POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

A Performance Social da Natureza [The Social Performance of Nature]

Original
A Performance Social da Natureza [The Social Performance of Nature] / De Lima Amaral, C.V.. - ELETTRONICO. - ST IV:(2023), pp. 1-20. (ENANPUR 2023 Belém (BR) 22-26/05/2023).

Availability:
This version is available at: 11583/2981987 since: 2026-04-27T08:48:15Z

Publisher:
ANPUR, ISSN: 1984-8781

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

27 November 2026

ENANPUR 2023
Belém 22 a 26 de maio



A Performance Social da Natureza[1]

Camilo Vladimir de Lima Amaral
Politecnico di Torino / Universidade Federal de Goiás

Sessão Temática IV: Convergências entre Urbanização e Natureza

Resumo. O presente trabalho visa investigar a natureza como um produto social, destrinchando as diferentes performances sociais da natureza em diferentes momentos da história. Isto fundamenta o direito à natureza nos mesmos termos que para Lefebvre o direito à cidade significa o direito a produzir a cidade como uma obra de arte. Para isso, uma história regressivo-progressiva da relação da cidade de Goiás com o Rio Vermelho estabelece uma base concreta para avaliar a dialética entre as metamorfoses da natureza e da sociedade. Isto permite interpretar as tecnicas de criação dos fenômenos e sistemas (sociais) da natureza, permitindo conceber uma abordagem da natureza enquanto design.

Palavras-chave. teoria da natureza; design-thinking; performance social; história; ecologia política urbana.

The Social Performance of Nature

Abstract. *This paper aims to investigate nature as a social product, unraveling the different social performances of nature at different moments of history. This grounds a right to nature in the same terms that for Lefebvre the right to the city meant the right to produce the city as a work of art. For this, a regressive-progressive history of the relationship between the city of Goiás and the Vermelho River establishes a concrete basis for evaluating the dialectic between the metamorphoses of nature and society. This allows us to interpret the creative techniques of phenomena and (social) systems of nature, and allows us to conceive an approach to nature as design.*

Keywords: theory of nature; design-thinking; social performance; history; urban political ecology.

El Desempeño Social de la Naturaleza

Resumen. *El presente trabajo tiene como objetivo investigar la naturaleza como producto social, desentrañando las diferentes performances sociales de la naturaleza en distintos momentos de la historia. Esto fundamenta el derecho a la naturaleza en los mismos términos que para Lefebvre el derecho a la ciudad significa el derecho a producir la ciudad como obra de arte. Para ello, una historia regresiva-progresiva de la relación entre la ciudad de Goiás y el Rio Vermelho establece una base concreta para evaluar la dialéctica entre las metamorfosis de la naturaleza y la sociedad. Esto nos permite interpretar las técnicas de creación de fenómenos y sistemas (sociales) de la naturaleza, y nos permite concebir un approach a la naturaleza como diseño.*

Palabras clave: teoría de la naturaleza; design-thinking; performance social; historia; ecología política urbana.

[1] *Este trabalho está articulado com o projeto de pesquisa Projects in the City e recebeu fomento da Fundação ACRI através programa Young Investigator Training, promovido pelo grupo Regional Design da Association of European Schools of Planning.*

1. Introdução

Muitos ambientalistas afirmam que já chegamos a um ponto sem retorno na crise ambiental. Desde 2018, delegados da ONU (e mesmo seu próprio secretário-geral no final de 2019) alertaram que estávamos chegando a um ponto sem retorno, com o colapso do gelo, os limites da biosfera e cascata de pontos críticos na escala global, resultando no chamado Antropoceno. Embora seja amplamente reconhecido que precisamos de mudanças sociais para enfrentar as mudanças climáticas, alguns ambientalistas, como James Lovelock, dizem que não temos vontade política nem instituições fortes o suficiente para promover as mudanças necessárias. Assim, Lovelock fez a famosa proposta de curtir a vida enquanto ainda é possível. A questão paradoxal que se coloca é a seguinte: na incapacidade de promover as mudanças necessárias, estamos condenados à mudança (climática) global.

De uma forma ou de outra, a mudança acontecerá por meio de adaptação ou colapso. Neste contexto, a velha polêmica entre reforma ou revolução, agora é dominada pela teoria da transição ecológica (definida por algumas instituições européias como: economia circular, eficiência energética e práticas sustentáveis rumo a um novo contrato social-natural). Nesse sentido, a abordagem da resiliência é mais um sintoma do que uma teoria, pois se organiza em torno de como podemos propor estruturas adaptáveis para mudanças inevitáveis e desconhecidas. Deixando qualquer intenções de lado, agora a questão é se o colapso pode ser manejado, sobrevivido ou explorado criativamente.

Paradoxalmente, no mesmo contexto em que todas as críticas à 'revolução' afirmam que não há alternativa ao *status quo* neoliberal, observamos durante a pandemia de Covid-19 como é possível mudar radicalmente nosso cotidiano, nossas práticas economicas, a oferta de serviços e as mais variadas adaptações em todos os domínios das atividades humanas, incluindo impactos benéficos na poluição do ar de muitas cidades no mundo todo.

Pensar rigidamente sobre um mundo (supostamente) rígido parece contrariar todas as evidências sobre as (possíveis) mudanças que efetivamente acontecem dia a dia. Planos e legislação rígida nem sempre significam que a Natureza está sendo protegida. Por exemplo, desde a Rio 92, o Brasil é conhecido internacionalmente por ter uma legislação avançada sobre proteção da natureza. No entanto, a linha abissal entre a proteção permanente e absoluta de certas faixas naturais e o laisser fair da artificialização irrestrita das demais áreas da cidades, por um lado, tem transformado os rios urbanos em espaços vazios, abandonados e degradados e, por outro, tornado os espaços urbanos ecologicamente mortos. À medida que avançamos sem freios em direção ao Antropoceno, a construção dessa fronteira abissal separando homem e natureza pode até parecer razoável, mas, pensar razoavelmente pode ser precisamente o problema de nosso tempo irracional. Será preciso substituir o razoável pelo racional?

Em nossos dias estranhos, várias camadas de notícias falsas, teorias da conspiração e o puro negacionismo são o terreno de um novo comum que se alastra. Não é novidade que os aparatos de mediáticos e de notícias sempre trabalharam para o poder. A novidade da realidade fake é que ela transforma a sensibilidade de cada sujeito e o senso comum se fragmenta em mundos paralelos mais do que reais (surreais), instrumentalizando a subjetividade individualmente. Isto dá luz a casos como o do (anti)ministro brasileiro do Meio Ambiente que, ao ser acusado de envolvimento em crimes ambientais pela Polícia Federal, se defendeu dizendo ser um martir da luta pela liberdade e contra o controle comunista estatal.

Essa dupla camada de conspirações – a realidade não é negada, ela vira uma conspiração demonstrada por uma outra conspiração suposta – se tornou o modo de operação da dinâmica social. Por fim, se os negacionistas das mudanças climáticas fazem parte do nosso panorama cultural há algumas décadas, agora as negações científicas se tornaram o instrumento central da política: negar virou sinônimo de se posicionar politicamente. Não é que a verdade não importe, porque é preciso ter uma base para se negar, conspirar e falsificar. Não há negação sem evidências claras a serem confrontadas, e não há falsidade sem uma clara linha de absurdo.

