consumo (respeitando a divisão tradicional das disciplinas por escala de projeto e suas próprias tradições internas) do que em concretizar qualquer proposta mais ambiciosa como as defendidas por Grinover ainda em 1965 ou aquelas debatidas no seminário de Syracuse de 1967. É possível ver a partir de ementas de disciplinas e de seus trabalhos resultantes que na realidade o design no ensino de arquitetura naqueles anos operava mais como um fator que buscava sensibilizar o estudante às questões de ergonomia, de encaixe e montagem de peças, à reflexão sobre a produção seriada de elementos construtivos, etc.<sup>14</sup>

O salto para uma abordagem mais ambiental — como vínhamos tratando no início deste trabalho — se dá em termos didáticos especificamente a partir de 1971, quando na sequência de disciplinas de desenho industrial é instituída a nomenclatura “projeto de sistemas ambientais”. Na verdade, não se tratava de uma mudança apenas nos rótulos: as ementas propunham que a noção de ambiente fosse objeto de estudo com uma clara intenção de não segmentar as áreas de projeto, mobilizando principalmente uma bibliografia vinda do campo da semiologia, mas também autores como Baudrillard e Uexküll. Essas disciplinas obrigatórias de “sistemas ambientais urbanos” tomam corpo em 1974, algumas vezes sob a coordenação de Grinover, mantendo-se assim até 1978. Mesmo assim, essas experiências pedagógicas ainda conviviam com a separação corrente de “urbanismo” (um saber técnico do planejamento das cidades e regiões) e “projeto de edificações” (disciplina tradicional, colocado como sinônimo de arquitetura).

É importante observar contudo, que, paralelamente, de 1976 a 1978, disciplinas de projeto arquitetônico e outras mais introdutórias de desenho industrial, são unificadas, passando a tratar do sistema de objetos — que formariam o ambiente —, sejam eles as edificações, bens de consumo individual (como mobiliário doméstico) ou coletivo (infraestrutura urbana de diversas

---

<sup>13</sup> Conforme pudemos ver na pasta da ABDI (cartas, telegramas, troca de documentos como relatórios, anais de eventos, etc.) no arquivo do ICSID: DES/ICD/10/4/3, Caixa 10-4, UB-DA.

<sup>14</sup> Material de organização das disciplinas guardado no arquivo do Departamento de Projeto da FAU-USP. Trabalhos como o de Gaspar (2016) e Fiammenghi (2023) tratam dessas questões e contradições no ensino de design na FAU-USP.

escalas).<sup>15</sup> Mesmo não se utilizando diretamente da obra de Maldonado, o entendimento dessas “estruturas ambientais” prescindia das tradições disciplinares dos campos do projeto, ao menos idealmente.<sup>16</sup> A visualidade dos sinais gráficos, a tectônica das infraestruturas, os componentes construtivos de um edifício e as peças de um automóvel, passam a fazer parte do mesmo *sistema*, o *ambiente*.

### **Sentidos para o ambiente. Algumas considerações finais**

Com a criação da pós-graduação na FAU-USP entre 1971 e 1972 com sua única área de concentração, “Estruturas Ambientais Urbanas”, também são ministrados cursos que buscavam a dissolução das compartimentações disciplinares mais tradicionais. Como era de se esperar, os trabalhos desenvolvidos nesses primeiros anos do programa versavam sobre as mais variadas questões das cidades, edifícios, bens de consumo, etc. No entanto, ainda está por ser feito um estudo sobre como realmente essa noção ambiental orientou ou definiu o desenvolvimento de tais pesquisas naquele momento. Fato é que o paralelismo entre a instituição da pós-graduação na FAU e a crescente tematização do ambiente nas disciplinas de graduação a partir da área de desenho industrial, nos mostra o peso dessa sequência de disciplinas e seus agentes no interior da escola.<sup>17</sup> Mesmo assim, não é possível dizer que havia na prática uma intenção oficial em dissolver as tradicionais divisões disciplinares no campo projetual. Na verdade, a afirmação das “estruturas ambientais” em meados dos anos de 1970 na FAU configura uma mudança difusa no ensino e, consequentemente, em como se pensava o campo disciplinar.

É evidente que à noção ambiental de filiação ulmiana-maldonadiana, somava-se também a abordagem semiótica do espaço urbano e dos objetos, com a inclusão no corpo docente do Departamento de Projeto nomes como os de Décio Pignatari e Lucrécia Ferrara. Mesmo sendo uma abordagem influente na instituição e complementar à que tratamos aqui, elas não devem ser confundidas como sinônimos. No entanto, acreditamos haver uma outra corrente com mais afinidades que se soma à essa emergência do *ambiente* no contexto institucional e disciplinar que estamos tratando. Conforme demonstrado por Paula Andrade (2012), ocorre uma mudança nos campos da preservação e conceituação do patrimônio edificado ocorrida em São Paulo entre, aproximadamente, 1974 e 1979. Novos conceitos, métodos e práticas tomam corpo nessa segunda metade da década, uma “nova sensibilidade” se impõe e o conceito de “patrimônio ambiental urbano” ganha espaço na prática e no ensino da preservação. Naquele momento a cidade passou a ser entendida como fato social, um bem socialmente produzido e, portanto, histórico e cultural. Conjuntos edificados, muitas vezes ordinários, em sua relação com a geografia do local, com as práticas sociais e econômicas da cidade passaram a ser valorados. Um dos locais de florescimento dessa nova sensibilidade é justamente o Departamento de História da FAU-USP e o trânsito de alguns de seus docentes no Estado.

Um dos momentos chave para essa virada, a abordagem ambiental no patrimônio brasileiro, foi o curso de pós-graduação *lato sensu* realizado pela FAU em 1974. Foge do nosso escopo nos aprofundarmos nos sentidos desse evento. Valeria, contudo, ressaltar que nele circularam noções como as Ulpiano Bezerra de Menezes — que leciona no curso — de que o patrimônio ambiental

---

<sup>15</sup> Ementas consultadas de 1969 a 1979 de todas as disciplinas de projeto (nos interessa aqui especificamente as disciplinas com os códigos AUP 100, 102, 204, 302, 329, 400, 404, 406, 505, 506, 600, 602, 705 e 706. Documentos do arquivo do Departamento de Projeto da FAU-USP.

<sup>16</sup> Não encontramos seu nome nas referências bibliográficas nas ementas. A obra de Bonsiepe, por outro lado, era utilizada.

<sup>17</sup> Grinover, por exemplo, assume a diretoria da faculdade entre 1976 e 1980

se constitui como um “sistema de objetos, socialmente apropriados, percebidos capazes de alimentar representações de um ambiente urbano”. Tal ambiente era compreendido a partir dessa ótica patrimonial como as “paisagens, espaços, construções, objetos móveis também, cujo sentido se manifesta não por si, mas pela articulação que entre si estabelecem e que lhes dá suporte.”<sup>18</sup> O objeto isolado em sua autonomia estilística ou autoral, muitas vezes monumentalizado, não é, portanto, o foco desta abordagem. Nessa nova sensibilidade patrimonial o “edifício-em-si” entraria em crise, assim como nas noções de ambiente a ser projetado pelo *environmental design* dos anos de 1960 de que tratamos anteriormente, ou a partir da concepção gestada na FAU das “estruturas ambientais”, que se afirmava em paralelo à essa virada patrimonial.<sup>19</sup>

Outra abordagem ambiental se somava às “estruturas ambientais urbanas” pensadas a partir do design e às novas noções de patrimônio histórico. Ermínia Maricato (1977, 1979), então docente de desenho industrial na FAU-USP, ao pesquisar os bens de consumo das classes populares e a produção das casas autoconstruídas periféricas, de certa forma aplica uma abordagem ambiental, mesmo que não explicitamente. Ela vai a campo com alunos de graduação em meados dos anos de 1970 para analisar o consumo doméstico dos trabalhadores e a construção de suas casas. Não há uma separação por tradição disciplinar na experiência pedagógica de Maricato, ou seja, por *escala de objeto*. Tanto a casa, quanto o liquidificador são compreendidos como mercadoria, reafirmando o papel do projetista em estar atento à sua produção, a qual seria a produção do ambiente — sistema de objetos (ou melhor, de mercadorias na sociedade capitalista). As casas e os bens de consumo estavam articulados em um só sistema ambiental-produtivo: a questão colocada por Maricato era a produção da casa — e da infraestrutura viária do bairro, do liquidificador, geladeira, televisão, almofadas e capas de eletrodomésticos rendadas — no sistema espacial (e produtivo capitalista). Esse olhar vinha de quem buscava analisar a realidade a partir da economia política de Marx, mas também de uma escola de arquitetura que por um momento buscou formar projetistas para o ambiente.

Essas abordagens que confluem na FAU-USP entre, aproximadamente, 1971 e 1978 parecem ter marcado o ensino de projetistas de maneira singular; porém suas vicissitudes são temas ainda em aberto. Podemos afirmar que no momento atual, em que a separação binária humano/natureza vem sendo cada vez mais questionada, em que o planejamento “técnico” se mostra explicitamente como o do mercado e em que a arquitetura como disciplina parece cada vez mais perder sentido em um mundo de autorias fetichizadas e modos de produção desumanos, trazer para o debate as acepções passadas de *ambiente* pode ter um sentido provocador para as disciplinas projetuais que ainda cismam, paradoxalmente, em voltar-se para si mesmas e idealizar uma natureza original.

## Referências

ANDRADE, Paula Rodrigues de. **O patrimônio da cidade: arquitetura e ambiente urbano nos inventários de São Paulo da década de 1970**. Dissertação (Mestrado) – FAU-USP. São Paulo, 2012.

---

<sup>18</sup> Trechos de palestra realizada na FAU-USP após o curso, em 1976, mobilizada por Andrade (2012, p. 35). A palestra para os arquitetos foi publicada como “Patrimônio ambiental urbano: do lugar comum ao lugar de todos” na revista *CJ/Arquitetura* nº19, de 1978 (p. 45-46). Meneses, professor de história na USP e arqueólogo de formação, é hoje nome incontornável no campo do patrimônio no Brasil.

<sup>19</sup> Valeria ressaltar que o trabalho de Isabel Bairão Sanchez, também apresentado neste IV CIHU, investiga as noções de ambiente presentes na primeira Bienal de Arquitetura de São Paulo, realizada em 1973. Se lidos de maneiras complementares, ambos os trabalhos (de Sanchez e este) podem revelar a diversidade de acepções de *ambiente* naquele momento e como o termo foi central para as disciplinas projetuais.

CARRASCO, Fernando Portal. Diseño y desarrollo en las periferias del capitalismo. Transferencias metodológicas entre hfg-Ulm y el Grupo de Diseño del intec. **Revista Chilena de Diseño: creación y pensamiento**, v. 1, n. 1, pp. 37-51, 2016. DOI: 10.5354/0718-2430.2016.44199

FIAMMENGHI, João Bittar. Entre mensagem e desígnio: o lugar do desenho industrial na FAUUSP em meados da década de 1960. **PosFAUUSP**, v. 30, n. 57, p. e208778, 2023. DOI: 10.11606/issn.2317-2762.posfauusp.2023.208778

GASPAR, Natália. **O debate sobre a industrialização da arquitetura na FAUUSP durante as décadas de 1950 e 1960**. Dissertação (Mestrado) – FAU-USP. São Paulo, 2016.

GRINOVER, Lucio. Aspectos sociais, históricos, culturais e econômicos do desenho industrial. **Produto e Linguagem**, n. 2, pp. 5-9, abr./jun. 1965.

HOLT, Matthew. Ulm Aesthetics. **Journal of Design History**, v. 33, n. 2, pp. 140-157, maio 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/jdh/epz038>

ICSID. Eighth Session. III Seminar on Industrial Design Education (Pasta DES/ICD/13/1/3, DA-UB), set.1967, Syracuse. **Transcrição....** Syracuse: ICSID, pp. 1-8, 1967.

MALDONADO, Tomás. **Ambiente humano e ideología**: notas para una ecología crítica. Buenos Aires: Nueva Visión, 1972.

MARICATO, Ermínia; PAMPLONA, Telmo. 1977. **A penetração dos bens “modernos” na habitação proletária**: Estudo do caso Osasco na Região da Grande São Paulo. São Paulo: FAU-USP, 1977.

MARICATO, Ermínia. Autoconstrução, a arquitetura possível. In: **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. São Paulo: Alfa-ômega, pp. 71-94, 1979.

MARTIN, Reinhold. Linguagem: meio ambiente c.1973. In: **O fantasma da utopia**: arquitetura e pós-modernismo, outra vez. São Paulo: Perspectiva, pp. 89-108, 2022.

NOBRE, Ana Luiza. **Fios cortantes**: projeto e produto, arquitetura e design no Rio de Janeiro (1950-1970). Tese (Doutorado) - PUC, Rio de Janeiro, 2008.

OCKMAN, Joan; SACHS, Avigail. 1940-1968. Modernism Takes Command. In: OCKMAN, Joan (ed.). **Architecture School**: three centuries of educating architects in North America. London/Cambridge: The MIT Press, pp. 121-159, 2012.

SCOTT, Felicity. **Architecture or techno-utopia**: politics after modernism. Cambridge/London: The MIT Press, 2007.

SHAPIN, Steven. Discipline and bounding: The history and sociology of science as seen through the externalism-internalism debate. **History of Science**, v. 30, n. 4, pp. 333-369, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1177/007327539203000401>

WARMBURG, Joaquín. The Methods of “Environmental Design”. In: COLOMINA, Beatriz; et al. (ed.). **Radical Pedagogies**. Londres/Cambridge: The MIT Press, pp. 134-135, 2022.

WARMBURG, Joaquín. Tomás Maldonado y la arquitectura como diseño ambiental. **Summa+**. Buenos Aires, n. 169, pp. 108-105, fev. 2019.

