

Leitura da paisagem a partir da cartografia das controvérsias Reflexões teóricas

SESSÃO TEMÁTICA: DIMENSÃO BIOFÍSICA DO PROJETO, DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DA
PAISAGEM

CATEGORIA: ARTIGO ACADÊMICO CIENTÍFICO

Autor: Hugo Kamiya Tsutsui

Coautor: Katia Atsumi Nakayama

RESUMO

Diante do contexto global de crises ambientais, sanitárias e sociais, tornam-se, cada vez mais urgentes, mudanças nas nossas práticas e ações, assim como uma profunda reflexão de como compreendemos o mundo e nos inserimos nele. Pensando nessa relação dialética entre teoria e prática, a práxis do projeto da paisagem engloba múltiplos elementos e fluxos, dessa forma, apreender essas dinâmicas é um trabalho complexo e demanda métodos de análise que possibilitem incluir as associações entre os mais diversos entes – humanos e não humanos – na paisagem. As discussões, aqui apresentadas, são parte das inquietações e reflexões geradas no decorrer da disciplina de Paisagismo 2, no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Mato Grosso. A partir de uma revisão bibliográfica, este artigo tece críticas à concepção moderna sobre a natureza e propõe a cartografia das controvérsias para a leitura da paisagem, possibilitando abarcar a rede híbrida entre os diferentes agentes - humanos e não humanos -, suas associações e contradições.

PALAVRAS-CHAVES: leitura da paisagem; cartografia das controvérsias; híbridos.

ABSTRACT

In the face of the global context of environmental, health, and social crises, the need for changes in our practices and actions becomes increasingly urgent, along with a profound reflection on how we understand the world and fit into it. Considering this dialectical relationship between theory and practice, the praxis of landscape design encompasses multiple elements and flows; thus, grasping these dynamics is a complex task that demands analytical methods allowing the inclusion of associations between a variety of entities - human and non-human - in the landscape. The discussions presented here are part of the concerns and reflections generated during the landscape design course in the Architecture and Urbanism program at the Federal University of Mato Grosso. Through a literature review, this article critiques the modern conception of nature and proposes the cartography of controversies for reading the landscape, enabling the exploration of the hybrid network among different agents - human and non-human - along with their associations and contradictions.

KEYWORDS: landscape analysis; cartography of controversies; hybrids.

1 INTRODUÇÃO

Ante a um crescente alerta catastrófico de mudanças climáticas, a abordagem e análise crítica da paisagem emergem como componentes de primordial importância para a compreensão e enfrentamento dos desafios ambientais intrínsecos a essas áreas. Ao considerar a paisagem como um espaço onde interações complexas entre elementos naturais e construídos ocorrem, e como um reflexo tangível das dinâmicas socioeconômicas, é necessário pensarmos um



enfoque analítico que possibilite abarcar os diversos agentes presentes na paisagem, assim como suas dinâmicas, fluxos e interações.

Analisar esse complexo metabolismo sicionatural na paisagem demanda um passo para trás: um aprofundamento do debate sobre a natureza dessas agências sociais e naturais que interagem e definem a paisagem. Este artigo surgiu destas inquietações, trata-se de uma série de reflexões teóricas, ainda em desenvolvimento, acerca das relações sicionaturais, com o objetivo de subsidiar uma análise da paisagem a partir de cartografias na disciplina de Paisagismo 2, no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

Pensar de maneira crítica a construção social do que seria a natureza, foi o primeiro passo, pois o atual entendimento, fortemente influenciado pela concepção moderna e ocidental, reflete em discursos, práticas, projetos, políticas públicas, etc. Para Latour (1994), a modernidade se constitui a partir de um certo tratado em que o ser humano, supostamente, emancipa-se da natureza, superando-a, dominando-a. Tal dicotomia – sociedade e natureza –, elaborada pela modernidade, foi produzindo, ao longo do tempo, um ser humano apartado do seu meio e dos demais não-humanos, reforçando uma racionalidade antropocêntrica.

Diante do contexto global de crises ambientais, sanitárias e sociais, tornam-se, cada vez mais urgentes, mudanças nas nossas práticas e ações, assim como uma profunda reflexão acerca de como compreendemos o mundo e nos inserimos nele. Para Latour (2004), a crise ambiental, em um contexto de complexa ampliação das relações entre ciência e sociedade, reside em seu caráter de crise da objetividade, pois as questões ambientais já não podem mais ser compreendidas por meio de dualismos, por exemplo, isolando o ser humano e a natureza.

Criticando a visão dualista moderna, Latour (1994), ao reivindicar que “jamais fomos modernos”, buscou demonstrar que os objetos e as coisas falharam em permanecer nas categorias polos entre sociedade e natureza, pois essas coisas estão constantemente atravessando e interagindo entre si, conformando elementos híbridos. Além disso, a objetividade científica é fortemente influenciada por outro dualismo, a oposição entre sujeito e objeto. A ideia de que os cientistas podem observar e descrever a realidade de maneira imparcial e neutra, como se estivessem fora do sistema que estão estudando.