Esse senso comum peculiar, formado por um terreno controverso e cotidiano de fenômenos estranhos, faz com que tais irracionalidades apareçam como "argumentos razoáveis", já que é razoável que todo mundo possa ter um argumento pessoal. Por um lado, para ser razoável, deve-se ser moderado e ter argumentos bastante sensíveis ao *ethos* de seu tempo. A razoabilidade não precisa ser correta; ela precisa apenas de proximidade com o senso comum. A certeza e a verdade se encontram muitas vezes em argumentos difíceis e complexos. Já os nossos tempos são rápidos, superficiais, emocionais e movidos pelo impacto de ideias espetaculares. Ser razoável em nossos dias é o oposto de ser preciso e meticuloso: deve-se ser fácil, vago e solto o suficiente para ser flexível para diferentes públicos. Por outro lado, se quisermos levar a ciência a sério, devemos enfrentar o fato de que chegamos a um ponto sem retorno e os sistemas ecológicos do planeta estão fadados ao colapso. Em outras palavras, separar o nosso lixo pode parecer razoável, mas não há razões para crer que isto evitará, em escala global, a catástrofe ambiental.

Proponho, aqui, que nossa única rota de fuga é ser radicalmente irrazoável e radicalmente racional. A palavra radical aqui significa que devemos explorar as raízes do problema, ou seja, as raízes de nossa compreensão da natureza. Combater o absurdo do nosso tempo não significa evitar o absurdo existencial. Precisamos de uma compreensão limpa dos abismos que nos separam da natureza, para entender como ela está completamente entrelaçada com nossa própria consciência. Em outras palavras, buscar em nossa compreensão da natureza o que Albert Camus chamou de "abraçar o absurdo". Na proposta deste artigo, isto significa afirmar que a natureza não é natural. Em outras palavras (pós-coloniais), pretendemos a seguir esboçar uma desnaturalização da natureza.

Assim, o argumento aqui apresentado é que para enfrentar esses novos mecanismos fetichistas[2] não se deve encará-los como uma farsa, nem tampouco tentar reforçar um status apolítico para a ciência. Em vez disso, devemos escavar a nossa própria noção de natureza para transformá-lo como em um ato de design. Ao fazê-lo, poderemos revelar os mecanismos políticos que transformam a própria natureza em objeto de disputa social. Ao desvelar a dimensão social e subjetiva dos fatos naturais, poderemos começar enxergar um caminho para a desnaturalização da natureza e enxergar como nossas próprias ideias de natureza têm uma performance social por si mesmas.

Aqui queremos investigar em alguns exemplos três aspectos implícitos à caixa-preta do planejamento e projeto ambiental: a ideia de que a própria natureza está sendo projetada (*poiesis*); a performance da natureza (ou como a práxis coletiva da natureza é uma dimensão da performance social); e as técnicas dos fenômenos (ou como diferentes abordagens da realidade mudam a natureza e, portanto, sua interpelação de sujeitos). Para explorar essa ideia, a seguir, faremos uma breve definição da ferramenta investigativa utilizada – a história regressiva-progressiva – para explorar num exemplo particular as dinâmicas passadas e as perspectivas futuras dos artefatos naturais de nossa existência mundana.

2. Por uma história regressivo-progressiva da natureza

Em suma, pretendemos partir de algumas experiências concretas da relação entre estruturas sociais e naturais para explorar como as ideias convencionais e radiais da natureza podem revelar campos cegos e novas possibilidades de reestruturação social. Para tanto, pretendemos investigar a natureza não como um ideal abstrato, mas como nossas ideias sobre ela estruturam a experiência concreta da realidade e a imaginação de sua transformação.

[2]Numa perspectiva cultural marxista, a reificação é entendida como a conversão de relações sociais em coisas e vice-versa. Já o fetiche pode ser entendido como os modos (mecanismos e métodos) pelos quais a reificação é produzida. Assim, o fetiche articula a tecnologia (métodos, técnicas, saberes etc.) e responde a um determinado arranjo de produção sendo, assim, o meio pelo qual as abstrações transformadas em coisas são percebidas como "naturais" na vida social.

Isso não significa abandonar a análise factual. Para Lefebvre (1975) a análise formal é um estágio inicial para uma discussão dialética posterior. Devemos primeiro revelar as contradições de nossa visão da natureza e, posteriormente, explorar um segundo passo regressivo uma análise das contradições, identificamos contradições na realidade e, posteriormente, em um retorno progressivo crítico, elucidar a atual configuração social da produção da natureza.

Henri Lefebvre (2003a, 111-120) desenvolveu esse método em um ensaio sobre sociologia rural, reconhecendo que a realidade social é formada por uma dupla complexidade: uma horizontal, na qual fenômenos sociais e políticos antagônicos interagem na formação de um dado momento histórico; e uma complexidade vertical, na qual se pode traçar a histoira da formação destes aspéctos conflituosos, desde suas formações arcaicas e/ou modernas, que são trazidos de volta ao presente carregados com suas origens em diferentes momentos no tempo.

Provavelmente sem dúvidas, nossa principal contradição social atual é um senso comum (quase hegemônico) da necessidade de desenvolver alternativas sustentáveis, e uma performance social que está nos levando a um catastrófico Antropoceno. Essa contradição está profundamente enraizada em nossa epistemologia moderna que impõe e controla, mas tem dificuldade em dialogar com seu outro ou com o que está fora de sua lógica.

O exemplo de Brasília é bastante elucidativo disso. Lúcio Costa concebeu uma cidade imersa na natureza: as superquadras deveriam ser formadas por blocos habitacionais flutuantes sobre campos naturais, numa perfeita harmonia entre cidade e natureza. No entanto, o bioma original (o Cerrado) foi completamente apagado, criando uma tabula rasa sobre a qual uma mistura de grama e árvores exóticas compuseram um novo cenário romântico, cheio de surpresas e movimento. Esta nova natureza foi concebida numa forma e funcionamento específicos, completamente diferentes da natureza original. Reminiscências do Cerrado foram cercadas em parques isolados, onde a atividade humana é mínima, e se torna uma peça de museu a ser contemplada à distância. A história está cheia dessas interações complexas, de onde surgem combinações intrincadas e determinações mútuas entre lugar e cultura.

Podemos pensar em como no antigo Egito, a segurança econômica do império estava entrelaçada com a previsibilidade dos eventos naturais e as enchentes cíclicas do Nilo que davam fertilidade à sua civilização. O vasto deserto fornecia segurança contra invasões, criando um futuro entendido como uma eterna extensão do presente, onde monumentos dos mortos estavam ligados a todo o cosmos, marcando na terra o lugar transcendental dos homens. As construções em meio às áreas alagadiças demonstravam confiança na estabilidade da natureza como símbolo de ordem e permanência divina.

