

ESTÉTICA E ECOLOGIA: UMA DUALIDADE? UMA BUSCA SISTEMÁTICA PARA A ARQUITETURA DA PAISAGEM

AESTHETICS AND ECOLOGY: A DUALITY?
A SYSTEMATIC SEARCH FOR LANDSCAPE ARCHITECTURE

CARLA MARTINS OLIVO, KARIN SCHWABE MENEGUETTI

RESUMO

A paisagem contemporânea, caracterizada pelo habitat humano natural e urbano, apresenta um panorama plural de ideias e práticas. Nesse contexto, a arquitetura da paisagem aparece como atividade proeminente de projeto, evidenciando espaços livres e verdes. Entende-se que há reequilíbrios entre noções de proteção e de consumo configurando a paisagem contemporânea e, diante disso, este artigo investiga se a relação entre dois importantes fundamentos, estética e ecologia, permanece polarizada. Assim, utiliza-se do processo de busca sistemática para abordar a teoria da arquitetura da paisagem contemporânea, delineando um portfólio de artigos provenientes de dois relevantes periódicos da área, a partir de palavras-chave, para discutir os limites do campo disciplinar da arquitetura da paisagem explorando natureza, escala e impacto da profissão, bem como a inserção de novos paradigmas. Destaca-se a elasticidade entre planejamento e projeto da paisagem, que elabora continuidades e mudanças teóricas e, ainda, propicia encontros colaborativos, como a estética ecológica e projeto (ou *design*) ecológico.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura da paisagem contemporânea. Estética ecológica. Paradigma ambiental.

ABSTRACT

The contemporary landscape, characterized by the natural and urban human habitat, presents a plural overview of thoughts and practices. In this connection, landscape architecture emerges as a prominent project activity revealing open and green spaces. There are rebalances between notions of protection and consumption configuring the contemporary landscape and, in this framework, this article investigates whether the relationship between two important fundamental concepts, aesthetics, and ecology, remains polarized. Thus, this article uses the systematic search process to approach the theory of contemporary landscape architecture, outlining an array of articles from two relevant journals in this field, based on keywords, to discuss the limits of the disciplinary field of landscape architecture and explore nature, scale and impact of the profession, as well as the insertion of new paradigms. The elasticity between planning and landscape design should be highlighted, as it elaborates continuities and theoretical changes, and further provides collaborative encounters, such as the ecological aesthetics and ecological design.

KEYWORDS: Contemporary landscape architecture. Ecological aesthetics. Environmental paradigm.

INTRODUÇÃO

APROXIMAR-SE DO PENSAMENTO projetual da arquitetura da paisagem, nos dias de hoje, é uma tarefa complexa em virtude da pluralidade de práticas existentes. Nesse sentido, uma série de fatores configura um panorama caleidoscópico que visa conectar o homem e o seu habitat, que não mais se compreende entre urbano ou natural, mas se faz urbano e natural. Podem ser mencionados valores diferentes, contextos múltiplos, interpretações e significados que derivam do universal ao local, disponibilidade e acesso à tecnologia, influências culturais diferentes, escalas distintas e estilos em miscelânea, entre outros.

Ao longo do tempo, proteção e consumo estabeleceram a relação entre homem e natureza, mas nem sempre de forma proporcional: interesse e protagonismo certamente estimularam o embate entre respeito e domínio, tanto na escala do jardim e da natureza na cidade, quanto em um cenário global. Assim a configuração do espaço livre e verde mostrou o modo de vida humano convergindo em uma paisagem globalizante (MAGALHÃES, 2001).

Muito embora as ressonâncias formais do paisagismo sejam importantes por estabelecerem um referencial estilístico histórico e envolverem maneiras do homem de conter e substituir o ambiente natural, foram o advento da industrialização e as diversas revoluções e progressos da vida moderna que definiram a arquitetura da paisagem sob a perspectiva da vida utilitária urbanizada, elevando-se da dimensão do jardim e da arte e ingressando no século XX como atividade proeminente de projeto. De fato, melhorias urbanas com caráter paisagístico surgiram na cidade europeia a partir de meados do século XIX, marcando um “[...] momento significativo na concepção do espaço público” (MACEDO, 2015, p. 28). Verificou-se a preocupação por alguma qualidade de vida exterior para as massas e uma maior sensibilidade higienista “[...] nascida do recente desenvolvimento da investigação no âmbito físico e biológico” (MAGALHÃES, 2001, p. 74).

A produção paisagística de caráter clássico expressou, sobretudo, o modo de vida europeu (que ressoou para o mundo ocidental) pela produção de jardins baseados na aparência, artificiais e domesticados – o que se nota nas configurações e valores dos jardins franceses e ingleses. Compor, dispor, ordenar, hierarquizar, selecionar e harmonizar eram os princípios, mais ou menos rígidos e aparentes, para a forma que se moldava como suporte para apreciação das relações sociais e de contemplação.

Nesse sentido, tanto a expressão paisagística geométrica como a pitoresca apresentavam grande afinidade com as belas-artes, valendo-se de princípios artísticos bidimensionais expressivos, muitas vezes desvinculados do território. Esses tipos parecem ter se incorporado ao imaginário cultural ocidental, atrelando-se à ideia de beleza da paisagem. É certo que, contemporaneamente, estética não significa beleza, porém a estética pode configurar-se

como referencial costumeiro, já que tem papel fundamental em como o mundo é visto, refletindo os valores culturais. Nesse sentido, Nassauer (1997) divide o referido conceito em a estética cênica e a estética do cuidado.

Historicamente, a modernidade, traduzida em novos programas, progressos urbanos e vanguarda cultural e artística notou a importância do espaço sinalizando que o projeto da paisagem não era um trabalho apenas de arranjo e combinação com um caráter decorativo. Expôs, assim, que “[...] o arquiteto paisagista concebe a forma do espaço, cuja composição está sujeita a princípios e a uma filosofia próprias, tal como a concepção do espaço edificado” (MAGALHÃES, 2001, p. 37). A natureza, então, foi elencada como a grande matéria de trabalho, considerando suas especificidades e condicionamentos, percebendo-se seu apelo sob um ponto de vista global, sistemático e ambientalmente sensível. Nesse contexto, o pensamento, a pesquisa e a obra de referências norte-americanas de Ian McHarg apontaram o potencial do projeto como intervenção de caráter humano, levando em consideração bases e processos naturais. A partir desse marco, a ecologia da paisagem buscou expressar, no espaço, consciência e conhecimentos ecológicos (STEINER, 2016).