Essa objetividade, em que a modernidade se sustentou até aqui, está ruindo. Nas frestas do concreto que cinde, surgem também oportunidades. Partimos desta oportunidade de (re)avaliarmos, em um primeiro momento, a maneira com que a modernidade influenciou a nossa percepção e leitura da natureza e, em um segundo momento, propor outras formas de perceber a paisagem, a partir das mais diversas associações e contradições de redes híbridas entre humanos e não-humanos.

Assim, partimos do entendimento da paisagem conforme define Sandeville Junior (2005, p. 54), como:

[...] resultante da ação histórica dos homens em interação com a natureza, ou seja, como conformação em câmbio de processos naturais e humanos em um sítio (lugar, região). É, portanto, um termo complexo, a implicar em síntese diversas, posto que a realidade designada é complexa e interativa.



No processo de constante transformação da cidade, buscamos observar a paisagem definida não só em seu campo natural, mas também social, político, simbólico, cultural e sensível de um território (Sandeville Junior, 2005). Para tanto, as discussões aqui apresentadas têm como objetivo não se limitar à definição da paisagem reduzida à ideia de imagem, à figura ou a sua materialidade, mas sim, refletir sobre instrumentos de leitura e análise para dar ênfase à complexidade que lhe é intrínseca.

Nesse sentido, discutimos a paisagem pela sua característica de representação, estudando-a conjuntamente com a práxis cartográfica, evidenciando a sobreposição de processos e de aspectos da apreensão, percepção e entendimento da paisagem, bem como, apresentando questionamentos e indagações teóricas. Ainda que, sabidamente, a cartografia tenha limitações pela síntese de informações realizadas para paisagem e território, as reflexões didáticas, aqui propostas, buscam transpor simplificações na leitura da paisagem, de modo a focar em metodologias que explorem dimensões plurais na interpretação do lugar e que vão além da sua leitura meramente material.

Por meio de revisão bibliográfica e das inquietações aqui iniciadas, este artigo se estruturou em três tópicos de discussão: um breve histórico sobre as percepções sobre a paisagem ao longo do debate ambiental moderno; reflexões sobre as relações sicionaturais na paisagem a partir das teorias de Bruno Latour; formulações teóricas iniciais de uma práxis cartográfica para a análise da paisagem a partir das controvérsias e das associações híbridas.

2 PAISAGEM: REFLEXÕES TEÓRICAS E POSSIBILIDADES CARTOGRÁFICAS

As relações entre ser humano e natureza são diversas, pois refletem a pluralidade de cosmovisões das sociedades, grupos e indivíduos. É central este reconhecimento, mas é preciso enfatizar que, a partir da difusão da modernidade ocidental, foi se consolidando uma forma hegemônica e antropocêntrica de relação entre sociedade/cultura e natureza: a ideia de domínio do ser humano sobre a natureza.

A expansão das cidades na modernidade, consequência do processo de industrialização e urbanização, refletiam esse ponto de vista, muitas vezes a paisagem urbana foi/é entendida como a antítese do que seria a paisagem natural ou as áreas rurais. Será que é possível purificar essas relações tão complexas?

Para Latour (1994), a modernidade ocidental se baseou em uma série de dualismos ontológicos, tais como natureza/cultura, objeto/sujeito, humano/não-humano. Com o avanço da ciência, a industrialização e as novas tecnologias, a natureza foi apropriada enquanto recurso natural e econômico, ao mesmo tempo que degradada e explorada de maneira predatória.

Entre mudanças e permanências deste acelerado desenvolvimento, evidenciam-se a análise e levantamento da paisagem e seus elementos pela sobreposição de suas características diversas, ou seja, àquelas relacionadas aos mapas temáticos dos sistemas biofísicos, bem como àquelas que incorporem aspectos subjetivos, como, por exemplo, a dimensão sensível, formação de identidade e lugar (Pippi; Limberger; Lazzarotto, 2008). Nesse contexto, apresentamos a seguir as reflexões que fundamentam estas concepções e oportunizam novas discussões.



2.1 Breve histórico do debate ambiental e os sentidos de paisagem

Em um contexto de uma suposta modernidade com bases no avanço científico e domínio do ser humano sobre a natureza, surgem, no fim do século XIX, algumas preocupações em relação à fauna e à flora. A partir das iniciativas preservacionistas, diversos parques nacionais foram criados em diferentes países, como o Parque *Yellowstone* nos Estados Unidos, criado em 1872. Além disso, surgiram organizações voltadas à conservação na Grã-Bretanha - *Commons Open Spaces and Footpaths Preservation Society*, *Royal Society for the Protection of Birds*, entre outros.

Adams (2009) argumenta que a crescente popularidade da caça representou um risco para a extinção da fauna e foi um fator central na criação de instituições e organizações dedicadas à conservação da vida selvagem nessa época. Essa preocupação vinha da elite colonial, que praticava a caça nas colônias africanas, como atividade social, além disso, esta era importante economicamente, sobretudo pelo comércio de marfim. À medida que as armas se tornaram mais comuns e os assentamentos coloniais e as ferrovias avançaram, vastas regiões do sul da África foram gradativamente esvaziadas de sua vida selvagem.

As instituições conservacionistas pautavam a preservação da natureza a partir do poder colonial sobre as terras africanas, pressionando, na década de 1930, por meio dos relatórios produzidos pelo recém consolidado *International Office for the Protection of Nature* (IOPN). Embora haja um certo foco sobre os países africanos no período entre guerras, concomitantemente ocorrem pressões internas nos países europeus, com a proposta de parques nacionais.

Na primeira metade do século XX surgem iniciativas de pesquisa científica voltadas à preservação e eventos nacionais e internacionais relacionados à proteção da natureza, como o I Congresso Internacional para a Proteção da Natureza em Paris, em 1923. No Brasil, em 1934, ocorreu a Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza, no Rio de Janeiro.

A Conferência brasileira foi patrocinada pelo Governo Provisório de Getúlio Vargas e organizada pela Sociedade dos Amigos das Árvores. O evento, marcado por uma atmosfera nacionalista, importava o discurso moderno, principalmente dos Estados Unidos e dos países europeus, a partir da formulação política baseada no conhecimento científico – sobretudo na Ecologia¹ –, por meio de um Estado forte e capaz de executar as normas que garantissem a conservação do patrimônio natural brasileiro (Franco, 2002).

No começo do mesmo ano da Conferência, foi aprovado, por decreto, o Código Florestal, um marco na legislação ambiental brasileira. Embora houvesse um consenso sobre a importância do Código, durante a Conferência foram levantadas preocupações sobre a sua aplicação, e também algumas proposições, como: campanhas educacionais, com a implementação de disciplina da silvicultura nas escolas primárias e secundárias brasileiras; a proteção das paisagens, por meio do resguardo dos sítios pitorescos, entre outras ações.

Tanto no contexto brasileiro, quanto externamente, duas vertentes se difundiram nos debates, a preservacionista e a conservacionista. De acordo com Franco (2002), enquanto a corrente

¹ A Ecologia surgiu no final do século XIX, nos países europeus (Dinamarca, Alemanha e Reino Unido) e nos Estados Unidos, tendo como foco a descrição e análise da vegetação.



conservacionista tinha caráter mais pragmático, de conservação dos recursos naturais a partir de um uso racional desses, a perspectiva preservacionista focava na sua fruição estética e uma certa transcendência espiritual proporcionada pela exuberância da natureza selvagem.

Se, em um primeiro momento, o debate ambiental foi fortemente influenciado pela ciência ecológica, a partir das ideias conservacionistas, outro aspecto passou a ganhar foco: o econômico. Para estes pragmáticos, tratava-se de um recurso natural dotado de valor econômico, um insumo importante ao desenvolvimento, portanto, deveria ser utilizado de maneira racional.

Nessa primeira metade do século XX, fica evidente que o debate ambiental, desde o início, teve caráter político. Seja através das pesquisas e políticas colonialistas interessadas na conservação da vida selvagem na África, pelos europeus, como internamente, a partir de uma certa importação do debate ambiental no Brasil, de caráter modernizador e científico, além de objeto de propostas nacionalistas de desenvolvimento econômico e de identidade, por meio da preservação do patrimônio natural nacional.

Nessa primeira metade do século XX, intensificava-se o processo de urbanização, seja pelo surgimento de novas cidades ou pelo crescimento das existentes. Neste período, o urbanismo higienista influenciava o planejamento do espaço construído urbano e da paisagem, relacionando-o à necessidade de incorporar medidas sanitárias e de saúde pública (Cesar; Cidade, 2003; Filho; Alvim, 2022). De acordo com Choay (1992), no urbanismo progressista a área “verde” na cidade era relacionada às atividades de lazer, à jardinagem e para os exercícios necessários para o ser humano. No urbanismo culturalista, destacavam-se os ideais de cidade-jardim; e no urbanismo naturalista a arquitetura e o espaço edificado são subordinados à natureza.

O contexto do pós-guerra, de intensas articulações entre os países, foi propício à difusão do debate ambiental na segunda metade do século XX. A criação da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1945, o seu braço, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e sobretudo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), criado após a Conferência de Estocolmo, em 1972, foram centrais à circulação do debate do desenvolvimento sustentável.

Embora o debate ambiental tenha um histórico progresso, discutido acima, o evento que marcou globalmente o tema foi a Conferência de Estocolmo, em 1972. A princípio, a motivação por trás da decisão da ONU em realizar tal conferência, veio dos países industrializados. Durante o evento, os países em desenvolvimento permaneceram desconfiados das intenções dos países desenvolvidos, visto que as críticas em relação à poluição gerada pela industrialização eram interpretadas como uma forma de impedir o desenvolvimento econômico dos países que ainda estavam em processo de industrialização.

Dessa forma, o tema do desenvolvimento apareceu com frequência no debate. Os princípios definidos pela ONU (1972) refletiam essa preocupação: o desenvolvimento não deveria ser prejudicado pela proteção ambiental (Princípio 11), pois o desenvolvimento econômico e social seria necessário para melhorar o meio ambiente (Princípio 8), sendo o papel do planejamento racional de resolver os conflitos entre a questão ambiental e o desenvolvimento (Princípio 14). Para isso, a Declaração de Estocolmo indicava o planejamento integrado de desenvolvimento (Princípio 13) e assistência financeira e tecnológica aos países subdesenvolvidos (Princípio 9).

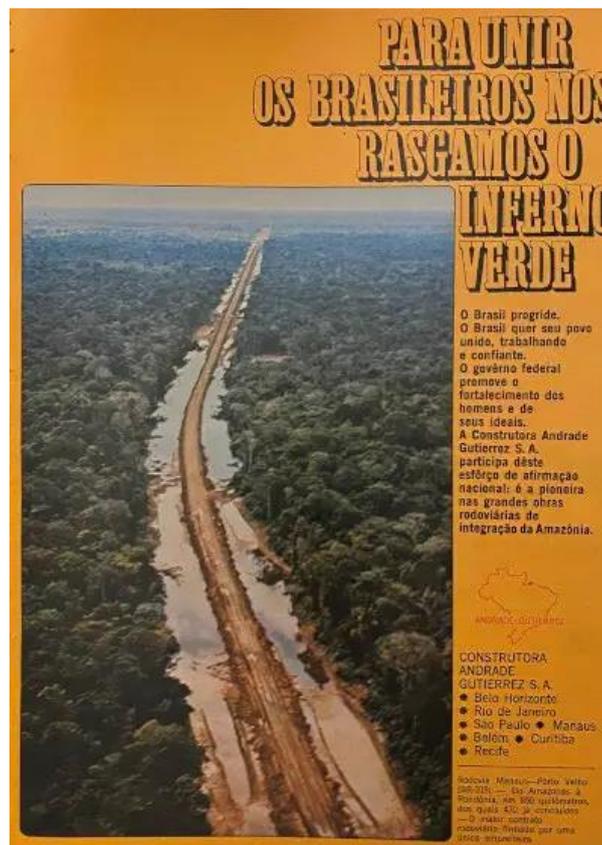


Esses princípios foram utilizados como uma estratégia para reduzir as desconfianças dos países subdesenvolvidos e promover uma conciliação entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental.

Internamente, o Brasil passava pela Ditadura Militar (1964-1985), tendo como um dos seus principais objetivos a integração nacional. Além disso, no contexto da Guerra Fria, a atuação dos Estados Unidos no financiamento de grandes obras de infraestrutura em vários países, com o objetivo de impedir a influência soviética, induziu a mudanças radicais da paisagem brasileira. Embora o desenvolvimentismo seja progresso ao período militar, é sob este regime centralizador que vai se difundir com maior força no território.

Por meio de grandes obras de infraestrutura, como hidrelétricas, rodovias, canais, etc. a Ditadura Militar visava a ocupação do território brasileiro, o crescimento econômico e a industrialização. Segundo Vainer (2007), essas infraestruturas induziram uma forma particular de integração nacional – profundamente desigual, mas integrada –, em que se estabeleceram nexos entre o núcleo industrial do Sudeste e o resto do país. Os impactos regionais foram inúmeros, como a desestruturação das atividades econômicas preexistentes, crescimento desordenado, desemprego (da população desapropriada de suas terras), aumento das favelas, marginalização social e também, quase sempre, a degradação ambiental (Vainer; Araújo, 1992).

Figura 1: Anúncio da construção da BR-319 durante a Ditadura Militar.



Fonte: Infoamazonia, 2020.



A paisagem, especialmente as florestas tropicais, foram retratadas como obstáculos ao crescimento e ocupação do território, como mostra a Figura 1. Essas grandes obras de infraestrutura, além de alterar drasticamente as paisagens regionais e as dinâmicas socioeconômicas locais, invadiam e violavam, muitas vezes, os territórios indígenas.

Durante a década de 1970, o planejamento no Brasil se caracterizou pela influência e ideais tecnicistas, que se consolidaram em mega planos (Villaça, 1999). De acordo com Ultramari e Rezende (2006), a década é caracterizada pela Ação Administrativa, na qual “[...] o poder local vê a cidade apenas como um compromisso de prover infra-estruturas e serviços urbanos” (p. 20). No período, as prioridades dos ideais desenvolvimentistas também ratificam as dicotomias entre o desenvolvimento do espaço construído urbano e o meio ambiente. A inserção de uma gestão urbana com princípios ambientais, mais similar à que conhecemos hoje, só seria consolidada duas décadas depois, em 1990 (Ultramari; Rezende, 2006). Desse modo, chama-se a atenção para a extemporaneidade de ações do planejamento para a incorporação de instrumentos de desenvolvimento urbano integrados ao meio ambiente, em um período em que as cidades e a população urbana brasileira cresciam exponencialmente.