Em contrapartida, na China milenarmente urbana e hierárquica, desenvolveu-se uma postura de culto à solidão e ao indivíduo, como forma de buscar a harmonia interna e intuitiva. Para isso, o paisagismo selvagem foi pensado para permitir que a imaginação, assim como o espírito, corresse livremente por espaços amplos e serenos. Em imagens antigas, como a do artista Ma Yüan, de cerca de 1200, as figuras humanas praticamente desaparecem em total harmonia com o ambiente selvagem. Segundo Yi-fu Tuan, na China antiga, a beleza da natureza não era vista como a antítese da cidade, mas sim das atividades e do trabalho, submetidos nas cidades a duras regras e rígida hierarquização, pois ali existiam cidades com áreas de 26 km2 (300 aC) e cidades onde viviam 70.000 famílias. O homem buscava, então, fugir da impureza dos outros homens através da comunhão espiritual com a natureza.

Outro grande desvio é quando, no Renascimento europeu, novas posturas interferiram na visão de mundo. Com a intensificação do comércio e o acúmulo de riquezas, o jardim se abriu e se tornou maior, assumindo um desenho controlado, racional e geométrico. A “consciência” de que o homem era livre para questionar o funcionamento da natureza associada a uma apreciação estética da razão, transforma a natureza em um objeto da vontade humana. Esta é também uma forma de a burguesia usufruir do lugar que recentemente lutou para conquistar. Aqui, os humanos estão no centro da natureza, e os objetos naturais tornam-se precisos e platônicos

(pense nas árvores podadas em formas cúbicas). A natureza estava ali para ser dominada. Era um objeto de nossos desejos, que se projetava na realidade por meio de sua mimese ideal. A natureza torna-se não apenas um objeto de apreciação consciente, mas, torna-se uma justificativa da colonização humana da terra.

Paulo Tavares, professor da Universidade de Brasília, explorou esse pensamento colonial na produção de Brasília. Como ele apresenta (Tavares, 2020), a criação desse ambiente humano engloba tanto a rememoração de identidades mitológicas nacionais quanto o silenciamento de outras histórias. A iconologia da criação da cidade também é um fato produzido. A cruzamento das duas vias principais como símbolo da posse da terra, a mitologia da primeira missa na cidade que remetia à dos primeiros europeus em solo brasileiro e o discurso da democracia moderna da cidade vêm ao lado do apagamento da cultura dos antigos moradores da terra – comunidades indígenas e quilombolas – e dos imigrantes pobres construtores que viviam em invasões. Isso demonstra uma luta pelas narrativas que significam e criam sentido a partir do ambiente natural e construído.

Nessa colonização do território e da mente há uma disputa político-estética sobre o que é a natureza e como se deve lidar com ela. Devemos explorar mais esses paradoxos e meta-transformações da natureza, para que possamos agir com designio na transformar do desempenho social de nosso ambiente natural.

3. Metamorfoses da natureza

Para explorar ainda mais essas contradições e paradoxos de nossa visão atual sobre a natureza, gostaria primeiramente de explorar uma pequena regressão aos tempos coloniais no Brasil, lembrando que não entrarei em detalhes e serei forçado a algumas simplificações devido ao espaço deste artigo. Na cidade de Goiás – Patrimônio Mundial da Unesco construído no coração do Brasil há quase 300 anos – podemos ver claramente como a natureza desempenhou diferentes papéis sociais ao longo dos anos.

Há cerca de 200 anos, o viajante Thomas Ender retratou um conjunto apinhado de casas e quatro ruas no meio de uma paisagem natural selvagem de montanhas dramáticas e árvores exóticas. De dentro da cidade, seu principal rio – o Rio Vermelho – não tinha participação na paisagem, embora fosse o principal recurso da cidade (garimpo de ouro). Na tradição colonial portuguesa de construção de cidades, não havia lugar para a natureza. A cidade – o espaço humano – estava de fato em oposição ao mundo selvagem conquistado pela colonização do Brasil. As cidades brasileiras de então não tinham árvores nas ruas e nem espaços verdes em suas praças principais. Oficiais de uma dessas vilas chegaram a argumentar num parecer médico que:

> '"As árvores são uma espécie de bombas que metendo o ar na terra conservam a sua umidade mas enquanto esta umidade é útil, as folhagens que apodrecendo no chão as fazem tanto mais nocivas quanto é certo que apodrecendo levam ao ar exalações impuras. Por isso é que assentam os Filósofos naturalistas que os bosques são constantemente perniciosos à saúde" (apud Pereira, 1999)

Mesmo limitados pelo tanto que podemos acreditar na retórica política dos tempos coloniais, é surpreendente ver como as práticas cotidianas estavam conectadas com o discurso político e, além disso, com a ciência. Isso é pelo menos uma evidência de que no discurso a paisagem interconecta política, práticas cotidianas e instituições. Mas a imagem global não é tão simples.

Se deslocarmos o olhar do espaço público para toda a paisagem urbana, incluindo o âmbito privado, encontraremos a cidade emaranhada de manchas verdes. Isso porque as casas goianas tinham grandes quintais que criavam uma articulação adicional e muito específica da natureza. Yi-fu-Tuan (1984) argumenta que na tradição cristã o homem é investido de um poder santificador como um "vice-regente" de Deus na Terra. Embora a totalidade se encontre na

transcendência e a realidade seja imperfeita e pecaminosa, a natureza está aberta para ser contemplada enquanto vontade divina e cabe ao homem impor sua vontade divina ao selvagem, num processo de santificação da natureza. Como tal, esses quintais criavam uma série de jardins fechados, imitando a harmonia dos Jardins do Éden.

Esses espaços fechados controlam a selvageria da natureza e criam um novo sistema harmônico através de uma natureza humanizada. Por um lado, eram feitos de elementos especiais da natureza, especialmente aqueles que continham dádivas divinas para as necessidades cotidianas do ser humano (frutas, flores, ervas medicinais, especiarias e assim por diante). Era uma natureza cuidadosamente curada. Por outro lado, é um reflexo simbólico da obra divina, e o seu isolamento do mundo exterior garante uma estrutura íntima e harmoniosa, e permite um controle rigoroso. Isolados nessa terra colonial hostil, mulheres e homens dotariam a natureza de ordem divina, e esses elementos naturais podem ser entendidos como plenos artefatos, a ponto de serem também símbolos de verdades espirituais.

Muito diferente da relação da Grécia Antiga com o seu Genius Locci, alí as verdades não foram uma adaptação a cada lugar nem construíram uma reorganização das forças locais da natureza. Ao contrário, como na maioria das cidades cristãs, a Igreja teve um importante papel de configuração reforçando sua verdade através de espaços controlados, reforçando a natureza como uma criação harmônica de Deus, onde cabia aos humanos contemplar passivamente essa harmonia. Nesse sentido, as atividades humanas foram impondo ativamente o espírito da Igreja em seus confins. Em outras palavras, essas paisagens íntimas formavam um quadro muito preciso e coordenado de uma natureza que refletia os princípios harmônicos do poder da igreja.

Para Yi-fu Tuan (1984) essa é uma relação muito específica com o meio ambiente e muito diferente da relação do Império Romano com a natureza. Ali, toda a natureza era algo épico a ser conquistado. Os romanos eram um povo rural e estavam muito preocupados com o desenvolvimento e as propriedades intrínsecas das formações ambientais. Assim, para Monte-Mór (2006) toda a sua paisagem já era um sistema integrado entre a cidade e os espaços rurais. Nesse sistema maior da civilização, toda a paisagem ocupada para a subsistência da vida era integrada pelos sulcos dos arados dos bois sagrados (urbanum) que marcavam e integravam o território.