Ao longo do tempo, os espaços livres e verdes tornaram-se elementos de contemporaneidade assumindo papéis diversos, constituindo a estética e a ecologia como ferramentas possíveis para a produção dessas paisagens. De fato, essas correntes distintas parecem subsidiar o panorama global de discussão no qual, vale dizer, predomina a literatura estrangeira, conforme verificado através da busca sistemática pelos artigos relacionados.

É possível associar o primeiro enquadramento à arte, à aparência, à forma, ao estilo clássico e à história, com protagonismo da preferência humana. O segundo enquadramento, por sua vez, assume características utilitárias e ecológicas, com ênfase ambiental e natural. Assim, pode-se até aliar o tradicional à estética e o moderno ao ecológico, porém essa relação deve ser mediada, já que em embates locais (como é o próprio caso brasileiro) certamente o moderno significou novo ou inovação, mas nem sempre se vinculou plenamente a um pensamento ecológico sistêmico.

A partir dessas considerações, pode-se questionar: a polarização entre estética e ecologia permanece no pensamento e em práticas contemporâneas? Ou a dualidade entre as correntes artísticas e naturais é um assunto superado? É possível reconhecer novas relações para proposição da paisagem no contexto de hoje? Por fim, nessa lógica, a paisagem embasa-se em teoria contínua ou experimenta-se em conceitos e metodologias novos e inovadores?

Para investigar essas questões, esta pesquisa baseou-se em artigos publicados em duas das principais revistas desse campo de conhecimento: “*Landscape and Urban Planning*” e “*Landscape Ecology*”. Delineou-se uma revisão de caráter exploratório, considerando-se que os termos pesquisados participavam, mesmo que indiretamente, do léxico dessas bases¹. Em seguida, uma busca de caráter sistemático a partir do método *Systematic Search Flow*

(SSF) (FERENHOF; FERNANDES, 2016) permitiu notar a diversidade interpretativa e tecer considerações teóricas recorrentes para o projeto da paisagem contemporânea.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa por relevância nos diretórios das revistas mencionadas foi desenvolvida no Portal de Periódicos Capes e incluiu todos os tipos de publicação ali disponíveis: artigos de revisão, artigos de pesquisa, discussões, editoriais e perspectivas, *short communications*, notícias e resenhas de livros. Foram escolhidas palavras-chave que se relacionavam às questões de pesquisa: *landscape design* (arquitetura da paisagem), *aesthetics* (estética), *ecological design* (projeto ecológico) e *design strategy* (estratégia de projeto). A busca foi realizada em setembro de 2019 e os resultados encontram-se no *Quadro 1*.

QUADRO 1 – Resultados dos artigos por relevância para as palavras-chave escolhidas nas Revistas pesquisadas.

Palavras-chave	Resultados na <i>Landscape Ecology and Urban Planning</i>	Resultados na <i>Landscape Ecology</i>
<i>Landscape design</i> (arquitetura da paisagem)	565	125
<i>Aesthetics</i> (estética)	555	89
<i>Ecological design</i> (projeto ecológico)	74	14
<i>Design strategy</i> (estratégia de projeto)	777	13

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019), com base em pesquisa no Portal de Periódicos Capes, Elsevier e Springer Nature (2019).

A pesquisa revelou um recorte bibliográfico plural e estrangeiro e, embora uma maior quantidade de artigos tenha sido publicada em *Landscape and Urban Planning*, autores e temáticas relevantes aparecem em *Landscape Ecology*. A primeira palavra-chave pesquisada (arquitetura da paisagem) revelou um espectro de resultados mais amplo, levando às duas palavras-chave a serem pesquisadas em seguida: estética e *design* ecológico. A última palavra-chave (estratégia de projeto) foi pesquisada em decorrência do caráter geral dos artigos pesquisados.

A partir da definição do conjunto bibliográfico, elencaram-se os 50 primeiros artigos mais relevantes, os quais foram categorizados (a partir de título, palavras-chave, resumo) em artigos teóricos, estudo de caso ou de temática específica. Nesse caso, os registros de notícias e resenhas de livros foram considerados na categoria “outros”. O *Quadro 2* faz um balanço dos resultados obtidos.

QUADRO 2 – Resultados da categorização (sobre os 50 artigos de cada palavra-chave, por revista).

Palavras-chave	Acervos	<i>Landscape Ecology and Urban Planning</i>	<i>Landscape Ecology</i>
<i>Landscape design</i> (arquitetura da paisagem)	Teórico	9	11
	Específico	23	22
	Estudo de caso	18	11
	Outros	0	6
<i>Aesthetics</i> (estética)	Teórico	10	13
	Específico	21	18
	Estudo de caso	19	12
	Outros	0	7
<i>Ecological design</i> (projeto ecológico)	Teórico	17	6
	Específico	22	3
	Estudo de caso	10	1
	Outros	1	4
<i>Design strategy</i> (estratégia de projeto)	Teórico	11	2
	Específico	20	5
	Estudo de caso	18	5
	Outros	1	1

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019), com base em pesquisa no Portal de Periódicos Capes, *Elsevier* e *Springer Nature* (2019).

A categorização dos artigos revelou que o conhecimento publicado por essas revistas aborda, principalmente, especificidades e estudos de caso. Aproximações do caráter interdisciplinar do campo de conhecimento, a dimensão contextual, a transição entre escalas (em abordagens globais, regionais, locais ou elementares) e o conhecimento aplicado constituem a maioria dos registros do portfólio de artigos. Isso não está distante do discurso vivo construído pelos artigos teóricos selecionados e sintetizados no *Quadro 3*. De fato, essa categoria revela questões importantes para a arquitetura da paisagem, apresentadas a seguir.

É importante notar que o filtro temporal não foi ativado na pesquisa em função do interesse pelas datas dos artigos de relevância. Buscou-se, assim, perceber a temporalidade da crítica na teoria e prática da arquitetura da paisagem: se os títulos e importâncias apareceriam consonantes ou não ao tempo.

QUADRO 3 – Resultados da categorização (sobre os 50 artigos de cada palavra-chave, por revista).

Revista		Autores	Revista	Autores	
Arquitetura da paisagem	Landscape and Urban Planning	Filor (1994), Ogrin (1994), Stiles (1994), Nadenicek (1997), Hobbs (1997), Gazvoda (2002), Zheng, Zhang e Chen (2011), Von Haaren <i>et al.</i> (2014).	Projeto ecológico	Landscape and Urban Planning	Thorne e Huang (1991), Ogrin (1994), Jones e Atkinson (1999), Calkins (2005), Nassauer, Wang, e Dayrell (2009), Zheng, Zhang e Chen (2011), Steiner (2011, 2014, 2016), Gobster e Xiang (2012), Nassauer (2012), Von Haaren <i>et al.</i> (2014), Xiang (2014), Wang, Palazzo e Carper (2016), Liao e Chan (2016).
	Landscape Ecology	Caldwell (1990), Nassauer (1992), Opdam, Foppen e Vos (2001) Gobster <i>et al.</i> (2007), Fu, Lü e Chen (2008), Nassauer e Opdam (2008) Chen e Wu (2009), McAlpine <i>et al.</i> (2010), Jones <i>et al.</i> (2013), Helfenstein <i>et al.</i> (2014), Foo, McCarthy e Bebbington (2018).		Landscape Ecology	Nassauer (1992), Nassauer e Opdam (2008), Chen e Wu (2009), Collier (2015), Forman (2016), Babí Almenar <i>et al.</i> (2018).
Estética	Landscape and Urban Planning	Brown, Keane e Kaplan (1986), Bourassa (1988), Parsons (1995), Nadenicek (1997), Lothian (1999), Daniel (2001), Nohl (2001), Parsons e Daniel (2002), Jorgensen (2011), Van Der Jagt <i>et al.</i> (2014).	Estratégia de projeto	Landscape and Urban Planning	Sijmons (1990), Jacobs e Mann (2000), Neuman (2000), Gazvoda (2002), Taylor (2002), Calkins (2005), Rodiek (2005), Zheng, Zhang e Chen (2011), Lenzholzer, Duchhart e Koh (2013), Kempenaar <i>et al.</i> (2016).
	Landscape Ecology	Caldwell (1990), Nassauer (1992, 1995), Bastian (2001), Gobster <i>et al.</i> (2007), Barrett, Farina e Barrett (2009) Chen e Wu (2009), Wu (2010, 2013), Musacchio, (2011, 2013), Bürgi <i>et al.</i> (2017).		Landscape Ecology	Nassauer e Opdam (2008), Musacchio (2018).

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019), com base em pesquisa no Portal de Periódicos Capes, Elsevier e Springer Nature (2019).

Observou-se uma predominância de artigos dos anos 2000-2019 e que em ambas as revistas há artigos de autores importantes da arquitetura da paisagem publicados no fim dos anos 1980 e anos 1990. De fato, boa parte do portfólio de artigos faz referências ora ou outra a Nassauer, Opdam, Steiner, Musacchio e Forman. Ainda há uma menção recorrente e fundamental, mesmo que indireta, ao discurso ambiental crítico construído por McHarg. De certa forma, pode-se perceber que diversos aprofundamentos e preocupações apontados nos anos 1980 e 1990 foram desdobrados nos artigos mais recentes, sobretudo naqueles de estudo de caso.

DISCUSSÃO

ARTE E CIÊNCIA: COALIZÕES PARA O PLANEJAMENTO E O PROJETO

Na categoria de artigos teóricos, um vocabulário para o estudo da arquitetura da paisagem permeia os discursos dos diversos autores, independentemente da década em que foram escritos. Para além do termo nuclear “paisagem” outros termos como “arte”, “ciência”, “estética”, “ecologia”, “percepção”, “cultura”, “design”, “planejamento”, “política pública” e “gestão” tentam costurar uma teoria que não aparece unificada e evidencia uma prática múltipla (PARSONS, 1995; BASTIAN, 2001; DANIEL, 2001; GAZVODA, 2002; WU, 2010; GOBSTER; XIANG, 2012; NASSAUER, 2012; HELFENSTEIN *et al.*, 2014). Apreende-se, dessa forma, que arquitetura da paisagem é uma disciplina de fundamentos historicamente determinados e cientificamente esclarecidos, mas que permanece em mudança. Por exemplo, Helfenstein *et al.* (2014), pesquisando em “*Landscape and Urban Planning*” e “*Landscape Ecology*” entre 2010 e 2013, reforçam que a recorrência de palavras-chave nos artigos de ecologia da paisagem foi flutuante, muito embora os termos fossem esperados.

A própria discussão do significado, que pode ser diverso, e do relacionamento desses termos para os diferentes perfis de pesquisadores ressalta o caráter interdisciplinar da arquitetura da paisagem. Nesse seguimento, Opdam, Foppen e Vos (2001) apontam que independentemente das naturezas das profissões envolvidas, cada área pode contribuir metodologicamente para a arquitetura da paisagem, apontando a importância da integração a fim de “[...] se projetar e desenvolver paisagens em uma base ecológica sólida, em vez de desenhar um padrão de paisagem que pareça adequada por alguns anos, mas que não estabeleça relações com os processos naturais no sistema da paisagem” (OPDAM; FOPPEN; VOS, 2001, p. 776, tradução nossa)².

Realmente a pesquisa confirma a noção de uma disciplina abrangente e complexa que pode ser delineada entre planejamento e projeto (ou *design*) da paisagem (FILOR, 1994; OGRIN, 1994; STILES, 1994; OPDAM; FOPPEN; VOS, 2001; VON HAAREN *et al.*, 2014). Em adição, há autores que destacam a ecologia da paisagem a partir do campo do planejamento (GOBSTER; XIANG, 2012). Os papéis e fronteiras desses enquadramentos (bem como, para alguns autores, a própria separação) certamente alimentam a discussão sobre o futuro da arquitetura da paisagem em si, mesmo que os artigos apontem uma clara atribuição de escalas e tipos de decisão entre um campo e outro.

Stiles (1994) permite entender que, enquanto o planejamento avalia criticamente “o quê” e “onde”, o projeto centra-se no “como”, ambos em perspectivas temporais. Embora não sejam novas as discussões entre arte e ciência e planejamento e projeto, entende-se a necessidade de uma abordagem metodológica estendida, o que ainda está em pauta (VON HAAREN *et al.*, 2014). Esses autores apontam que tanto para o planejamento quanto para o projeto os valores são os mesmos – orbitando em biodiversidade, sustentabilidade e beleza –, em hierarquias distintas.

Desse modo, apreende-se que interações inventivas e colaborativas são desejáveis. Nassauer (2012) enuncia que a paisagem é objeto caracterizável por múltiplas perspectivas científicas e que admite diversas percepções humanas, podendo ser princípio e destino se for entendida como problema e cenário e, adiante, como solução e alternativa. As duas leis mencionadas pela autora, a paisagem como integrante do processo ambiental e a paisagem como atributo visual, subsidiam a ideia de que a paisagem pode ser meio e método. A paisagem propicia um processo analítico que pode sintetizar e compartilhar uma mensagem que reúna coesamente a percepção humana e a função ecológica quando entendida como meio. Assim, diversas interpretações podem ser feitas e pontos de vista podem ser intercambiados, permitindo melhores compreensões e superando contradições e lacunas, passando-se da síntese para problemática com critérios relevantes. A paisagem como método mostra como a invenção pode trazer inovação e antecipar o futuro.

Nassauer e Opdam (2008) exploram a hipótese do projeto como mediador entre ciência e sociedade argumentando que há a produção de conhecimento sobre padrões e processos da paisagem. Esse conhecimento, no entanto, não transita de esfera tão efetivamente, pouco se incorporando como valor social. Além disso, considera-se que trazer o conhecimento para o mundo cotidiano é importante, pois alcança as vontades de transformação na paisagem pela sociedade, o que certamente impacta nas decisões tomadas.

Dessa forma, o paradigma da ecologia da paisagem “padrão: processo” pode ser ampliado, incluindo o projeto (ou *design*) e, desse modo, ganhando tanto em critérios científicos como relevância, legitimidade e credibilidade quanto no fato de ter a qualidade de produto (NASSAUER; OPDAM, 2008). Nesse sentido, o paradigma proposto se faz cíclico para a ciência: passando por ecologia da paisagem, projeto, padrões espaciais gerais e específicos e sociedade. Ainda, Lenzholzer, Duchhart e Koh (2013) apontam modos de pesquisa com design, ao passo que Kempenaar *et al.* (2016) indicam o potencial comunicativo do design para o homem: “o design te faz entender”, que é o próprio título do artigo, certamente pode ser complementado por “o design cria certeza”. Em vista disso, identifica-se que o modelo “processo: padrão: projeto (ou *design*)” subsidia, direta ou indiretamente, boa parte dos artigos selecionados, de todas as categorias.

CULTURA E ECOLOGIA: PERSPECTIVAS PARA TEORIA E PRÁTICA NA CONTEMPORANEIDADE

Podem ser mencionados dois modelos fundamentais recorrentes na literatura para entender a paisagem: o objetivo e o subjetivo (LOTHIAN, 1999). O primeiro trata da avaliação criteriosa de atributos e da constatação física, enquanto o segundo aborda a interpretação cultural e o consenso entre a atratividade e os usuários. Assim “[...] a primeira abordagem assume que a qualidade da paisagem é inerente à própria paisagem e a segunda assume que a qualidade

da paisagem está no olho do observador” (LOTHIAN, 1999, p. 178, tradução nossa)³, numa relação científica e social, respectivamente. Esses paradigmas servem para valorar a estética na natureza e apontam uma questão central. Trata-se do “reino da percepção”, em que o ponto de vista humano converge o fenômeno ambiental para apenas uma escala, ao passo que, na realidade, ele acontece em inúmeras (GOBSTER *et al.*, 2007). A percepção, atrelada à memória e ao gosto (que certamente se vinculam à experiência estética) pode encontrar suporte nas correntes estéticas da paisagem, como anteriormente mencionado. Assim sendo, é um consenso que o ponto de vista do homem é importante para a paisagem, uma vez que ela mesma pode ser caracterizada como um processo social em que a interpretação e interação do sujeito não são isentas (NASSAUER, 1992, 1995).

Dessa maneira, arte e natureza, trasladadas para cultura e ecologia, são motes que foram elaborados histórica, científica e temporalmente em perspectivas duais de conquista da natureza e da natureza como imperativo. De fato, “[...] a diferença entre ecologia como ciência e como natureza cultural muitas vezes é a diferença entre função e aparência” (NADENICEK, 1997, p.123, tradução nossa)⁴. Todavia, uma relação de exclusão entre esses dois campos [ciência e cultura] parece ultrapassada na esfera da pesquisa (BROWN; KEANE; KAPLAN, 1986; BOURASSA, 1988; NASSAUER, 1992; PARSONS, 1995; DANIEL, 2001; NOHL, 2001; PARSONS; DANIEL, 2002; BARRETT; FARINA; BARRETT, 2009; JORGENSEN, 2011; GOBSTER; XIANG, 2012). Alguns artigos do portfólio, sobretudo aqueles datados dos anos 1980-1990, examinam que a polarização entre ambos os campos não carregaria alternativa de futuro benéfica, noção que apenas se aprofunda na aproximação temporal dos artigos dos anos 2000-2019. Já na esfera do espectador, é possível dizer que ainda se travam conflitos entre os objetivos estéticos e ecológicos e entre valores subjetivos e objetivos.

A colaboração entre arte e natureza parece ser relevante nesses artigos, entendendo-se a estética (enquanto experiência e corrente) como chave para a aceitação dos princípios da ecologia da paisagem (GOBSTER *et al.*, 2007). De fato, um exame mais aproximado do fenômeno estético na paisagem pode esclarecer e incorporar esse vínculo. Nessa linha, Jorgensen (2011) nota várias possibilidades de desenvolvimentos de pesquisa: epistemologia e etiologia (pessoal e social) da estética da paisagem; função e significado da estética da paisagem; expansão do significado de beleza; o papel da estética na transformação comportamental, entre outros. Fica evidente, pois, que “[...] se quisermos fazer alguma diferença na paisagem real é necessário entender os valores humanos e sua preferência estética” (NADENICEK, 1997, p.123, tradução nossa)⁵. A percepção cria a experiência estética, que é descritiva e contemplativa, mas ao mesmo tempo prescritiva, já que carrega a decisão de paisagem preferível (PARSONS; DANIEL, 2002). Diante disso, pode-se mencionar uma temática relevante que é a da estética ecológica.

A estética ecológica busca esclarecer uma questão importante para o cenário contemporâneo: qual é a paisagem preferível? Nesse sentido, o tema visa entrelaçar criticamente cultura e ecologia por meio de costuras como o próprio *design* ou a ética. Como um potencial, a estética ecológica reúne os dois campos em uma perspectiva integrada: “[...] utiliza-se dos princípios biológicos de gerência dos ecossistemas (biodiversidade, sustentabilidade, etc.) como dados, assegurando-se que a preferência estética humana do meio ambiente seja consistente com esses princípios” (PARSONS; DANIEL, 2002, p. 44, tradução nossa)⁶. Fica claro que tanto uma abordagem científica quanto uma perceptiva podem ser úteis para discutir a qualidade e o valor da paisagem. Mesmo assim, “[...] não é suficiente simplesmente determinar qual condição da paisagem é esteticamente melhor, nós precisamos também saber quanto melhor” (DANIEL, 2001, p. 271, tradução nossa)⁷.

Nesse contexto, princípios culturais para a ecologia da paisagem podem ser considerados. Esses, conforme postulados por Nassauer (1995), apontam a interferência mútua, a proteção ou o consumo pela influência da cultura, os conceitos distintos entre cultura e ciência e o potencial de mensagem cultural da paisagem. A estética transportada para valores cotidianos carrega características visuais estáticas conduzindo a natureza para uma composição que é ora exuberante e selvagem (por isso deve ser totalmente preservada), ora organizada, segura, arrumada e de grande manutenção (artificialmente transformada) (JORGENSEN, 2011; VAN DER JAGT *et al.*, 2014). Entretanto, a promoção de uma natureza simulada pode ter aparência enganosa. Assim sendo, Nassauer (1992) menciona pontos que caracterizam a artificialidade e o desequilíbrio: a falsa identidade dos sistemas ecológicos, a atuação do projeto como facilitador da estética e gerador de uma ideia de falsa saúde e por fim, os sistemas ecológicos invisíveis.

Verifica-se, então, que a noção de beleza parece um assunto ainda passível de discussão para a estética ecológica (BROWN; KEANE; KAPLAN, 1986; NASSAUER, 1992; LOTHIAN, 1999; PARSONS; DANIEL, 2002; ZHENG; ZHANG; CHEN, 2011). O critério da beleza pode ser perigoso, pois conduz diretamente às convenções sociais e culturais, que podem ser agressivas, e à moda, ao mesmo tempo em que pode ser a chave para a interação equilibrada entre homem e natureza. Gobster *et al.* (2007) dizem que a experiência estética pode ser passiva, mas leva à ação de transformação: deseja-se viver em espaços bonitos; logo, a qualidade ecológica pode ser influenciada pela percepção do valor estético e, com sorte, convergir com a própria noção de saúde ecológica. Desse modo, o significado da beleza pode ser revisitado nos dias de hoje, guiando-se tanto por dados culturais como pela educação e convergindo em padrões espaciais, serviços ecológicos, participação do homem num caminho de adaptação, resiliência e sustentabilidade (espacial, humana e natural).

Nesse campo, a conciliação entre cultura e ecologia aparece por meio do projeto (ou *design*) ecológico, que poderia materializar noções intrínsecas

de interação e equilíbrio. Critérios como complexidade, diversidade, simbiose, estabilidade, riqueza de espécies e integridade da paisagem são igualmente importantes (VON HAAREN *et al.*, 2014). Nassauer (2012) ressalta que o projeto ecológico pode ser o local de negociação para a mudança consciente e intencional na paisagem; isso é, não como a volta à natureza idílica ou sua mimese, mas como síntese das necessidades sociais e ambientais no cenário urbano. Além disso, o projeto pode resolver questões de planejamento como notar os processos ecológicos invisíveis, reconciliar as pessoas com a “nova paisagem” e aumentar a consciência sobre problemas de degradação (VON HAAREN *et al.*, 2014, p. 162).

Por um lado, o projeto ecológico pode se utilizar da percepção para conduzir pessoas diferentes à mesma experiência do sistema ecológico através das escalas, já que elas tendem a se prender à escala humana imediata, reagindo diferentemente aos tipos ecológicos (MUSACCHIO, 2011). Por outro lado, a ecologia da paisagem fornece a base conceitual para o planejamento e o projeto, consolidando a ideia sistêmica (STEINER, 2014) e encontrando um caminho de suporte para sua dimensão abstrata (HOBBS, 1997).

O projeto ecológico depende do contexto, escala, planejamento e gestão, podendo se amparar em estratégias. Diversos conceitos se aproximam e são incorporados pelas estratégias como a tecnologia, inovação, resiliência e adaptação. A própria revisão do conceito de beleza pode servir como estratégia, apropriando-se da subjetividade e adaptando-se à preferência do usuário (NASSAUER, 1995; ZHENG; ZHANG; CHEN, 2011; MUSACCHIO, 2013). Na mesma medida, a sustentabilidade parece um tema prolífico quando reunida ao design (MUSACCHIO, 2011; WU, 2010, 2013). Nesse sentido, Steiner (2014) elenca quatro campos inter-relacionais: serviços ecossistêmicos; o impacto de desastres naturais e o papel que a infraestrutura verde pode desempenhar para mitigar as consequências; a renovação de áreas urbanas degradadas e a capacidade das pessoas de se adaptarem ao conhecimento sobre seus arredores. Esses tópicos têm potencial para o design sustentável – com equilíbrio ecológico e econômico, além de melhores lugares para o futuro –, e o *design* regenerativo – que ainda provê a capacidade futura de adaptação –, revelando um campo em experimentação e formação (WU, 2010, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

ESTÉTICA E ECOLOGIA: UMA DUALIDADE?

A revisão de literatura levada a cabo neste trabalho partiu de uma noção prévia sobre a importância de dois termos – estética e ecologia –, e o questionamento sobre um entendimento geral de caráter datado e disseminado (a dualidade) entre eles, para além da visualização, de uma esfera atual bastante plural na arquitetura da paisagem com maior consistência, o que certamente serviu para atualizar o panorama sobre a própria disciplina em um cenário contemporâneo. A pesquisa das palavras-chave, com certeza, permitiu compreender a natureza

e a escala da própria profissão ao discutir a possibilidade de elasticidade entre planejamento e projeto e o potencial transdisciplinar e multidimensional do projeto.

A revisão crítica dos artigos categorizados como teóricos fez com que se notasse que estética e ecologia ainda parecem permanecer como substâncias da arquitetura da paisagem, mas que já não se relacionam de forma opostas ou competidoras. Aparecem, assim, como fundamentos se entendidos como arte e natureza, metodologicamente interessantes quando vistos como criatividade e ciência, acessíveis quando traduzidos para cultura e ecologia e aplicáveis enquanto valores objetivos e subjetivos. Mesmo assim, os referidos conceitos guardam uma maior proeminência quando revisitados e combinados em estética ecológica e em projeto (ou *design*) ecológico. É possível afirmar que o homem e o meio podem ser paralelamente protagonistas numa perspectiva colaborativa; ou seja, há possibilidades para além das estéticas estáticas cênicas e da preservação, ainda vistas nos embates interpretativos cotidianos.

A emergência do projeto certamente favorece a convergência, seja pelo paradigma ampliado do “processo: padrão: *design*” ou pela ferramenta que é o projeto ecológico. Ao mesmo tempo em que o projeto pode conferir legitimidade para a prática numa esfera geral, ele se mostra potencialmente capaz de espacializar valores abstratos da ecologia da paisagem. Isso ocorre por meio da representação, que é um assunto paralelo em discussão, potencialmente carregando uma mensagem de equilíbrio, apropriação, saúde ambiental, adaptabilidade e sustentabilidade. O projeto ecológico ainda pode versar pelo campo da didática no papel de consciência crítica, trasladando valores em escalas, explicando a preferência e sendo estratégico. Aliando-se estética ao projeto, entende-se que o que outrora apareceu como uma escolha fundamental (como corrente estética) tornou-se uma estratégia para a sustentabilidade da paisagem. Assim, estética e ecologia podem reunir-se em paisagens perceptíveis (em termos de cuidado e de ideário) e paisagens ecológicas (sistêmicas e ambientalmente saudáveis).

Nesse sentido, as palavras-chave que balizaram a revisão sistemática foram um emblema para notar um campo em transformação e experimentação ainda em maturação. A pluralidade e variedade de práticas notadas sobretudo nos artigos de categoria específica e de estudos de caso, não remetem a uma disciplina particular e errática; são validadas por uma teoria que não é unificada, mas sim abrangente.

NOTAS

1. Um espectro de termos recorrentes e seus impactos na revista *Landscape and Urban Planning* pode ser visto em Gobster (2014).
2. No original: “[...] to design and develop landscapes on a sound ecological basis, rather than just designing a landscape pattern which might seem adequate for some years, but which bears no relationship to the natural processes in the landscape system”.

3. No original: "The first approach assumes that landscape quality is inherent in the landscape while the second assumes that landscape quality is in the eyes of the beholder".
4. No original: "The difference between ecology as a science and nature culturally is often the difference between function and appearance".
5. No original: "if we are to make any difference in the real landscape, it is necessary to understand human values and esthetic preference".
6. No original: "[...] takes the biological principles of ecosystem management (biodiversity, sustainability, etc.) as givens, and then asserts that human environmental aesthetic preferences should be consistent with those principles".
7. No original: "[...] It is not sufficient simply to determine which landscape condition is aesthetically better, we must also know how much better".

REFERÊNCIAS

- BABÍ ALMENAR, J. et al. Integration of ecosystem services into a conceptual spatial planning framework based on a landscape ecology perspective. *Landscape Ecology*, v. 33, n. 12, p. 2047-2059, 2018. <https://doi.org/10.1007/s10980-018-0727-8>
- BARRETT, T. L.; FARINA, A.; BARRETT, G. W. Aesthetic landscapes: an emergent component in sustaining societies. *Landscape Ecology*, v. 24, n. 8, p. 1029-1035, 2009. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-009-9354-8>
- BASTIAN, O. Perspective paper: Landscape Ecology: towards a unified discipline? *Landscape Ecology*, v. 16, n. 8, p. 757-766, 2001. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1023/A:1014412915534>
- BOURASSA, S. C. Toward a theory of landscape aesthetics. *Landscape and Urban Planning*, v. 15, n. 3, p. 241-252, 1988. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(88\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0169-2046(88)90048-5)
- BROWN, T.; KEANE, T.; KAPLAN, S. Aesthetics and management: bridging the gap. *Landscape and Urban Planning*, v. 13, p. 1-10, 1986. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(86\)90002-2](https://doi.org/10.1016/0169-2046(86)90002-2)
- BÜRGI, M. et al. Analyzing dynamics and values of cultural landscapes. *Landscape Ecology*, v. 32, n. 11, p. 2077-2081, 2017. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-017-0573-0>
- CALDWELL, L. K. Landscape, law and public policy: conditions for an ecological perspective. *Landscape Ecology*, v. 5, n. 1, p. 3-8, 1990. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/BF00153799>
- CALKINS, M. Strategy use and challenges of ecological design in landscape architecture. *Landscape and Urban Planning*, v. 73, n. 1, p. 29-48, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.06.003>
- CHEN, X.; WU, J. Sustainable landscape architecture: Implications of the Chinese philosophy of "unity of man with nature" and beyond. *Landscape Ecology*, v. 24, n. 8, p. 1015-1026, 2009. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-009-9350-z>
- COLLIER, M. J. Novel ecosystems and social-ecological resilience. *Landscape Ecology*, v. 30, n. 8, p. 1363-1369, 2015. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-015-0243-z>
- DANIEL, T. C. Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st century. *Landscape and Urban Planning*, v. 54, n. 1, p. 267-281, 2001. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00141-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00141-4)
- FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SSF. *Revista ACB*, v. 21, n. 3, p. 550-563, 2016. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1194>. Acesso em: 22 out. 2019.
- FILOR, S. W. The nature of landscape design and design process. *Landscape and Urban Planning*, v. 30, n. 3, p. 121-129, 1994. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)90051-5](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)90051-5)

- FOO, K.; MCCARTHY, J.; BEBBINGTON, A. Activating Landscape Ecology: a governance framework for design-in-science. *Landscape Ecology*, v. 33, n. 5, p. 675-689, 2018. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-018-0630-3>
- FORMAN, R. T. T. Urban ecology principles: are urban ecology and natural area ecology really different? *Landscape Ecology*, v. 31, n. 8, p. 1653-1662, 2016. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-016-0424-4>
- FU, B.; LÜ, Y.; CHEN, L. Expanding the bridging capability of Landscape Ecology. *Landscape Ecology*, v. 23, n. 4, p. 375-376, 2008. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-008-9214-y>
- GAZVODA, D. Characteristics of modern landscape architecture and its education. *Landscape and Urban Planning*, v. 60, n. 2, p. 117-133, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00064-6](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00064-6)
- GOBSTER, P. H. et al. The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology? *Landscape Ecology*, v. 22, n. 7, p. 959-972, 2007. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-007-9110-x>
- GOBSTER, P. H. (Text) Mining the LANDscape: themes and trends over 40 years of Landscape and Urban Planning. *Landscape and Urban Planning*, v. 126, p. 21-30, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.02.025>
- GOBSTER, P. H.; XIANG, W. N. What do we mean by "landscape"? *Landscape and Urban Planning*, v. 106, n. 3, p. 219-220, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.05.004>
- HELFENSTEIN, J. et al. Landscape ecology meets landscape science. *Landscape Ecology*, v. 29, n. 7, p. 1109-1113, 2014. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-014-0055-6>
- HOBBS, R. Future landscapes and the future of landscape ecology. *Landscape and Urban Planning*, v. 37, n. 1, p. 1-9, 1997. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(96\)00364-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(96)00364-7)
- JACOBS, P.; MANN, R. Landscape prospects of the next millennium. *Landscape and Urban Planning*, v. 47, n. 3-4, p. 129-133, 2000. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(99\)00081-X](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(99)00081-X)
- JONES, G. R.; ATKINSON, M. S. Making a marriage with the land: the future of the landscape. *Landscape and Urban Planning*, v. 45, n. 2-3, p. 61-92, 1999. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(99\)00011-0](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(99)00011-0)
- JONES, K. B. et al. Informing landscape planning and design for sustaining ecosystem services from existing spatial patterns and knowledge. *Landscape Ecology*, v. 28, n. 6, p. 1175-1192, 2013. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-012-9794-4>
- JORGENSEN, A. Beyond the view: future directions in landscape aesthetics research. *Landscape and Urban Planning*, v. 100, n. 4, p. 353-355, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.023>
- KEMPENAAR, A. et al. "Design makes you understand": mapping the contributions of designing to regional planning and development. *Landscape and Urban Planning*, v. 149, p. 20-30, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.01.002>
- LENZHOLZER, S.; DUCHHART, I.; KOH, J. "Research through designing" in landscape architecture. *Landscape and Urban Planning*, v. 113, p. 120-127, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.02.003>
- LIAO, K. H.; CHAN, J. K. H. What is ecological wisdom and how does it relate to ecological knowledge? *Landscape and Urban Planning*, v. 155, p. 111-113, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.02.003>
- LOTHIAN, A. Landscape and the philosophy of aesthetics: is landscape quality inherent in the landscape or in the eye of the beholder? *Landscape and Urban Planning*, v. 44, n. 4, p. 177-198, 1999. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(99\)00019-5](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(99)00019-5)

- MICALPINE, C. A. *et al.* Can a problem-solving approach strengthen Landscape Ecology's contribution to sustainable landscape planning? *Landscape Ecology*, v. 25, n. 8, p. 1155-1168, 2010. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-010-9514-x>
- MACEDO, S. S. *Quadro do paisagismo no Brasil: 1783-2000*. São Paulo: EdUSP, 2015. p. 28. (Coleção Quapá).
- MAGALHÃES, M. *A arquitetura paisagista: morfologia e complexidade*. Lisboa: Estampa, 2001. p. 37-74.
- MUSACCHIO, L. R. The grand challenge to operationalize landscape sustainability and the design-in-science paradigm. *Landscape Ecology*, v. 26, n. 1, p.1-5, 2011. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-010-9562-2>
- MUSACCHIO, L. R. Cultivating deep care: Integrating landscape ecological research into the cultural dimension of ecosystem services. *Landscape Ecology*, v. 28, n. 6, p. 1025-1038, 2013. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-013-9907-8>
- MUSACCHIO, L. R. Ecologies as a complement to ecosystem services? Exploring how landscape planners might advance understanding about human-nature relationships in changing landscapes. *Landscape Ecology*, v. 33, n. 6, p. 847-860, 2018. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-018-0646-8>
- NADENICEK, D. J. The poetry of landscape ecology: an historical perspective. *Landscape and Urban Planning*, v. 37, n. 1-2, p. 123-127, 1997. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(96\)00377-5](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(96)00377-5)
- NASSAUER, J. I. The appearance of landscape as matter of policy. *Landscape Ecology*, v. 6, n. 4, p. 239-250, 1992. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/BF00129702>
- NASSAUER, J. I. Culture and changing landscape structure. *Landscape Ecology*, v. 10, n. 4, p. 229-237, 1995. <https://doi-org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/BF00129257>
- NASSAUER, J. I. Cultural Sustainability: Aligning aesthetics and Ecology. In: NASSAUER, J. I. (ed.). *Placing nature: culture and landscape ecology*. Washington: Island press, 1997. cap 4, p. 67-83.
- NASSAUER, J. I. Landscape as medium and method for synthesis in urban ecological design. *Landscape and Urban Planning*, v. 106, n. 3, p. 221-229, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.03.014>
- NASSAUER, J. I.; OPDAM, P. Design in science: extending the landscape ecology paradigm. *Landscape Ecology*, v. 23, n. 6, p. 633-644, 2008. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-008-9226-7>
- NASSAUER, J. I.; WANG, Z.; DAYRELL, E. What will the neighbors think? Cultural norms and ecological design. *Landscape and Urban Planning*, v. 92, n. 3-4, p. 282-292, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.05.010>
- NEUMAN, M. Regional design: Recovering a great landscape architecture and urban planning tradition. *Landscape and Urban Planning*, v. 47, n. 3-4, p. 115-128, 2000. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(99\)00079-1](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(99)00079-1)
- NOHL, W. Sustainable landscape use and aesthetic perception. *Landscape and Urban Planning*, v. 54, n. 1-4, p. 223-237, 2001. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00138-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00138-4)
- OGRIN, D. Landscape architecture and its articulation into landscape planning and landscape design. *Landscape and Urban Planning*, v. 30, n. 3, p. 131-137, 1994. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)90052-3](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)90052-3)
- OPDAM, P.; FOPPEN, R.; VOS, C. Bridging the gap between ecology and spatial planning. *Landscape Ecology*, v. 16, n. 8, p. 767-779, 2001. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1023/A:1014475908949>

- PARSONS, R. Conflict between ecological sustainability and environmental aesthetics: conundrum, cantid or curiosity. *Landscape and Urban Planning*, v. 32, n. 3, p. 227-244, 1995. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(95\)07004-E](https://doi.org/10.1016/0169-2046(95)07004-E)
- PARSONS, R.; DANIEL, T. C. Good looking: in defense of scenic landscape aesthetics. *Landscape and Urban Planning*, v. 60, n. 1, p. 43-56, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00051-8)
- RODIEK, J. Human habitats: A focus for design education in the 21st century. *Landscape and Urban Planning*, v. 73, n. 2-3, p. 81-85, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.11.011>
- SIJMONS, D. Regional planning as a strategy. *Landscape and Urban Planning*, v. 18, n. 3-4, p. 265-273, 1990. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(90\)90014-5](https://doi.org/10.1016/0169-2046(90)90014-5)
- STEINER, F. Landscape ecological urbanism: Origins and trajectories. *Landscape and Urban Planning*, v. 100, n. 4, p. 333-337, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.01.020>
- STEINER, F. Frontiers in urban ecological design and planning research. *Landscape and Urban Planning*, v. 125, p. 304-311, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.023>
- STEINER, F. The application of ecological knowledge requires a pursuit of wisdom. *Landscape and Urban Planning*, v. 155, p. 108-110, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.07.015>
- STILES, R. Landscape theory: a missing link between landscape planning and landscape design? *Landscape and Urban Planning*, v. 30, n. 3, p. 139-149, 1994. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)90053-1](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)90053-1)
- TAYLOR, P. D. Fragmentation and cultural landscapes: Tightening the relationship between human beings and the environment. *Landscape and Urban Planning*, v. 58, n. 2-4, p. 93-99, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00212-2](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00212-2)
- THORNE, J. F.; HUANG, C. S. Toward a landscape ecological aesthetic: methodologies for designers and planners. *Landscape and Urban Planning*, v. 21, n. 1-2, p. 61-79, 1991. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(91\)90033-1](https://doi.org/10.1016/0169-2046(91)90033-1)
- VAN DER JAGT, A. P. N. et al. Unearthing the picturesque: the validity of the preference matrix as a measure of landscape aesthetics. *Landscape and Urban Planning*, v. 124, p. 1-13, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.12.006>
- VON HAAREN, C. et al. Opportunities for design approaches in landscape planning. *Landscape and Urban Planning*, v. 130, p. 159-170, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.06.012>
- WANG, X.; PALAZZO, D.; CARPER, M. Ecological wisdom as an emerging field of scholarly inquiry in urban planning and design. *Landscape and Urban Planning*, v. 155, p. 100-107, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.05.019>
- WU, J. Urban sustainability: an inevitable goal of landscape research. *Landscape Ecology*, v. 25, n. 1, p. 1-4, 2010. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-009-9444-7>
- WU, J. Landscape sustainability science: ecosystem services and human well-being in changing landscapes. *Landscape Ecology*, v. 28, n. 6, p. 999-1023, 2013. <https://doi.org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10980-013-9894-9>
- XIANG, W. N. Doing real and permanent good in Landscape and Urban Planning: ecological wisdom for urban sustainability. *Landscape and Urban Planning*, v. 121, p. 65-69, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.09.008>
- ZHENG, B.; ZHANG, Y.; CHEN, J. Preference to home landscape: wildness or neatness? *Landscape and Urban Planning*, v. 99, n. 1, p. 1-8, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.08.006>

CARLA MARTINS OLIVO

 <https://orcid.org/0000-0001-8490-3706> | Universidade Estadual de Maringá | Centro de Tecnologia | Programa Associado UEM/UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo | Maringá, PR, Brasil.

KARIN SCHWABE MENEQUETTI

 <https://orcid.org/0000-0002-4055-9138> | Universidade Estadual de Maringá | Centro de Tecnologia | Programa Associado UEM/UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo | Av. Colombo, 5790, Jardim Universitário, 87020-900, Maringá, PR, Brasil | Correspondência para/ Correspondence to: K. S. MENEQUETTI | E-mail: ksmeneguetti@uem.br

COLABORADORES

C. M. OLIVO e K. S. MENEQUETTI colaboraram na concepção e desenho do estudo, análise de dados e redação final.

COMO CITAR ESTE ARTIGO/HOW TO CITE THIS ARTICLE

OLIVO, C. M.; MENEQUETTI, K. S. Estética e ecologia: uma dualidade? Uma busca sistemática para a arquitetura da paisagem. *Oculum Ensaios*, v. 18, e214806, 2021. <https://doi.org/10.24220/2318-0919v18e2021a4806>

SUBMETIDO EM

2/12/2019

REAPRESENTADO EM

18/9/2020

APROVADO EM

16/11/2020