A partir da década de 1980, a expressão “desenvolvimento sustentável” passou a ganhar espaço nas políticas governamentais em todo o mundo, além de ser pautado pelas ações das Organizações Não Governamentais (ONGs), sociedade civil, ativistas, etc. O conceito de sustentabilidade surge em um contexto marcado por um processo histórico de integração econômica, social e cultural em escala global, impulsionado principalmente pelas transformações no sistema produtivo e pelas inovações tecnológicas.

A globalização, um processo complexo e contraditório, associada e impulsionada pelo neoliberalismo, é o contexto em que surge a sustentabilidade, segundo Leff (1998), indicando um limite e orientando a mudança de rumo no processo civilizatório. Para o autor, a sustentabilidade ecológica se apresenta como um critério normativo para reconstruir a ordem econômica, uma condição essencial para a sobrevivência humana e um suporte para alcançar um desenvolvimento durável, ao mesmo tempo em que se problematizam as próprias bases da produção.

Embora pareça ter um sentido coeso, é fundamental apontar que não há um consenso sobre a sustentabilidade, trata-se de um discurso em disputa (Sugahara; Rodrigues, 2019). De acordo com Veiga (2010), a sustentabilidade tem raízes nas reflexões de duas disciplinas: na ecologia, embasada em pesquisas sobre a capacidade de resiliência e equilíbrio dos ecossistemas e na economia, acompanhada da expressão “desenvolvimento sustentável”, que questiona o atual padrão de produção e consumo. No segundo caso, na economia, existem múltiplas divergências entre as correntes teóricas, assim como nas mais diversas perspectivas que foram surgindo ao longo da difusão do debate em diferentes áreas.

Para o ambientalismo de mercado, as tentativas do Estado em criar normas sobre o uso de recursos são ineficientes, fortemente influenciados pelos argumentos postos na obra “Tragédia dos Comuns”, de Garret Hardin. Essa visão neoliberal defende que os recursos coletivos são propensos à superexploração e degradação, enquanto recursos privados são gerenciados de maneira eficiente, portanto, melhor conservados. Essa vertente propõe uma sustentabilidade intermediada pelas forças do mercado, pois, para estes, quanto mais mercantilizada a natureza



e, portanto, uma precificação dos bens e serviços ambientais, maior seria a eficiência da gestão ambiental (Adams, 2009).

Essa perspectiva foi largamente difundida pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial (BM) que influenciaram os Estados Nacionais à privatização dos seus recursos naturais, agências, infraestruturas, etc. especialmente nos países periféricos, sob o argumento do ajuste estrutural.

Nessa vertente ambiental, a paisagem passa a ser entendida como ativo econômico, a partir de uma lógica de precificação dos serviços ambientais, mercado de carbono, da ideologia neoliberal de privatização dos bens comuns, além da consolidação do conceito reducionista sobre a natureza, entendida como recurso natural dotado de valor econômico.

Concomitante ao planejamento estratégico e à difusão das práticas neoliberais, nesse período ocorria a redemocratização no Brasil. Sob pressão da sociedade civil, das ONGs e instituições internacionais, o Brasil passou a adotar na Constituição de 1988 o princípio de Precaução e Prevenção. Dessa forma, a responsabilidade e gestão do Meio Ambiente tornaram-se competência compartilhada entre a União, os Estados e o Distrito Federal, de maneira concorrente, abrangendo esferas públicas e, em determinados casos, privadas por meio de seus usos e concessões (art. 20 a art. 24 da Constituição Federal do Brasil - CF/88); sendo os municípios detentores de responsabilidades relacionadas à preservação e regulamentação, conforme art. 29 (Senado Federal, 2016).

Nesse breve histórico, nota-se que os sentidos da paisagem mudaram no decorrer do debate ambiental, refletindo diferentes vertentes com interesses e objetivos específicos. Se durante o debate preservacionista e conservacionista, muitas vezes a paisagem era entendida como fruição estética, até mesmo enquanto estratégia de uma política nacionalista, ela é drasticamente alterada durante os anos desenvolvimentistas, sobretudo sob a Ditadura Militar, com a implantação de grandes obras de infraestrutura e a crescente urbanização, a paisagem é apenas um aspecto secundário, até mesmo entendida como obstáculo ao desenvolvimento e integração do território nacional. Nos anos mais recentes, com a difusão do debate sobre a sustentabilidade, a paisagem ganhou complexidade. Seus sentidos são tensionados e disputados por diferentes visões, destacamos: a paisagem enquanto direito, espaço coletivo, de disputa democrática; e outra de caráter neoliberal, de privatização dos bens comuns e da paisagem como ativo econômico.

Ao longo do debate ambiental, muitas vezes a paisagem natural é colocada em oposição à paisagem construída. Não nos alinhamos à essa forma dualista de ler a paisagem, pois compreendemos que esta é um complexo emaranhado de relações híbridas entre o social e natural. Pensando nessas possibilidades de associações, partimos de uma constatação fundamental realizada por Latour (2004), em que a totalidade das relações sicionaturais não se dá pela somatória da natureza e da sociedade. O autor, buscando uma compreensão mais ampla, que possibilite a inclusão dos elementos híbridos – nem totalmente natural, nem totalmente social –, propõe uma noção de coletivo baseada em duas categorias: o humano e o não-humano.

2.2 Refletindo a natureza híbrida da paisagem a partir de Bruno Latour



Diariamente, há novos alertas catastróficos de uma crise ecológica. Para Latour (2004), tal crise tem origem em uma outra crise, a da objetividade. A objetividade moderna, segundo o autor, sustentou-se na dissociação entre ser humano/cultura e a natureza, em que, sociedade, historicamente, lidou com a natureza de maneira objetiva a fim de superá-la, dela pretendo ser independente. Desta forma, “tal ontologia do humano, como ser especial, aliada a tal concepção de conhecimento científico produziram um humano (isto é, o moderno, em sua versão oficial) apartado do mundo (isto é, da natureza, em sua versão desencantada)” (Marras, 2018, p. 255).

A crise, para Latour (2004), residiria na inserção de objetos desordenados – híbridos – no conjunto de “objetos sem riscos” ou “objetos limpos”, dos quais estávamos habituados até aqui. Hoje, estes objetos já se mostraram sujeitos e intrusos demais para que continuemos tomando-os como meros recursos (Marras, 2018).

Buscando compreender os elementos híbridos, Latour (2004) convoca o coletivo a partir das categorias associativas dos humanos e não-humanos. Estas categorias associativas sugerem que não é possível purificar as alianças entre humano e não-humano, ou seja, não há uma condição intermitente entre o essencialmente humano, subjetivo, e por outro lado o não-humano, essencialmente objetivo, pois são indissociáveis.

Em “Reagregando o social: uma introdução da teoria ator-rede”, Latour (2012) parte da crítica ao entendimento corrente do que é sociedade/social para refletir, posteriormente, as consequências disso. Para o autor, a esfera do social foi se restringindo aos humanos e às sociedades modernas, quando, na verdade, ela é mais ampla que isso.

A palavra "social" tem sua origem no latim "*socialis*", derivado de "*socius*", que significa "companheiro" ou "aliado". O termo foi utilizado no latim clássico para se referir às questões relacionadas a aliados, companheiros ou associados. A etimologia nos dá pistas para refletir nossa práxis enquanto ciência social aplicada. Se o social tem relação com as associações, infere-se que não é algo homogêneo ou genérico, para o autor, “[...] o social não pode ser construído como uma espécie de material ou domínio e assumir a tarefa de fornecer uma ‘explicação social’ de algum outro estado de coisas” (Latour, 2012, p. 17-18), ou seja, é preciso compreender o social a partir das diversas interações e associações específicas e heterogêneas em cada situação.

Essas associações vão além da concepção restrita de um social conformado apenas pelas relações humanas, sendo que “(...) outra noção de social tem de ser descoberta: bem mais ampla do que usualmente chamada por esse nome e, ao mesmo tempo, estritamente limitada à busca de novas associações e ao esboço de seus agregados.” (Latour, 2012, p. 25).

No livro “Políticas da Natureza”, Latour (2004) explora como a natureza participa ativamente das dinâmicas políticas, desafiando a ideia tradicional de que a política é exclusiva dos humanos. O autor argumenta que atribuir agência e poder à natureza é fundamental para compreendermos as complexas interações entre humanos e não humanos. Para isso, ele propõe uma abordagem da ecologia política², cujo foco está nas interações, nas associações que compõem essas redes ou, como Latour coloca, os “coletivos”.

² O autor propõe a sua própria concepção de ecologia política. A Ecologia Política enquanto agenda de pesquisa crítica no campo ambiental existe desde a década de 1960.



Dessa forma, pensar a paisagem nos demanda um entendimento das redes híbridas formadas por uma complexa relação entre atores humanos, não-humanos e suas respectivas associações. Analisar o metabolismo sicionatural na paisagem, é compreender que

[...] o "mundo" é um processo de metabolismo contínuo em que social e processos naturais combinam-se em um processo de produção histórico-geográfico da siconatureza, cujo resultado (natureza histórica) incorpora processos químicos, físicos, sociais, econômicos, políticos e culturais altamente contraditórios, mas de maneiras inseparáveis (Swyngedouw, 1999, p. 447, tradução nossa).

Com o objetivo de compreender essas complexas redes híbridas na paisagem, propomos, como uma das possibilidades teóricas e metodológicas, a cartografia das controvérsias. Trata-se de uma abordagem metodológica desenvolvida principalmente pelo sociólogo da ciência Bruno Latour e outros pesquisadores associados à Teoria do Ator-Rede. A cartografia das controvérsias visa mapear e analisar as redes complexas de relações, discursos e atores envolvidos em questões controversas.

2.3 Leitura da paisagem a partir da cartografia das controvérsias

Em vez de considerar os debates científicos como uma busca objetiva pela verdade, a abordagem da cartografia das controvérsias enfatiza a natureza social da produção de conhecimento. Ela procura compreender como diferentes atores, sejam humanos ou não humanos, contribuem para a formação e transformação das controvérsias.

Latour (2012) deixa explícito que o hífen em “ator-rede” não orienta os pesquisadores a analisarem individualmente atores e redes, mas sim a encará-los como uma única entidade. Nas controvérsias, as alianças e oposições entre esses elementos determinam não apenas a posição e identidade dos atores, mas também, inversamente, as redes são moldadas pelos próprios atores que se conectam.

De acordo com Venturini *et al.* (2015), as controvérsias se dão em diferentes escalas, ou seja, há meta-controvérsias, mais amplas, e outras sub-controvérsias. É preciso que o(a) pesquisador(a) saiba localizá-las nessa multiescalaridade das controvérsias, mesmo que ele(a) escolha apenas uma escala para cartografar. Além disso, o autor aponta a importância do tempo na análise, ou seja, como as controvérsias evoluem e modificam. É necessário considerar as múltiplas perspectivas e influências que moldam as trajetórias das controvérsias ao longo do tempo.

No campo da Arquitetura e Urbanismo, Sbarra (2021) propõe o uso da cartografia das controvérsias com o objetivo de uma apreensão plural de análise das cidades. O autor aponta algumas limitações sobre alguns dos principais referenciais teóricos de leitura da paisagem na Arquitetura e Urbanismo, como Kevin Lynch. Sbarra traz as próprias críticas que Lynch escreveu sobre a sua principal obra “A Imagem da Cidade”, publicada em 1960, entre elas, a afirmação “[...] da existência de uma imagem estática, única, da cidade, que não considerava seu desenvolvimento ou mudança” (Sbarra, 2021, p. 74).

A ideia proposta por Lynch, de que seria possível construir imagens mentais da cidade - e suas partes - por meio de uma construção mental coletiva, acabava por suprimir as possibilidades de entender as paisagens enquanto controversas, ou seja, percebidas de modo singular, de acordo



com as subjetividades dos indivíduos, com suas respectivas experiências - que incluem uma série de especificidades como gênero, raça, classe, orientação sexual, idade, etc.

A cartografia das controvérsias não se limita à análise de disputas em termos de verdade ou mentira, mas sim destaca a construção social do conhecimento. Para além de uma síntese simplificada da realidade, ela busca incluir um conjunto de interpretações e traduções de indivíduos, grupos, agentes, que se relacionam em um determinado tecido social.

A cartografia das controvérsias utiliza mapas ou diagramas para representar visualmente as associações entre diferentes elementos em uma controvérsia. Esses mapas ajudam a visualizar as conexões entre cientistas, instituições, objetos técnicos, conceitos e outras entidades relevantes para a questão em discussão. A ênfase está na análise das relações e na compreensão das dinâmicas que moldam a controvérsia.

Pensando na aplicação da cartografia das controvérsias para a leitura da paisagem, é importante o aprofundamento do debate da Teoria Ator-Rede, buscando identificar os atores envolvidos e suas relações. Sobre a representação gráfica, Venturini *et al.* (2015) nos apresenta algumas possibilidades, mas é preciso um esforço de adaptar às idiosincrasias do campo da paisagem. Por fim, as críticas em relação às formas “tradicionais” de ler a paisagem a partir de autores como Gordon Cullen e Kevin Lynch, não significa defenestrá-los da sala de aula. Significa que é preciso uma releitura crítica de suas obras, estabelecendo contrapontos e diálogos com a cartografia das controvérsias.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo das décadas, a extemporaneidade de ações que buscavam a integração entre meio ambiente e espaço construído ora acentuaram dualidades e complexidade de se intervir de forma harmônica nos mesmos; ora reforçaram a conscientização de pensá-los em consonância. Na sobreposição deste contexto, aspectos, como, por exemplo, a intensificação de vulnerabilidades socioambientais e a ocorrência de acidentes naturais ratificam as oportunidades de uma leitura interdisciplinar para o paisagismo, arquitetura e urbanismo.

Reconhecemos que as discussões sobre a cartografia das controvérsias aqui presentes não se limitam, não se esgotam e não eliminam outras metodologias. Ao contrário, buscamos por meio delas apontar caminhos e amplificar a reflexão. A leitura da diversidade de aspectos sobrepostos na paisagem ratifica a possibilidade de refletir sobre a utilização dessa metodologia somada às outras, para integrar e complementar a sua percepção e observação.

Buscamos superar uma leitura simplificada da paisagem como uma imagem harmônica e estática. É preciso pensar na sua complexidade de fluxos e contradições, por isso, a cartografia das controvérsias possibilita um suporte metodológico para uma leitura plural. Não se trata de uma cartografia que busca uma suposta apreensão da totalidade, trata-se do oposto, uma cartografia que posiciona as controvérsias e particularidades de uma determinada conjuntura social. Vale ressaltar que o social, aqui posto, é no sentido alargado por Latour, de uma apreensão híbrida, em que social e natural se fundem.

Outro aspecto de levantar as controvérsias, é a possibilidade de superar a ideia de que a leitura da paisagem, e mais pra frente, o projeto, devem buscar o consenso. Nem sempre é possível,



ou mesmo desejável. Trata-se de, no emaranhado das controvérsias, tomar uma posição. Enquanto projetistas da paisagem, não nos posicionamos fora do sistema que estamos analisando e projetando, não há neutralidade, há escolhas políticas de como encaramos as questões e as nossas tomadas de decisão.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Bill. **Green development: environment and sustainability in a developing world**. 3. ed. Routledge, London, 2009.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: **Senado Federal**, 2016. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 15 dez. 2023.

CESAR, Luiz Pedro de Melo; CIDADE, Lucia Cony Faria. Ideologia, visões de mundo e práticas socioambientais no paisagismo. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n.1-2, p. 115-136, 2003.

CHOAY, F. **O urbanismo**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992.

FRANCO, José Luiz de Andrade. A Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza e a questão da Identidade Nacional. **Varia História**, n° 26, 2002.

FILHO, José Almir Farias, ALVIM, Angelica Tanus Benatti. Higienismo e forma urbana: uma biopolítica do território em evolução. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 14, p. 1-16, 2022.

LATOUR, Bruno. **We never been modern**. London: Harvester Wheatsheaf, 1994.

_____. **Políticas da natureza: como fazer ciência na democracia**. Bauru, SP: EDUSC, 2004.

_____. **Reagregando o social**. Uma introdução à Teoria Ator-Rede. Salvador: Eufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder**. Siglo XXI editores, s.a. de c.v., 1998.

MARRAS, Stelio. Por uma antropologia do entre: reflexões sobre um novo e urgente descentramento do humano. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, Brasil, n. 69, p. 250-266, 2018.

ONU. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o ambiente humano**. Estocolmo, jun. 1972.



PIPPI, Luis Guilherme A.; LIMBERGER, Lucienne Rossi Lopes. Recursos para representação e análise da paisagem, **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, n. 25, p. 105-126, 2008.

SANDEVILLE JR., E. Paisagem. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, n. 20, p. 47-60, 2005.

SANTOS, Izabel. Municípios às margens da BR-319 acumulam mais de 40% dos focos de calor do Amazonas. **Infoamazonia**, Manaus, 21 out. 2020. Disponível em: <https://infoamazonia.org/2020/10/21/municipios-as-margens-da-br-319-acumulam-mais-de-40-dos-focos-de-calor-do-amazonas/>. Acesso em: 15 dez. 2023.

SBARRA, Marcelo. Bruno Latour e o uso da cartografia de controvérsias em arquitetura. Reconnectando teoria e prática no ensino de arquitetura na contemporaneidade. **Pixo**, n. 16, v. 5, verão de 2021.

SUGAHARA, Cibele Roberta; RODRIGUES, Eduardo Luiz. Desenvolvimento sustentável: um discurso em disputa. **Desenvolvimento em Questão**, 17 (49), p. 30-43, out./dez. 2019.

SWYNGEDOUW, Erik. Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930 *Annals of the Association of American Geographers* 89(3), p. 443-465, 1999.

ULTRAMARI, Clovis; REZENDE, Denis Alcide. Mudanças e Continuidades na Gestão Brasileira, **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 11, p. 19-28, 2006.

VAINER, Carlos; ARAÚJO, Frederico Guilherme B. de. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

VAINER, Carlos. Planejamento territorial e projeto nacional: os desafios da fragmentação. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 9, n. 1, 2007.

VEIGA, José Eli da. Indicadores de sustentabilidade. **Estudos Avançados**, 24(68), p. 39-52, 2010.

VENTURINI, Tommaso; RICCI, Donato; MAURI, Michele; KIMBELL, Lucy; MEUNIER, Axel. Designing Controversies and Their Publics. **Design Issues**, 31 (3), p. 74-87, 2015

VILLAÇA, Flavio Jose Magalhaes. **Uma contribuição à história do planejamento urbano no Brasil**. O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: EDUSP, 1999