Por outro lado, ainda segundo Tuan, na Grécia pré-dórica, a própria natureza era fonte e transmissora de virtude e poder. Os edifícios sagrados da Acrópole tiveram uma relação especial com o locus, explorando seu poder intrínseco e reforçando seu papel social para a vida humana. Rocha e arquitetura se reforçam mutuamente, organizando as forças do lugar. Essa interação simbiótica não tem lugar na cidade católica de Goiás. Lá, a separação entre natureza fechada e natureza selvagem é também uma separação entre o sagrado e o profano. A verdade é transcendente e só pode ser alcançada por Deus, o papel do ser humano é purificar a natureza através da sacralização, no esforço de contemplar a vontade divina inerente a ela apenas como potencialidade e não como atualidade.

Nesse contexto, é surpreendente que, em 1803, outra representação da cidade mostre duas fileiras de árvores na nova praça principal da cidade, e mais duas fileiras plantadas recentemente no caminho para uma capela. Essa mudança local na paisagem, na verdade, destaca uma mudança na paisagem geopolítica global. À medida que o Império Inglês avançava em seu poder econômico, ele também expandia sua subjetividade cultural, e o estilo do jardim inglês teve uma súbita difusão em todo o Brasil. Não só nas cidades cosmopolitas costeiras, mas também nesta distante paisagem profunda.

Por um lado, o espaço da cidade torna-se uma tela para intervenções pitorescas, numa revalorização da natureza em contraste com as formas racionais, formais e simétricas. Neste novo mundo de espaços urbanizados massacrados pela revolução industrial, a natureza torna-se o oposto do que havia apenas sido: um refúgio contra as nocivas exalações podres das cidades modernas. Por outro lado, também está em curso uma mudança nos costumes. Enquanto no

Brasil escravista o espaço público não era um lugar para ser usufruído – a vida cívica era feita dentro das casas e o espaço urbano era de uso de escravos e vagabundos – essas paisagens naturais urbanas foram concebidas para serem usufruídas e experienciadas por pessoas que se reuniam em espaços públicos e se maravilhavam com suas variações e composições sublimes.

Esta nova natureza inserida na paisagem urbana teve um papel social complexo, interagindo tanto com a prática social como com as mentalidades sociais. Segundo Maria Faggin Leite (1986), embora o paisagismo romântico do século XIX reconhecesse que a beleza também está presente nas paisagens selvagens e não apenas nas domesticadas, o faz de uma forma muito particular: valorizando a natureza como antítese das cidades. Para Jellicoe (1995) era um desejo de escapar do racionalismo opressor que caracterizava a metrópole do século XVIII. É também consequência do repúdio ao ambiente industrial da Inglaterra, de altos níveis de poluição, degradação ambiental e densidade urbana. Essa postura não visava uma proposta de vida em harmonia com a natureza, tendo em vista que a vida no campo nessa época era extremamente árdua, portanto, os artistas românticos costumavam apenas fugir para a natureza por curtas temporadas. Portanto, e paradoxalmente, os valores atribuídos à natureza nada tinham a ver com os processos vivenciados na sua experiência direta.

Além disso, essas paisagens aparentemente naturais eram ambiências cuidadosamente construídas e desempenhavam um papel fundamental na sociedade moderna. O "*Ensaio sobre o pitoresco*" de Uredale Price, de 1794, deu impulso a essa abordagem ao argumentar contra a "monotonia" e os "artifícios estereotipados". Em sua visão, as emoções vinham de mudanças repentinas e variações extremas, então toda a composição era cuidadosamente construída para criar uma sensação de sublime: a sensação de alcançar uma beleza intocável, impenetrável ou inexplicável. Essas paisagens pareciam apenas aparentemente intocadas pelo homem, mas na verdade eram imagens cuidadosamente desenhadas da natureza.

Além disso, é surpreendente como esses artifícios ocultos da natureza desempenharam um papel no nascimento do capitalismo. Conforme descrito na primeira parte da Utopia de Thomas Morus, no último capítulo de Das Kapital de Karl Marx, ou na peça The Cheviot, the Stag and the Black, Black Oil de John McGrath, o cercamento das terras comuns no Reino Unido tornou-se o gatilho para criar não apenas a propriedade privada da natureza, um exército de mão de obra reserva nas cidade e todo um conjunto de relações capitalistas, mas também resultou na recriação da paisagem do Reino Unido em um belo cenário pitoresco de grandes gramados, semeados por um sangrento processo de expulsão da população pobre. As intervenções em grande escala na paisagem – e os elementos naturais cuidadosamente arranjados em composições sublimes – só foram possíveis por causa de uma violenta expropriação primitiva que deu origem ao próprio capitalismo. A terra comum e o seu modo de vida foram desmantelados, grandes fortunas foram reunidas e o cenário para o deleite burguês da natureza foi construído.

Em Goiás, conforme Rabelo (1997), também podemos observar uma mudança da mentalidade colonial para uma nova subjetividade promovida pela hegemonia do Império Britânico. Essa mudança para uma mentalidade capitalista acontecerá com dois processos principais: a higiene e o discurso moral. Por um lado, o discurso técnico da ciência médica passou a interferir na forma como a cidade deveria ser construída (a câmera local discutia o esgoto da cidade, a relocalização do mercado e a construção de um matadouro) e, por outro lado, novos comportamentos sociais foram introduzidos. Com o fim da escravidão, o trabalho ainda era considerado degradante. Os inumeros relatos dão conta que os novos homens livres desfrutavam do ócio, da mendicância (atividade tratada com compaixão pelos antigos cristãos), da caça como forma de sobrevivência e dos banhos nus no rio. Assim, uma série de novas leis criminalizaram esses comportamentos e impuseram novas formas de trabalho capitalista. A construção estética dessa nova natureza sublime veio lado a lado com a instituição de novas formas de interação social e moralidades aceitas.

À medida que avançamos para os dias de hoje, outras reviravoltas aconteceram: o rio foi empurrado para a frente da paisagem urbana com o fim da mineração no rio, a limpeza de suas águas, a construção de novas instituições voltadas para o rio (como um banco e um hospital) e, finalmente, com a construção de uma nova rua virada para o rio, que criuou uma nova entrada para a cidade ligada à nova rodoviária. Desta forma, a antiga linha de quintais escondidos foi virada do avesso, fazendo surgir uma nova paisagem urbana formada pelo rio, por velhas paredes fragmentadas, laterais de casas e jardins remanescentes. Esta nova ambiência abriu ao público as texturas e cheiros das frutas dos jardins fechados. Além disso, o barulho retumbante do rio mudou completamente o ambiente, reverberando a Natureza dentro da cidade.

Nesse sentido, Britto (2014) analisa como o rio passou a fazer parte do imaginário urbano e do habitus cotidiano da cidade na representação de artistas e poetas locais. Para eles, pensar a sonoridade da cidade era falar do fluxo das águas do Rio Vermelho, e o trabalho das lavadeiras tornou-se uma das representações mais populares do povo trabalhador da cidade, num misto entre tradição e luta cotidiana. O rio também foi protagonista de muitos poemas de Cora Coralina (a poetisa mais destacada da cidade), usando como epígrafe uma frase do também escritor José Mendonça Teles, que representa essa nova simbiose entre cidade, rio e subjetividade ao dizer que “há um rio dentro de mim”.

Não por acaso, em 1999 a cidade sediou o primeiro Festival Internacional de Cinema e Vídeo Ambiental (FICA), que se tornaria um dos maiores festivais de cinema ambiental do mundo. Este evento anual contribuiu para o reforço do papel da natureza na cidade, trazendo a cultura contemporânea para o seio da sociedade local. Como ritual anual, esta festa reforça os valores da natureza na paisagem da cidade.

Para Milton Santos (1996), está em curso uma grande mudança na forma como nos relacionamos com a natureza. Aqueles que ele chamou de “homem lento” tinham uma relação muito estreita com o lugar, cuidadosamente construída pela tradição, pela cultura e reforçada pelos rituais quotidianos. Essas pessoas tinham uma longa e coletiva ligação com o lugar, e podiam ler toda a sua rica estrutura simbólica de forma distraída. Em contraste, os modernos se relacionam com o lugar mediado pelo conhecimento. As vertiginosas mudanças sociais e culturais não permitem que símbolos de longa duração operem. Imerso em uma sociedade de tecnociência, o lugar é apenas uma confirmação do que já se sabe sobre ele. Por exemplo, o valor da natureza é dado pelo reconhecimento de nossa crise ecológica e o valor das águas puras dos rios é dado pelos princípios sustentáveis compartilhados pelo conhecimento contemporâneo. Portanto, a ‘patrimonialização’ da cidade e o Festival Ambiental são apenas partes desse mecanismo abstrato de experiência do lugar. Nas palavras de Milton Santos (1996), a natureza se torna uma segunda sociedade, porque “a natureza se torna um verdadeiro sistema de objetos (...) e, ironicamente, é o próprio movimento ecológico que completa esse processo de desnaturalização da natureza, dando valor a isso.”

4. Performances naturais

Para debater a performance social da natureza, é preciso centrar o debate em como ela opera práticas e sustenta ações, e fugir do argumento sobre essências e coisas-em-si. O esforço de Karl Marx era reconhecer como a justiça e as relações sociais não se baseavam em fatos ideais ou universais, mas eram construções históricas fruto da evolução da sociedade. Portanto, era mais importante avaliar quais eram as reais condições de moradia das pessoas, ao invés de discuti-la em termos abstratos ou ideais. Poderíamos aplicar esta mesma lógica para a natureza: como foram construídas nossas concepções de natureza ao longo da história, como isto se relaciona com nosso modo produtivo e tecnológico e como isso influencia a maneira em que vivemos nossas vidas?

A desnaturalização da natureza está inserida numa longa tradição de desnaturalizar nossa compreensão das "coisas". Indiscutivelmente, Marx (1990) deu passos importantes para desnaturalizar a "mercadoria" para além de ser vista apenas como uma simples "coisa", revelando como as mercadorias são relações sociais. Além disso, Friedrich Nietzsche é outro jogador-chave nessa discussão. Sem dúvida, todo o seu esforço – para ir além do bem e do mal e "transvalorar" os valores – pode ser visto como um esforço por desnaturalizar todas as nossas concepções, revelando seus aspectos sociais e culturais. Embora em *A Vontade de Poder* – uma edição fragmentada e incompleta de notas – Nietzsche (1968, p. 24, 119, 126, 165, 168, 169, 234, 235) mencione diretamente a questão da "desnaturalização" (especialmente da moral), sua última menção desse termo revela como nem mesmo ele poderia dar um passo tão radical: "não se pode 'dénaturer la nature'' (Nietzsche, 1968, p. 362).

No entanto, o ensaio clássico de Judith Butler (1988) visa desnaturalizar a compreensão de nossos próprios corpos, buscando entender o gênero como uma performance, ou uma fenomenologia socialmente construída. Nesse sentido, também Helene Shugart (2001) explora por meio da paródia como a feminilidade nas mulheres e a masculinidade nos homens também podem ser compreendidas como performances sociais, desfetichizando seus mecanismos. Ao fazer isso, ela vê a possibilidade de desnaturalizar a natureza de nosso gênero e, assim, reconstituir o desejo. Essa inter-relação de "coisas" naturais e mecanismos de fetichização é fundamental para revelar como os desejos sociais podem ser absorvidos na performance social da natureza por meio da reificação.

Aqui temos um forte argumento: uma coisa nunca é apenas uma coisa; ela é transformada em coisa por nossos desejos (sociais). A palavra "reificação" vem do latim res, que significa coisa ou objeto. Assim, a reificação também é referida como coisificação ou objetificação (ver Marx 1996; Adorno e Horkheimer 1996; Lukács 1971). A inauguração dessa discussão pode ser encontrada em uma importante passagem do Capital de Marx:

> The mysterious character of the commodity-form consists therefore simply in the fact that the commodity reflects the social characteristics of men's own labour as objective characteristics of the products of labour themselves, as the socio-natural properties of these things… It is nothing but the definite social relation between men themselves which assumes here, for them, the fantastic form of a relation between things (Marx, 1990, pp. 164-165).

É nesse sentido que precisamos discutir uma estética política para a ecologia urbana. Não é o caso simplesmente que a natureza seja percebida através de lentes sociais (em diferentes culturas e estruturas sociais). Para além, a natureza deve ser entendida como um produto social (uma coisificação da economia, da religião, das relações sociais e, especialmente, da ciência), onde ela também resulta em performances sociais específicas, reproduzindo continuamente certos comportamentos e visões de mundo.

Para a construção de tal referencial teórico, é importante situar suas diferenças e proximidades na longa história das pesquisas sobre a construção social da natureza. Por um lado, a maioria das abordagens fenomenológicas e semióticas não consegue lidar adequadamente com a estética dialética da realidade, nem com as questões políticas nela contidas. Por outro lado, uma abordagem da "produção" da subjetividade tem uma variedade de interpretações (incluindo Deleuze e Guatari e Gilbert Simondon). Além disso, trabalhos mais recentes de Neil Smith (1998), David Harvey (2000) e Jason Moore (2017) deram passos significativos na pesquisa da "produção da natureza" como parte constitutiva das relações humanas com o meio ambiente.

No entanto, eles permanecem fechados na ideia de que a natureza é uma "construção social" (como uma imagem separada da "coisa real" e vivendo dentro de nossas mentes). Nesse sentido, também Maria Kaika et all. (2020) explora a ideia de uma Ecologia Política para mostrar como o conhecimento inicial produzido pela ciência ambiental posteriormente tem consequências políticas "na forma como é colocado em prática". Em um passo adiante, Marco Armiero (2019) visa indisciplinar as ciências ambientais através de uma abordagem

declaradamente das ciências humanas. A ciência ambiental está mais próxima da etnografia do que da matemática. Inevitavelmente, essas pesquisas apontam para um passo além: entender a natureza como um "projeto" (ou seja, a *poiesis* da natureza).

Projetar não é apenas desenhar uma arquitetura ou escrever um projeto de pesquisa para se obter financiamento. Podemos entender o ato de projetar também como a projeção de ideias no mundo. Imagens e ideias primeiro desenvolvidas na mente e depois projetadas na realidade. Mas esta relação não é causal, pois, ideia e realidade não estão separadas uma da outra. Por exemplo, na região amazônica do Brasil, muitas comunidades mestiças de caboclos ainda constroem suas casas usando o mesmo material (palha e madeira) e técnicas básicas (amarrações), mas as casas têm um desempenho muito diferente do que no passado. Enquanto a casa tradicional era redonda e de forma orgânica e contínua, as casas caboclas são euclidianas (uma geometria de planos verticais, horizontais e ângulos de 90º, se estruturam com um olhar abissal, onde telhados e paredes têm elementaridade própria e seu próprio plano). Enquanto as casas indígenas tradicionais não tinham divisórias e a família ampliada ocupava o espaço com uma sobreposição de usos, as casas caboclas possuem cômodos e as diferentes funções são separadas por paredes e portas, criando divisórias concretas para a divisão social de tarefas e rituais (como receber convidados). Aqui, podemos ver a *poiesis* em ação – performance – onde as subjetividades ligeiramente diferentes dão origem a diferentes realidades habitacionais. O argumento é que este mesmo processo que ocorre na concepção da casa enquanto espaço da vida, também ocorre em uma escala maior: a de todo o meio ambiente.

Lefebvre (1967) chamou de *poiesis* essa possibilidade de ideias criarem realidade. Em contraste com o conceito de *práxis* – a experiência prática concreta – e *mimesis* – as representações ideais na mente – Lefebvre argumenta que *poiesis* é a produção de experiência concreta usando representações ideais. O conceito de *poiesis* também se refere a como as ideias podem mudar a realidade e, portanto, visa compreender os fundamentos, as bases, as decisões tomadas no processo de criação de verdades/realidades (Lefebvre, 1967, p. 64-65). Para ele, a criação de novas possibilidades altera a própria realidade. Assim como uma semente não pode ser simplesmente explicada por sua realidade atual (a semente), seu caráter mais proeminente é justamente a sua realidade virtual: a possibilidade de se tornar uma árvore.

Além disso, para Lefebvre (1967, 375-377), a *poiesis* cria uma nova realidade ao operar nos campos residuais deixados intocados pelas epistemologias atuais. Lefebvre (2003b, pp. 23-44) argumenta que toda epistemologia tem "virtualidades" e "campos-cegos". Isso significa que toda epistemologia tem potencialidades específicas ao mesmo tem em que mantém ocultas certas partes da realidade. Estes campos-cegos permanecem não articuladas em potencialidades de realização, e por isso formam os limites presentes em qualquer forma de raciocínio. Para ele, a *poiesis* seria o processo de criar realidade trazendo à tona essa parte obscura e oculta da realidade. Portanto, os limites do que uma epistemologia vê é a fonte de criação de novas realidades possíveis.

Jacques Racière (2000) deu grandes passos para visualizar a política da "distribuição do sensível" (sua "estética política") e como o dissenso político é na verdade um conflito de como vemos a própria realidade. Além disso, Camillo Boano (2020), explorando uma ideia de Arturo Escobar, afirma que habitar o mundo é sempre estar 'em relação', assim a relacionalidade é uma condição fundamental não só entre humanos, mas também entre humanos e não humanos. Essa forma radical de existencialismo afirma que nada pré-existe às relações que o constituem.

De forma simplificada e direta, nosso argumento é que não é apenas a "ideia" de natureza que é produzida socialmente e tem "conexões" com uma estrutura social externa. O argumento é que a própria performance da Natureza é co-criada com sua performance social (o que expande o argumento da *autopoiesis* de Maturana e Varela para uma *co-poiese*). Por exemplo, isso quer dizer que a invenção de veículos movidos a combustíveis fósseis não simplesmente causou

danos ao meio ambiente e provocou mudanças no clima. A abordagem radical é entender como invenção dos carros recriou o próprio clima.

5. Intrínseco e discrepante: o paradoxo dos artefatos naturais

Aqui vamos lidar com a relação subjetiva moderna entre humanos e natureza, e o nosso estranhamento em relação à natureza. Ainda se pensa numa linha divisória abissal separando o mundo artificial e o mundo natural. De um lado, as coisas artificiais, do outro, as coisas naturais. De um lado, os humanos, do outro os animais. De um lado, a cidade, do outro, o meio ambiente. De um lado a "coisa em si", do outro a razão. Alternativamente, podemos pensar em uma dialética de artificialidade e naturalidade. Como em uma sala de espelhos interativa, pode-se ver uma permutabilidade de posições, uma dissolução do eu no ambiente e uma configuração complexa do ambiente como uma série de reflexões interativas.

Por um lado, Neil Theise e Menas Kafatos (2013, 2016) exploram esse entrelaçamento de interna e externa e as relações imbricadas do universo como um sistema auto-organizado. Eles apontam o fato notável de que menos de 1% de nossas células são humanas. Se olharmos de perto para a pele, nossa fronteira com o mundo, veremos uma flora microbiana vivendo em mutualismo sinérgico conosco. Os seres humanos são um ecossistema em si mesmos.

Por outro lado, a natureza está dentro de nós, mas, mesmo assim, divergimos dela em muitos aspectos culturais e criativos. Timothy Taylor (2010), um arqueólogo antropológico, argumenta que a artificialidade está mudando os humanos não apenas nos tempos modernos, mas também desde o início de nossa espécie. Isso pode ser demonstrado pelo fato de que a evidência da primeira ferramenta de pedra data de 190.000 anos antes da evidência do primeiro espécime do gênero Homo. Portanto, essas ferramentas permitiram em primeiro lugar uma dieta rica em proteínas o que, por sua vez, permitiu a evolução de grandes cérebros. Em outras palavras, a cultura (tecnológica, gastronômica etc.) transformou nossa própria natureza. Portanto, para Taylor, não existem humanos naturais; somos "macacos artificiais". O problema óbvio, na busca por uma "natureza humana" para fundamentar qualquer filosofia da realidade, é o fato histórico de que quando os humanos surgiram enquanto espécie, a sua existência já dependia da artificialidade (ferramentas de pedra, fogo e assim por diante) há muitas centenas de milênios.

Além disso, Arturo Escobar já em 1996, em ensaio clássico, revelava como nossas ideias de natureza são socialmente construídas. Porém, ele falhou em abordar como essas visões (essas estéticas políticas e performances sociais da natureza) estão de fato recriando tanto a sociedade quanto a natureza (isto é, a *copoiese*). Bruno Latour (2004) fez grandes avanços teóricos na avaliação da natureza e das relações artificiais, considerando as coisas como híbridos naturais e artificiais. Assim, ele considera os cientistas como representantes políticos da natureza (isto é, falantes de interesses não-humanos), mas falha em desenvolver mais essa teoria para entender sua dialética com as subjetividades sociais. Se, por um lado, no clássico The Metropolis and Mental Life, Georg Simmel (1950) explora como a metrópole moderna estava criando novas formas de comportamento pessoal e experiência ambiental; por outro lado, também podemos imaginar como a própria natureza pode reproduzir o comportamento e a experiência social.

Isso não quer dizer que a natureza seja igual ao sistema social ou ao modo básico de produção. Algumas pesquisas biopolíticas perspicazes têm, infelizmente, tout-court definido a base econômica estrutural como único link causal para a dinâmica social das epistemologias ambientais (ver Chandler, 2014; Grouve, 2015). Assim, eles perdem a dialética e um passo à frente na proposição de formulações alternativas, com poucas propostas de ajuste promissoras (ver Nelson, 2014). Da mesma forma, embora os paradigmas da Justiça Ambiental também tenham dado passos importantes, é um quadro mais útil para a crítica da justiça distributiva, desigualdades e direitos atuais, fechando-se em uma abordagem reformista (Sikor, 2013) com dificuldades para propor inovação na concepção de transição ecológica (no geral, os desafios de

superar uma teoria de “sistemas fechados” é um tópico à parte, ver De Lima Amaral, 2020). Infelizmente, também o debate estético é dominado pela concepção de beleza e fruição no design, perdendo o reino abrangente da ecologia política das fenomenotécnicas (mais sobre este conceito será explorado na última seção).

Alternativamente, Aldo Rossi (1982) desenvolveu uma antropologia política para entender os espaços urbanos como artefatos de trabalho e, portanto, formas concretas repletas de desejos abstratos e coletivos. O conceito de Genius Loci de Rossi visava capturar essa complexa rede de território, história e memórias coletivas que moldam uma forma peculiar de viver. Podemos entender seu conceito como uma extensão ao espaço do “espírito do tempo” de Hegel: o Genius Loci como um espírito concreto (ou uma subjetividade materializada). Assim, Rossi argumentaria que a cidade é um projeto político e cultural construído ao longo do tempo. Poderíamos, uma vez mais, estender este argumento, agora para todo o meio ambiente? O espírito da natureza como a subjetividade coletiva materializada no meio ambiente?

Como argumenta Aureli (2008, p. 53-54), Rossi desenvolveu o conceito de locus na arquitetura como uma categoria política da cidade. Em vez de uma modernização cega, ele propôs uma refundação da cidade através de uma nova relação com a arquitetura. Para Rossi, propor um edifício é simultaneamente recriar a estrutura simbólica da cidade. Portanto, a arquitetura deveria criar alternativas: 'um projeto político e cultural, uma tendenza' (Aureli, 2008, p.58) – ou seja, uma direção que configura a possibilidade de vida em um lugar específico, revelando o engajamento de Rossi com o grupo do 'Autonomistas'. Nestes termos, planejamento ambiental pode ser entendido como um projeto político que recriar a estrutura da própria natureza?

O movimento do “Autonomismo” investigou a produção por meio de uma análise renovada do relato de Marx (sem data [1857]) sobre o “intelecto geral” em “Fragmentos sobre Máquinas” em suas notas chamadas de *Grundrisse*. Lá, Marx propôs que a força real da produção é o saber coletivo, que resulta do funcionamento da sociedade como um todo. No entanto, esse conhecimento foi cada vez mais objetivado em máquinas, que, por sua vez, funcionam como dispositivos para capturar mais das forças produtivas coletivas da sociedade. Assim, as máquinas funcionavam como meios de controle e expropriação: “Nas máquinas, o conhecimento aparece como estranho, externo a ele [o trabalhador]; e o trabalho vivo [aparece como] subsumido sob o trabalho auto-ativado objetivado” (Marx, no data [1857], p. 695). Essa passagem em Marx tem sido muito frutífera para a teoria crítica contemporânea porque vislumbra como a produção real de inovação, ciência e desenvolvimento tecnológico ocorre sob o desenvolvimento de mecanismos para enquadrar e capturar o trabalho social. Em uma desnaturalização da natureza deveríamos compreender toda a natureza como uma máquina abstrata?

Para Paolo Virno (2001), Marx revela como as condições materiais de produção são de fato conhecimento científico fixado no capital (entendido como “trabalho realizado”), revelando assim um “fundamento intersubjetivo” em qualquer práxis laboral. Para Lazzarato (2014, p. 31), isso muda radicalmente a busca por um sujeito da história, pois a condição em que vivemos não pode ser simplesmente representada ou absorvida pela consciência, pois ela configura todo um emaranhado maquínico de partes moleculares. Nesse reino, não há sujeitos individuais sendo dominados (como na escravização inter-pessoal), mas sim uma gestão esquemática de todos os trabalhadores da sociedade.

Como veremos no item a seguir, a natureza como um todo pode desempenhar diferentes papéis maquínicos na ordenação do comportamento social e nossa consciência da natureza é uma construção social complexa e coletiva, em si uma segunda sociedade (para repetir o argumento de Milton Santos). Novos paradigmas, como os Serviços Ecossistêmicos e a complexa multidimensionalidade da crise ecológica, nos colocam em diferentes relações com o mundo, e mal podemos dar conta de todos os elementos ideológicos e subjetivos intrincados nessa imagem da natureza.

Louis Althusser (1971, p. 165) chamou de ideologia a imagem que um sujeito tem de sua realidade. No entanto, essa imagem tem uma paradoxal "existência material" justamente por configurar as possibilidades do que existe no cotidiano desse sujeito. Para ele, essa imagem se forma por meio de 'interpelações' (um espelho de identidade). Um sujeito se vê através dos objetos com os quais se relaciona. As interpelações criam o sujeito porque colocam o indivíduo em relação com o mundo e em uma posição a partir da qual ele pode agir neste mundo. As interpelações ocorrem quando instrumentos ideológicos coisificados (uma propaganda, ou mesmo a disposição de cadeiras em uma sala) se dirigem ao indivíduo, tornando-o sujeito de interações sociais esperadas e correlacionadas com instituições e discursos. Indiscutivelmente, na nossa sociedade contemporânea, os discursos sobre a natureza, sobre a crise ambiental e sobre a procura da sustentabilidade têm um papel importante na moldagem das nossas instituições e comportamentos. Nesse sentido, os discursos sobre a natureza são cada vez mais importantes na formação de nossas subjetividades internas.

Jameson (1990) combinou o argumento de Althusser de que a "ideologia" é a representação que o sujeito tem de sua própria posição na estrutura social com os estudos de Kevin Lynch sobre a imaginabilidade da cidade (i.e. como as pessoas constroem a imagem de uma cidade para navegar por ela). Com isto, ele propôs a ideia de mapas cognitivos, que seriam dispositivos para auxiliar os sujeitos a navegar na imagem que criam sobre sua relação com o mundo. Jameson (1991) observa que, devido à crescente complexidade das estruturas sociais contemporâneas, tais mapas tornaram-se um imperativo.

O argumento de Jameson é que um novo tipo de estética é necessário para traçar como a sociedade está sendo constantemente remodelada, para que possamos revelar seus possíveis rearranjos. Meu argumento é que, ao propormos novas performances sociais para a natureza, devemos pensar em tais dispositivos para transformar a imagem que temos de nosso lugar na natureza, a imagem que temos de nossa relação com a natureza e a imagem que temos da própria natureza. Em outras palavras, propor que a natureza se metamorfoseia em dialética com a sociedade.

6. Desdobramentos contemporâneos

6.1 Sistemas (sociais) da natureza e técnicas de fenômeno

Hoje em dia tomamos "ecossistemas" como sinônimo de natureza, mas as duas partes dessa palavra têm uma estética política própria. Por um lado, Juan Martinez Alier (1988) explora como a economia e a ecologia tem suas raízes na palavra grega *Oikos*. Ele demonstra que a prática da economia neoclássica tem sido equivalente ao que Aristóteles definiu como "crematística" (o estudo da formação de preços no mercado), e que o sentido mais amplo da economia deve levar em conta o significado de *Oikos*: o espaço da vida, que engloba a vida familiar e comunitária, mas também o território a ela designado. Enquanto a ecologia é o conhecimento deste espaço da vida, a economia deve ser a gestão e regulação deste espaço da vida. Assim, a ecologia e a economia acabam por se confundir com a dimensão produtiva da natureza.

Por outro lado, "sistemas" são instrumentos teóricos. O documentário de Adam Curtis, *All Watched Over by Machines of Loving Grace*, captura de forma perspicaz como a teoria dos sistemas se tornou dominante na cultura contemporânea, especialmente por meio de um ramo específico do pensamento ecológico. O relatório Limits to Growth do Clube de Roma de 1972 foi baseado em um modelo de sistema cibernético com equações e visavam ver todos os problemas da humanidade como um sistema interconectado. Este algoritmo de todos os recursos, processos e atividades de consumo do mundo supostamente teria revelou os limites naturais de nossa atual estrutura econômica global.

Porém, não há nada de natural em lidar com a natureza como um sistema. Um sistema é um tipo de abordagem teórica da realidade. Um carro ou um sapo podem ser vistos como um sistema.

Um sistema é uma forma de ver a realidade como um conjunto de elementos interdependentes, entre os quais existe um conjunto de relações dinâmicas que formam um todo integrado. O observador age, primeiro, decidindo o objetivo do sistema, depois coletando dados empíricos, depois modelando fórmulas matemáticas para a interação das partes e o feedback do sistema (atualmente, cada vez mais formado por algoritmos de computador), depois prevendo a variação futura e selecionando o melhor modelo e, por fim, monitora e controla a evolução das variáveis. Dessa forma, um sistema ajuda a entender como as coisas funcionam juntas em mecanismos e redes de interconexão (Oliveira e Portela, 2006; Macedo et all., 2008; Kasper, 2000). Hoje, vários limites dessa ferramenta foram superados, criando uma série de diferentes visões sistêmicas. Os sistemas podem ser simples ou complexos, organizados ou desorganizados, concretos ou abstratos, abertos ou fechados, estáticos ou dinâmicos. Mas, nada disso muda o fato de que o observador terá que recortar a realidade em diferentes elementos, identificar e nomear as suas relações e, por fim, juntar estas partes em um modelo logicamente ordenado por ele (mesmo que complexo, dinâmico ou ainda em uma neocibernética de segunda ordem).

É de fato uma ferramenta muito útil e amplamente difundida, e o ponto aqui não é simplesmente descartá-la como uma simplificação da realidade, mas sim investigar como ela cria uma poiesis específica da natureza, com uma estética política específica, que resulta em performances sociais específicas. Para isso, pretendemos a seguir estabelecer uma estrutura para entender nossos sistemas da natureza também como uma poiesis de nossas estruturas sociais. Ou como Fredric Jameson (1990) concebeu seu “mapeamento cognitivo”: entender como essas ideias criam uma imagem do mundo, uma imagem de nós mesmos e nos colocam em uma posição de onde podemos agir no mundo.

Neste sentido, Bruno Latour (Latour e Woolgar, 1986) fez uma investigação antropológica de um famoso laboratório molecular, analisando como as abstrações ganhariam vida quando fossem reificadas em aparatos técnicos. Para ele, quando um cientista usa um aparato para observar fenômenos, o que ele vê do outro lado da “caixa preta” do aparato é enquadrado pelas teorias e hipóteses passadas que produziram aquela “caixa preta”. Assim, ele argumenta, os fenômenos que esse cientista vê só existem por meio da mediação da máquina, e a máquina só existia por meio do trabalho passado reificado nela (as teorias inscritas nessa base material).

É nesse sentido que ele explica a 'caixa preta' dos equipamentos de laboratório a partir da ideia de Bachelard de que esses aparatos científicos são 'teorias reificadas': quando outro membro manuseia o espectrômetro de RMN, ele está utilizando a teoria do spin e o resultado de cerca de vinte anos de pesquisa em física básica (Latour e Woolgar, 1986, p. 66). Essas ideias inscritas e configuradas nas máquinas foram baseadas em argumentos e teorias, e foram resultados de discussões em conferências e disputas em revistas e artigos, até serem finalmente aceitas como ‘fatos’. Assim, os "chamados elementos materiais do laboratório são baseados nos resultados reificados de controvérsias passadas" (Latour e Woolgar, 1986, p. 87).

Nesse sentido, podemos pensar nas técnicas de fenômenos e no desenvolvimento de mapas cognitivos como métodos para trabalhar diagramaticamente com realidades sociais naturais e abrir os mecanismos de planejamento urbano e ambiental para a transformação. Assim, podemos pensar os planos urbanos e ambientais como caixas-pretas de controvérsias passadas e contemporâneas. A cultura do planejamento é uma longa tradição científica e parte de muitos pressupostos sobre os elementos que importam quando concebemos o futuro de uma cidade. Da mesma maneira, a forma como lidamos com possíveis intervenções também está incluída nas limitações do que podemos imaginar.

O debate sobre design apenas pontualmente ultrapassa as questões de “beleza”. Nesse sentido, embora Nassauer e Opdam (2008) tenham feito um trabalho importante, promovendo um diálogo entre ciência e design em abordagens ecológicas de paisagem, eles perdem o ponto de que a natureza está sendo criada e as subjetividades estruturadas, ou seja, um processo de poiesis de ambas as naturezas e assuntos. Além disso, o recente Grupo Temático de Design Regional da

AESOP deu importantes contribuições para o intercâmbio de técnicas entre design e planejamento territorial, e o papel do design em visualizar (as condições) e vislumbrar (o futuro) para apoiar a mediação entre especialistas, stakeholders e comunidades.

6.2. *Por um design da natureza*

Durante muito tempo, o espaço da cidade foi considerado um espaço "morto" ou em oposição a um espaço rural, onde a natureza ainda era o fator dominante. Os espaços naturais dentro das cidades foram discutidos como "espaços a serem preservados", pois foram concebidos em oposição aos espaços antrópicos. Essa lógica não faz sentido na condição contemporânea em que os limites do espaço humano e do ambiente natural estão diluídos e expandidos a uma escala global.

É neste sentido que poderíamos falar de um direito à natureza. Henri Lefebvre (2003b) definiu seu conceito de "direito à cidade" muito além de um simples acesso ao consumo e serviços urbanos. Partindo da relação entre a polis e a filosofia grega, onde a segunda fundou a primeira, Lefebvre propôs uma condição urbana de diversidade e multiplicidade, onde uma metafilosofia daria as bases para uma nova relação com a cidade como obra de arte. Para ele, direito à cidade era direito a produzir a cidade (como uma obra de arte). Nosso principal paradoxo contemporâneo (o conflito entre um colapso ambiental iminente, um desempenho social da natureza impositivo, e uma consciência social incompleta) exigirá uma abordagem metamorfológica semelhante àquela mas, agora, em relação à natureza: o direito de produzir a natureza como uma obra de arte (ou de design).

Nesse sentido, as experiências de Contratos de Rios na Itália e na França trazem importantes contribuições (Ingaramo e Voghera, 2012, 2016; