

NATUREZA, ECOLOGIA E CULTURA

BASES PARA UMA ABORDAGEM AO PROJECTO ECOLÓGICO

PAULA GOMES DA SILVA

A sensibilidade ao contexto natural, mais tarde identificado como contexto ecológico, constitui um aspecto fundamental da arquitectura paisagista. Simultaneamente, a criação de espaços de paisagem como produto cultural, motivado e apreciado no âmbito de convenções estéticas é também uma das características fundamentais da profissão. A dupla ligação à natureza (ciência) e à cultura (arte) tem sido motivadora de profundos conflitos. O *projecto ecológico*, que se consolidou como uma corrente projectual a partir dos anos 60, corresponde a um dos extremos da dualidade que opõe a ciência e a arte no projecto.

No momento actual, em que o interesse pela ecologia deixa de ser apenas a expressão das preocupações ambientais da sociedade, para se assumir como a essência de uma nova forma de entender a realidade, a ecologia, enquanto valor ético, científico e estético poderá ser vista como um instrumento técnico e conceptual capaz de reflectir e propor estratégias criativas para lidar com as questões espaciais e ambientais da paisagem contemporânea e de articular, numa mesma abordagem projectual, valores estéticos e ecológicos.

A partir de uma reflexão sobre a génese e consolidação do projecto ecológico poder-se-ão identificar-se as bases teóricas para a construção de futuras metodologias e linguagens projectuais que potenciem uma efectiva articulação entre os domínios da ciência e da cultura.

O projecto ecológico em arquitectura paisagista

Inicialmente assumida como uma arte, a arquitectura paisagista reforçou a sua relação com as ciências naturais a partir da primeira metade do século XX, quando a paisagem deixou de ser um tema da arte e também na sequência da emergência da crise ecológica que se afirmou de forma mais evidente a partir dos anos 60. O “projecto ecológico”¹, que se consolidou como uma corrente projectual precisamente a partir desta década, corresponde a um dos extremos da dualidade que opõe a ciência e a arte no projecto. Caracteriza-se por uma visão do projecto como resolução de problemas relacionados com as questões ambientais, de criação de ecossistemas naturais e humanos informados pela ciência ecológica e está na base de importantes desenvolvimentos da profissão no âmbito do ordenamento do território, do planeamento biofísico e da conservação e recuperação da paisagem. Em contrapartida, é considerado por vários autores (Corner 1997, Lister 2007, Meyer 2008) como quase exclusivamente instrumental e, ainda na actualidade, excessivamente afastado dos domínios da cultura e da arte.

1. Do inglês *Ecological Design*, que corresponde ao termo dominante desta corrente na generalidade da bibliografia que se debruça sobre o tema.

Desde os anos 80 do século XX, tem-se assistido na teoria da arquitectura paisagista, e em particular no âmbito do projecto ecológico, a um esforço de desconstrução desta dualidade, através de um novo olhar para as relações entre cultura e natureza, que passa pela actualização e alargamento dos campos disciplinares nos quais se baseia a arquitectura paisagista e pela procura de novas categorias disciplinares que resultam da fusão de campos antes entendidos como opostos. Uma das motivações para esta mudança na abordagem projectual está profundamente relacionada com a reintrodução do tema da paisagem no panorama cultural a partir dos anos 60 do séc. XX, em particular no campo da arte. As produtivas explorações no domínio da arte ambiental abriram caminho à possibilidade da integração criativa da ecologia na projecto e actuaram como mediador entre a radicalidade dos discursos que se tinham instalado na prática profissional (Meyer 2001). Ao mesmo tempo, o desenvolvimento de dimensões ideológicas e culturais da ecologia, desencadeadas pela já referida crise ecológica nos anos 60, que reflectem a relação do Homem com a Natureza, veio estabelecer um enquadramento cultural favorável para a emergência de um novo olhar relativamente aos contributos da ecologia para o projecto, para além dos científicos.

No momento actual, em que o interesse pela ecologia poderá estar a deixar de ser apenas a expressão das preocupações ambientais da sociedade, para se assumir como a essência de uma nova forma de entender a realidade (Capra 1996), a ecologia, enquanto conceito ético, científico e estético poderá ser entendida na arquitectura paisagista como um instrumento técnico e conceptual capaz de reflectir e propor estratégias criativas para lidar com as questões espaciais e ambientais da paisagem contemporânea. É neste contexto que reside o interesse de uma reflexão sobre a génese e consolidação do projecto ecológico e sobre o modo como este poderá ter evoluído, a partir de visões antagónicas sobre a relação entre a humanidade e o meio natural, para uma abordagem projectual integradora capaz de reunir sob a mesma ideia valores estéticos e ecológicos.

Do afastamento entre ciência e arte à polarização do projecto: racionalização do projecto e projecto como arte

Desde a primeira referência à profissão em 1863 até às primeiras décadas do século XX a arquitectura paisagista era entendida como arte e as ciências naturais como ferramenta de conhecimento e criação da paisagem. Para Frederick Law Olmsted (1822-1903), considerado o fundador da profissão, a arquitectura paisagista era “em primeiro lugar uma forma de arte, no entanto uma arte para a qual o conhecimento científico, em especial o ecológico, é essencial” (Howett 1998: 81). A experiência estética e a função ecológica assumiam-se em simultâneo como temas centrais da produção projectual e a paisagem constituía, em si mesma, um modelo estético, o pitoresco. O projecto do Central Park (Nova York, 1858), em que Olmsted e Vaux se rodearam de um conjunto de especialistas em geologia, hidrologia, botânica e agronomia para recriarem, num território pedregoso, pantanoso e com escassa vegetação arbórea, a paisagem original do rio Hudson, constitui um bom exemplo do uso da ciência como ferramenta auxiliar da criação de um ideal estético e cívico de paisagem (Abalos 2008). Mais tarde, ainda nos Estados Unidos, Howett destaca a importância da ecologia na afirmação de uma ética e estéticas nacionais baseadas na apreciação das especificidades da geologia e flora das paisagens americanas, surgida como reacção à utiliza-

ção dos estilos históricos europeus na concepção dos jardins residenciais americanos (Howett 1998).

Este pensamento holístico, que inter-relacionava valores ecológicos, estéticos e éticos desvaneceu-se nas décadas seguintes. A oposição entre ciência e cultura (arte) intensificou-se à medida que, na produção e crítica de arte, a paisagem foi substituída por outros temas e que se consolidou, na modernidade, a tendência polarizadora do conhecimento em campos estanques. Estas mudanças tiveram implicações profundas na articulação entre ecologia e projecto (entendido enquanto arte), dando início à definição de diferentes correntes projectuais entendidas como opostas. No âmbito do projecto ecológico a separação dos saberes conduziu a uma progressiva afirmação da importância da ecologia, associada a uma desvalorização da dimensão artística do projecto. Cronologicamente podem-se identificar neste processo três momentos sequenciais.

O primeiro momento correspondeu a uma desvalorização da ecologia no âmbito do projecto. Com o propósito de acompanhar as mudanças estéticas da primeira metade do século XX assistiu-se a uma dissociação entre a pesquisa formal e a ecologia e a um fortalecimento das questões de estilo. A exploração dos movimentos artísticos de vanguarda na arquitectura paisagista, iniciada por G. Guevrekian, T. Church ou L. Barragan e secundada por J. Rose, D. Kiley e G. Ekbo, tornou o projecto um processo mais cultural e criativo mas afastou a ecologia da prática projectual (Meyer 2005).

Esta atitude suscitou uma reacção crítica, por parte de alguns arquitectos paisagistas mais centrados nas questões ambientais, relativamente ao rumo que o ensino e a prática do projecto estavam a seguir desde o final da primeira Guerra Mundial (McHarg 1997). Iniciou-se, então, um segundo momento onde a ecologia se começou a afirmar na abordagem projectual mas que foi, progressivamente, esvaziando o projecto de propósitos artísticos. Ao contrário de outras tendências projectuais na arquitectura paisagista e nas artes plásticas que acompanharam a arquitectura num período de intensas pesquisas formais e criativas, o projecto ecológico afastou-se do âmbito cultural e artístico evidenciando um enfraquecimento da importância do desenho (Howett 1998).

Por fim, num último momento, a consolidação do projecto ecológico acabou por efectivar o afastamento do domínio da arte promovendo a instrumentalização do projecto, que passou a ser entendido como uma “ciência” ou técnica capaz de resolver os problemas sociais e ambientais da sociedade do pós-guerra. A progressiva desvalorização da profissão no âmbito da arte e, em contrapartida, a valorização da ecologia na concretização de importantes valores éticos e sociais, reforçaram a aproximação do projecto ao domínio da ciência. Paralelamente assistiu-se a uma mudança de escala no trabalho habitual da arquitectura paisagista que passou a ter um maior protagonismo ao nível do ordenamento da paisagem, desenvolvendo métodos e estratégias de trabalho mais próximas de uma abordagem científica que acabaram por influenciar a própria prática do projecto.

Apesar da profunda dissociação entre valores ecológicos e estéticos na prática do projecto ecológico, esta abordagem marcou o panorama da prática e do ensino da arquitectura paisagista até aos anos 80. Neste período Meyer (2001) identifica dois modelos dominantes que ocupam os extremos de um *continuum*: um primeiro modelo correspondente ao projecto ecológico ou ambiental e um segundo modelo, que designa por “arquitectura paisagista como arte”.

O primeiro modelo expressa a grande afirmação da ecologia como base para a prática profissional associada a Ian McHarg e à publicação *Design With Nature*, em

1969. Enquadrada pela crescente preocupação com os problemas ambientais e motivada pela vontade de legitimar e conferir uma utilidade social à profissão, esta abordagem marcou um ponto de viragem, gerando não apenas um conjunto de regras técnicas mas também um código de conduta (Howett 1998, Lister 2007). O processo de projecto, apoiado na autoridade conferida pela ciência, em particular pela ecologia, transformou-se num método racional e científico, onde uma correcta análise e interpretação dos dados ecológicos, sociais e económicos determinariam a correcta solução. As formas naturais, aperfeiçoadas pelo processo ecológico ao longo de milhares de anos assumiram-se como vocabulário formal e o conceito de “aptidão”, na base da teoria de McHarg, passou a ser, não apenas o objectivo principal do projecto, mas também o critério correcto para julgar a sua qualidade. Em termos de imagem o projecto assumiu repetidamente, uma versão funcionalista e actualizada da paisagem pastoral veiculada pelo vocabulário clássico do jardim paisagista do século XVIII e XIX, mas sem os valores estéticos e simbólicos que lhe estavam associados (Howett 1987, Magalhães 2001). O panorama dominante, que acompanhou a imposição da arquitectura modernista de um modelo de paisagem genérico e funcional, foi o da criação de espaços de paisagem neutros destinados a evidenciar, por contraste, as realizações humanas que sobre ele se dispunham e cujo valor estético residia precisamente na sua aparência intocada, que deveria ser preservada (Meyer 2005).

O modelo de McHarg foi importante para a afirmação da arquitectura paisagista como uma profissão capaz de oferecer soluções para os problemas ambientais, mas a ênfase na ciência como única autoridade para legitimar a prática projectual e uma certa restrição da pesquisa formal à replicação dos processos naturais foi vista como uma limitação à prática do projecto enquanto processo criativo e à sua relação com a produção artística.

Foi a partir desta noção que emergiu, no final da década de 70 do século XX, uma reacção crítica a esta abordagem eco-funcionalista que se afirmou através do modelo “projecto como arte”. Conceptual e formalmente, os seus protagonistas deram continuidade à pesquisa da geração modernista das décadas de 40 e 50 e procuraram a influência dos movimentos artísticos contemporâneos (arte minimal, pop art, etc.) aplicando as suas estratégias à arquitectura paisagista (Schwartz 1992). Ao mesmo tempo que exploravam e consolidavam a ideia de projecto como expressão artística resgatavam para a profissão um maior protagonismo face à arquitectura.

A principal crítica que esta abordagem fez ao projecto ecológico foi o facto de ter promovido a “mudança do projecto do domínio da arte para o domínio da ciência” (Mozingo 1998: 49), secundarizando os valores estéticos relativamente a uma ética ecológica e a uma abordagem racional que dificilmente admitia a participação do domínio da arte. Cumulativamente, este modelo reagiu também contra a imposição modernista de um modelo de paisagem genérico e funcional, cuja materialização considerava ter sido facilitada pelo projecto ecológico (Meyer 2001).

Apesar de coexistirem durante quase duas décadas, os dois modelos referidos ignoraram-se mutuamente, funcionando “em mundos separados, de forma isolada e baseados em sistemas de valores e vocabulários independentes” (Meyer 2001: 190). Uma evidência desta separação é o facto de cada um deles se ter afirmado em âmbitos profissionais diferentes. O primeiro ao nível do planeamento biofísico, onde se verificou uma grande evolução e consolidação da metodologia desenvolvida por McHarg, com vários percursos e importantes resultados no desenvolvimento de políticas de

conservação e gestão dos recursos naturais e da paisagem. O segundo modelo consolidou-se na área do projecto do espaço público urbano, em particular no âmbito dos processos de regeneração dos centros históricos e de expansão urbana.

Apesar da apresentação das duas abordagens sob a forma de posições extremadas, que foram, de facto, assumidas por alguns projectistas, foram muitos os arquitectos paisagistas que durante este intervalo temporal deram continuidade a uma visão integradora da arte e da ecologia no projecto, como foi o caso de arquitectos paisagistas como Halprin (Estados Unidos), Burle-Marx (Brasil), Sorensen (Dinamarca) ou Ribeiro Telles e Viana Barreto (Portugal), cujos projectos deram origem a espaços de grande beleza, diversidade de ambiências e ecologicamente dinâmicos.

Interdisciplinaridade e revisão do projecto ecológico

Os passos iniciais para uma revisão do projecto ecológico foram efectuados pela geração que iniciou a sua formação em 1970. Este conjunto de projectistas e teóricos foi já influenciado por um contexto cultural pós-moderno, marcado pela afirmação das questões ambientais, mas também por mudanças ideológicas e culturais fundamentais, em particular a oposição ao pensamento binário e a promoção da interdisciplinaridade, influências da teoria da complexidade (Lima 2004). Meyer, que identifica os protagonistas desta geração nos Estados Unidos, atribui-lhes o papel de mediadores entre os dois discursos opostos que se tinham instalado na prática projectual, recuperando a articulação entre o conhecimento ecológico e o projecto entendido como produção artística.

É importante perceber-se que na base desta postura está uma mudança conceptual de fundo relativamente à própria ecologia, que deixou de ser entendida apenas como uma técnica para a resolução de problemas ambientais para passar a ser vista como um meio para a modificação do sistema de valores que conduziu ao aparecimento desses mesmos problemas. Este é talvez o maior contributo deste período, evidenciado na afirmação de Corner: “o importante é perceber como a ecologia e o projecto podem inventar formas alternativas de relação entre o ser humano, o lugar e o cosmos. [...] A ecologia, para além de proporcionar conhecimentos científicos sobre os processos naturais também descreve e constrói posições ideológicas a serem tomadas em relação à natureza” (Corner 1997: 82-83). Com esta mudança as questões da ecologia passaram do domínio estrito da ciência para o âmbito cultural e a capacidade de o projecto incutir nos seus utilizadores princípios e valores ecológicos adquiriu uma maior importância.

Com estas premissas como ponto de partida a revisão do projecto ecológico iniciou-se com o reconhecimento da polarização que se tinha instalado na profissão e com uma crítica às duas abordagens identificadas. Relativamente à primeira foi apontada a ausência de investigação formal considerada responsável pela própria incapacidade de produção de um vocabulário coerente com os valores ecológicos. A ideia de que as formas correctas eram as que imitavam as ocorrências naturais retirou ao projecto a sua dimensão de invenção formal e potenciou a sua substituição irreflectida pelo modelo da paisagem pastoral que, reduzindo a paisagem a um cenário, não traduzia os valores ecológicos e éticos preconizados por esta abordagem (Howett 1987, Meyer 2001). Relativamente à segunda abordagem foi criticada a prática indiferente às características físicas do lugar e do contexto que perpetuava uma ideia de objectificação da obra de arte, já posta em causa pela mudança da experiência estética do modernismo para

o pós-modernismo. Criticou-se ainda o uso de um vocabulário formal proveniente de convenções estéticas dissociadas e desconhecedoras da ecologia, que resultavam, frequentemente, em projectos excessivamente consumidores de energia e de reduzida diversidade biológica (Meyer 2001, Mozingo 1998, Spirn 1988).

Estas primeiras formulações forçaram o abandono dos extremos da dialéctica ciência/arte, iniciando-se um diálogo que não abdicou dos pressupostos fundamentais de cada um dos modelos e que teve na interdisciplinaridade a sua essência através de duas influências fundamentais. Uma delas foi o alargamento da disciplina a outros domínios do conhecimento, em particular a teoria e crítica de arte e arquitectura, a filosofia e as ciências sociais, onde mudanças de âmbito cultural conduziram à emergência de posturas ecológicas centradas não na Natureza mas na cultura. A outra grande influência foi a obra produzida no âmbito da arte conceptual e ambiental, que favoreceu o contacto dos projectistas com posturas que valorizavam as características específicas dos lugares, que exploravam as consequências estéticas da miscigenação entre processos culturais e naturais e que “valorizavam o regional e específico em lugar do universal e ideal” (Meyer 2001: 190). Esta segunda influência foi determinante pois forneceu ideias e estratégias facilmente transponíveis para a prática projectual².

Estas influências começaram a denotar-se, primeiro na prática e depois na teoria do projecto ecológico. Em 1987 e 1988 foram publicados dois artigos de Catherine Howett e Anne Spirn, respectivamente, que reconheciam a necessidade de uma nova estética, uma estética ecológica, que servisse de referência à prática projectual. Esta deveria concretizar a contaminação da ecologia pela esfera da cultura e ao mesmo tempo integrar as novas descobertas da ciência ecológica. Estas posturas parecem reflectir na arquitectura paisagista a reaproximação da estética ao tema da paisagem ocorrida a partir dos anos 60 (Lima 2004), sendo provável que a emergência de uma série de modelos no âmbito da estética ambiental e da estética da paisagem tenha oferecido o contexto ideal para a desejada integração entre o projecto (arte) e a ciência ecológica, que entretanto, também se actualizava com novos conhecimentos.

Um outro aspecto relevante destes artigos foi o reposicionamento do projecto no âmbito da produção cultural e no campo da arquitectura traduzida pela aproximação que a teoria do projecto ecológico fez relativamente aos temas e às influências filosóficas que ocupavam os arquitectos, nomeadamente a fenomenologia e o contextualismo veiculados por Norberg-Schultz, o estruturalismo e o seu reflexo na semiótica expressos por C. Jencks ou R. Venturi e a psicologia e antropologia ambiental³. Criou-se, deste modo, uma plataforma de entendimento e discussão comum, favorável a um reconhecimento do projecto ecológico pela arte e por outros campos disciplinares, onde o projecto, visto como uma obra de arte atenta aos processos naturais e culturais, seria um veículo privilegiado para introduzir um público mais abrangente a uma “apreciação mais holística do mundo natural” (Howett 1987: 6).

2. Os textos de Spirn (1988), Howett (1987) e Meyer (2001), tal como os de outros autores, estão profusamente ilustrados com exemplos de *Land Art* e arte conceptual que incluem obras de A. Sofist, R. Smithson e J. Turrel, Robert Irwin, entre outros.

3. A influência de referências oriundas dos mais diversos campos disciplinares é evidente nos textos de Anne Spirn e de Catherine Howett, com referências explícitas à filosofia de M. Heidegger, à filosofia ambiental de A. Berleant, à teoria da arquitectura desenvolvida por C. Jenks e por R. Venturi e à psicologia ambiental de A. Rapoport e de Yi-Fu Tuan.

Olhadas retrospectivamente, verifica-se que as propostas de Spirn e de Howett anteciparam três temas que vieram a dominar a discussão em torno do projecto ecológico até meados da década de 90: a experiência sensorial completa; o problema da forma e da visibilidade do projecto; e a comunicação de um significado.

a. *Experiência multi-sensorial*

Um dos temas consensuais entre os proponentes da estética ecológica foi o apelo a uma abordagem projectual que estimulasse os vários sentidos e que conduzisse à necessária ruptura com a “tirania visual imposta pela estética pitoresca” que privava os sentidos de uma experiência mais completa e profunda (Howett 1987: 7, Spirn 1988).

A experiência multi-sensorial que o espaço projectado deveria proporcionar era considerada fundamental para a construção de uma relação mais próxima entre utilizador/observador e lugar. Assim, o utilizador adquiriria um conhecimento e uma consciência sensível relativamente à natureza na qual se inscreve a sua existência, que transcenderia o lugar projectado para se aplicar a toda a realidade natural (Meyer 2008, Spirn 1988).

Este apelo teve por base abordagens desenvolvidas na filosofia e na arte que remetiam para a aproximação entre observador e realidade observada, com a recusa da distância contemplativa e para o desenvolvimento do conceito de “habitar” como produto da manipulação e do desejo de cuidar (Spirn 1988). Estas duas ideias desenvolvem-se na arquitectura paisagista a partir da fenomenologia de Heidegger, cujo texto “Bauen, Wohnen, Denken” (Construir, Habitar, Pensar) adquirira já uma significativa popularidade tendo-se tornado uma referência fundamental na arquitectura. Para além desta obra, o modelo de estética ambiental de Arnold Berleant assumiu-se também como uma referência importante, pelas ideias fundamentais da sua teoria⁴: a substituição da separação Homem/Natureza por uma “continuidade ontológica” (Serrão 2005: 6), a ideia da “perda do primado da visão (...) substituído pela multi-sensorialidade” (*ibid.*) e o interesse pela apreciação “da arte ao longo do tempo em vez de instantaneamente, como um evento singular” (Meyer 2001:193). De equivalente importância foram as, já referidas, influências recebidas pelos movimentos da arte ambiental, Land art e arte conceptual desde o final dos anos 60 do século XX, cujas obras, reveladoras dos fenómenos naturais e culturais, nas suas diversas escalas temporais, integravam o Homem no devir universal.

No projecto ecológico o estímulo à participação multi-sensorial assumiu dois objectivos, o da universalidade e o da identidade (Spirn 1988). Por um lado, pretendia fazer emergir no utilizador um sentimento de pertença a uma realidade mais global que transcendesse a existência humana. Através das experiências sensoriais que oferecia, o projecto conectava o utilizador com os ritmos universais de mudança, retorno e evolução, remetendo-o para um sentimento de unidade com o universo. “O projecto que torna visíveis os processos naturais e os seus ciclos temporais, contribui para a experiência de estar ligada, em vez de separada, com o passado e o futuro. [...] Movimento e mudança são centrais, de facto, essenciais à vida. Quando estas qualidades são encontradas no ambiente construído ou nas obras de arte, atraem o observador, afirmam a

4. Tanto Elizabeth Meyer como Catherine Howett referem o contributo do “modelo participativo da experiência estética” do filósofo Arnold Berleant para esta mudança.

condição de mudança permanente, a vida de cada um e a transformação do observador em participante” (Spirn 1988: 110).

Como contraponto ao sentido de unidade universal, estabelecia-se o sentido de identidade. Na arquitectura paisagista, em parte por influência da arte e da arquitectura, a identidade do lugar foi um tema de eleição na produção projectual europeia e norte-americana na última década do século XX. Neste âmbito, a atenção dos projectistas estava claramente focada no contexto físico (natural e cultural) e na revelação, através do projecto, das especificidades de cada lugar, das marcas que nas suas diferentes escalas temporais, variados processos imprimiram na paisagem.

b. *Visibilidade e forma*

A invisibilidade do projecto é uma das críticas mais frequentes ao modelo do projecto ecológico. Entre a indiferença ao domínio artístico e o assumir da Natureza como o modelo formal correcto, esta abordagem demitiu-se da pesquisa formal ocupando-se essencialmente da reprodução das formas presentes nos sistemas naturais, com objectivos de recuperação e conservação. Na nova estética ecológica este conteúdo cultural e artístico expressava-se através da forma do projecto, baseando-se, não numa cópia, mas no uso das formas e dos processos naturais como ferramentas de composição, o que permitia não confundir a paisagem criada com a paisagem natural. É através da forma que projecto adquire visibilidade (Mozingo 1998). É, no entanto, importante referir que esta abordagem se demarca do modelo “projecto como arte” cuja pesquisa formal, como já referido, ignorava os novos conhecimentos ecológicos, não reflectia a condição dinâmica dos sistemas naturais e culturais, e remetia para uma ideia de objectificação da paisagem.

Assim, a partir do final da década de 80 a forma começa a assumir-se como uma condição essencial do projecto ecológico com um contributo específico na revelação do lugar e dos processos naturais e como um veículo para a reflexão “sobre o tempo, a mudança e o lugar do Homem e da cidade na natureza.” (Spirn 1988: 111-112). As estratégias e vocabulário formal propostos passam tanto pela criação de novas formas, através da manipulação das formas e padrões naturais e culturais, como pela reutilização do vocabulário existente. No primeiro caso, destaca-se a proposta de Spirn relativamente ao uso das formas reveladas pela nova geometria da natureza, a geometria fractal, que permite interpretar e trabalhar com os padrões produzidos pelos processos naturais e pela actuação dos processos culturais sobre estes. Na opinião de Spirn (1988:112) “estes são padrões que ligam. Ligam-nos a escalas de tempo e de espaço para além do apreensível, ligam o nosso corpo e mente com o pulsar do mundo natural exterior à nossa *pele*”. No segundo caso, autores como Mozingo (1988) sugerem que o novo vocabulário deve emergir do vocabulário cultural das paisagens pré-existentes assumindo as formas da paisagem tradicional como uma possibilidade de pesquisa. Ainda no espírito da reutilização do vocabulário existente há autores que defendem a utilização de formas da geometria euclidiana em articulação com as formas resultantes dos processos naturais para a criação de um contraste ou de um referencial formal e espacial que enquadre e revele a temporalidade, escala, geometria e padrões dos sistemas ecológicos e das suas dinâmicas (Meyer 2001, Spirn 1988).

Construção de significado e conhecimento

O terceiro tema articula e expande os dois temas anteriores através da construção de significado e da produção de novo conhecimento a partir da experiência das formas e espaços projectados. Centra-se na transformação da experiência em conhecimento através do uso do projecto como revelador/comunicador dos processos naturais do lugar projectado, dando-lhes visibilidade e integrando-os na experiência quotidiana. Este tema desenvolve-se na linha das influências estruturalistas e da semiótica que, no início do pós-modernismo, motivavam discussões na arquitectura. No contexto da crítica ao modernismo e da falta de capacidades comunicativas da sua arquitectura, os protagonistas desta abordagem acreditavam numa ideia de arquitectura como sistema de comunicação não verbal, atribuindo ao projecto a capacidade de produzir e comunicar significados (Ibelings 1998).

Na arquitectura, esta ideia concretizou-se com recurso ao uso de referências formais, símbolos reconhecíveis, relacionadas com o contexto, com a função ou, mais frequentemente, com o vocabulário clássico da disciplina. Na arquitectura paisagista, o recurso a formas reconhecíveis também foi utilizado mas, no âmbito do projecto ecológico, o método mais frequente foi o uso de formas que ampliassem e conduzissem a experiência sensorial para “focar a atenção dos utilizadores nas qualidades particulares do lugar, nomeadamente na história natural, nos ciclos e processos naturais” (Meyer 2001: 196). O projecto é entendido como uma forma de comunicação não verbal que conduz à compreensão e experimentação subjectiva dos factos científicos e das características naturais (e culturais) do lugar. A criação de condições espaciais que permitem canalizar recursos naturais (vento, água) evidenciando a sua presença e efeitos no espaço, a criação de referenciais na paisagem que facilitam a percepção e interpretação dos ciclos naturais (por exemplo degraus que marcam a subida do nível da água de um leito de cheia) ou o envolvimento directo da população em sessões de divulgação, manutenção e monitorização são estratégias que têm um efeito directo numa mudança cognitiva dos utilizadores do projecto. Esta mudança de enfoque está patente nas palavras dos comissários da exposição “Eco-revelatory Design” (1988) quando acrescentam à definição tradicional de projecto ecológico entendido como o projecto que “considera questões referentes aos processos interactivos e ao equilíbrio dinâmico entre organismos e o seu ambiente” a ideia de um projecto que “revela e interpreta os fenómenos, processos e as relações ecológicas” (Brown 1998: x).

Analisados conjuntamente conclui-se que os três temas enunciados convergiam para um mesmo propósito: alargar a experiência estética a novas formas de beleza que integrem as dinâmicas ecológicas, estimulando o reconhecimento dos sistemas e processos naturais e a emergência de uma consciência ecológica que conduzisse à transformação do sistema de valores da sociedade relativamente às questões da sustentabilidade.

Esta revisão do projecto ecológico fez reentrar a arquitectura paisagista no domínio da esfera cultural da qual andava afastada à uma série de anos (Howett 1987, Corner 1999). Com esta postura a arquitectura paisagista retoma a sua verdadeira natureza (pelo menos aquela que esteve presente na sua criação), a de ser uma disciplina de síntese, dedicada a combinar influências das ciências e das artes.

Re-construir uma visão integradora

O interesse pela ecologia, fruto da globalização dos problemas ambientais e crescente consciência ecológica, é transversal a toda a sociedade. A ecologia afirma-se, não apenas como ciência, mas principalmente como uma conduta moral que implica uma nova visão do mundo e acciona um movimento social com crescentes implicações políticas. Este contexto torna o tema relevante para numerosas áreas disciplinares e também para a arquitectura paisagista.

Paralelamente à generalização deste interesse, outras razões, mais directamente relacionadas com a profissão, também contribuíram para a mudança do modo como a ecologia tem sido entendida e integrada no projecto. Em primeiro lugar, o processo de urbanização associado à expansão horizontal dos grandes centros urbanos, com inevitáveis consequências sociais e ambientais, promoveu uma participação mais activa da arquitectura paisagista no processo de planeamento e regeneração destas áreas. No contexto de uma crescente necessidade de recuperação de espaços degradados pela urbanização e pelas actividades industriais os profissionais habituaram-se ao confronto com uma realidade profundamente alterada relativamente à sua matriz ecológica, cuja regeneração e projecto, sob a forma de grandes equipamentos de lazer e regulação ambiental, tinha de ser equacionada. O projecto de espaços anteriormente ocupados por lixeiras, aeroportos ou áreas industriais desactivadas implica um processo profundo de regeneração ecológica, o qual depende dos conhecimentos da ecologia e da sua integração no projecto.

Outra razão prende-se com o facto de este processo de expansão e regeneração urbana estar associado à presença de espaços abertos de cada vez maiores dimensões. Sujeitos a limitações severas de financiamentos para a sua construção e manutenção, exige-se aos projectistas maior criatividade na procura de soluções que reduzam custos com a implementação e que permitam a auto-suficiência dos espaços projectados. A ciência ecológica, que entende estes espaços como ecossistemas possibilita a compreensão, implementação e intensificação dos processos naturais capazes de regeneração, resiliência e auto-regulação, podendo ser um recurso para o desenvolvimento de inúmeras estratégias que poderão constituir uma resposta eficaz para muitas destas questões. Assim, quer contribuindo para o planeamento de raiz, quer trabalhando os interstícios do poroso tecido edificado, a profissão sentiu directamente a necessidade de entender estes espaços como ecossistemas e de projectá-los recorrendo a estratégias oriundas da ecologia, reorganizando-os para servir social, económica e ecologicamente a população urbana.

Todos estes factores estimularam uma reflexão e mudança de atitude relativamente à relação entre projecto e ecologia, fazendo com que a ecologia assumisse uma importância cada vez mais central no projecto de arquitectura paisagista. Mesmo nas abordagens projectuais mais ligadas à arquitectura ou às artes, de um modo contínuo e quase imperceptível, as preocupações dominantes com o contexto histórico e com a identidade do lugar, que caracterizaram a prática durante a década de 90, foram-se progressivamente alargando ao contexto natural e ecológico. Esta tendência que começou a ser divulgada como a “redescoberta da Natureza” evidenciou-se em projectos como os dos franceses Michel Desvigne e Gilles Clément ou do suíço Peter Latz, que foram referências fundamentais para iniciar o processo de consolidação de uma atitude conceptual baseada numa leitura integrada da cultura e da Natureza onde o Lugar,

com todas as suas valências (natural, cultural e social), ocupa o centro da questão (Corner 1999).

Apesar da controvérsia que continua a existir em torno da questão do projecto ecológico deixou de fazer sentido falar-se de abordagens ecológicas e não-ecológicas, uma vez que a ecologia é um dos temas mais frequentemente explorado na prática da arquitectura paisagista. O que continua a dividir opiniões e abordagens é o uso da ecologia como fonte de conhecimentos estritamente técnicos ou como recurso cultural e conceptual, a partir do qual se podem gerar metáforas e estratégias projectuais para a compreensão e elaboração de respostas criativas para os desafios da paisagem contemporânea.

Isoladamente, ambas as abordagens apresentam limitações. Se a primeira pode não ser reconhecida como actividade cultural e artística, a segunda pode gerar espaços ineficazes do ponto de vista ecológico. No momento actual e acompanhando a tendência de recuperação da visão holística que caracterizou a profissão desde o seu início, a transgressão dos limites impostos por cada destas duas abordagens parecer ser a possibilidade mais interessante na procura de metodologias e linguagens projectuais que integrem estas duas valências que a ecologia tem no projecto. Neste sentido, o desafio que se impõe é a revisão e ampliação das propostas que no final do século XX lançaram as bases para uma efectiva articulação entre os domínios da ciência e da cultura e cuja reflexão não tem sido feita de modo amplo e generalizado.

Referências bibliográficas

- Brown, Brenda (1998) / Harkness, Terry / Johnston, Douglas, "The Proposal: Eco-Revelatory Design: Nature Constructed/Nature Revealed", *Landscape Journal*, Madison: Wisconsin University Press, 17:2, x-xi.
- Corner, James (1997), "Ecology and Landscape as Agents of Creativity", in G. Thompson / F. Steiner, *Ecological Design and Planning*, New York: John Wiley & Sons, 80-108.
- Corner, James (1999), "Recovering Landscape as a Critical Cultural Practice", in *Id.*, *Recovering Landscapes*, New York: Princeton Architectural Press, pp. 1-26.
- Howett, Catherine (1987), "Systems, Signs, Sensibilities: Sources for a new Landscape Aesthetic", *Landscape Journal*, Madison: Wisconsin University Press, 6:1, 1-12.
- Howett, Catherine (1998), "Ecological Values in Twentieth-Century Landscape Design: A History and a Hermeneutics", *Landscape Journal*, cit., 17:1, 80-98.
- Meyer, Elizabeth (2001), "The Post-Earth Day Conundrum: Translating Environmental Values into Landscape Design", in M. Conan, *Environmentalism in Landscape Architecture*, Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, pp. 187-244; (versão electrónica em http://www.doaks.org/publications/doaks_online_publications/COEN.html, acedida em 24 Abril 2010, 16.30)
- Mozingo, Louise A. (1997), "The Aesthetics of Ecological Design: Seeing Science as Culture", *Landscape Journal*, cit., 16:1, 46-59.
- Serrão, Adriana V. (2005), "Pensar a natureza a partir da Estética". Comunicação apresentada no Encontro *A Ética e os desafios do mundo contemporâneo*, XIX Encontro de Filosofia. Associação de Professores de Filosofia, Coimbra, 10 e 11 de Fevereiro 2005 (disponível *on line* em http://www.apfilosofia.org/documentos/pdf/A_V_Serrao_Pensar_Natureza.pdf acedido em 26 de Abril de 2011, 15:15).
- Spirn, Anne (1988), "The Poetics of City and Nature: Towards a New Aesthetic for Urban Design", *Landscape Journal*, cit., 7:2, 108-126.

Leituras complementares

- Abalos, Iñaki, *Atlas pintoresco*, vol. 12: Los Viajes, Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
- Andersson, Thorbjörn, "A Critical View of Landscape Architecture", *Topos*, Munich: Callwey, 49 (2004), 22-32.
- Apap, Francisco Caldeira Cabral, *Memórias do Mestre no Centenário do seu Nascimento*, Lisboa: Argumentum, 2009.
- Capra, Fritjof, *A Teia da Vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*, São Paulo: Editora Cultrix, 1996.
- Ibelings, Hans, *Supermodernismo: Arquitectura en la era de la globalización*, Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
- Lima, Maria F., *Estéticas da Paisagem*. Tese de Licenciatura em Arquitectura Paisagista, Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, 2004.
- Lister, Nina-Marie, "Sustainable Large Parks: Ecological Design or Designer Ecology?", in Julia Czerniak; G. Hargreaves, *Large Parks*, New York: Princeton Architectural Press, 2007, pp. 35-58.
- Magalhães, Manuela R., *A Arquitectura Paisagista: Morfologia e Complexidade*, Lisboa: Editorial Estampa, 2001.
- Mcharg, Ian, "Ecology and Design", in G. Thompson, F. Steiner, *Ecological Design and Planning*, New York: John Wiley & Sons, 1997, pp. 321-332.
- Meyer, Elizabeth, "The Expanded Field of Landscape Architecture", in G. Thompson, F. Steiner, *Ecological Design and Planning*, cit., pp. 45-79.
- Meyer, Elizabeth, "Site Citations: The Grounds of Modern Landscape", in Carol Burns, Andrea Khan, *Site Matters*, New York: Routledge, 2005, pp. 93-129.
- Meyer, Elizabeth, "Sustaining Beauty. The Performance of Appearance. A manifesto in Three Parts", *Journal of Landscape Architecture*, Munich: Callwey, (Spring 2008), 6-23.
- Schwartz, Martha, "Landscape and Common Culture Since Modernism", in Marc Treib, *Modern Landscape Architecture: A modern review*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1992, pp. 260-265.
- Spirn, Anne, "The Authority of Nature: Conflict, Confusion, and Renewal in Design, Planning, and Ecology", in Bart Johnson, Kristina Hill, *Ecology and Design: Frameworks for Learning*. Washington, DC: Island Press, 2002, pp. 29-49.
- Treib, Marc, "Nature Recalled", in J. Corner, *Recovering Landscapes*, cit., pp. 29-43.
- Walker, Peter, "The Practice of Landscape Architecture in the Postwar United States", in Marc Treib, *Modern Landscape Architecture: A modern review*, cit. pp. 250-259.
- Walker, Peter; SIMO, Melanie, *Invisible*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1994.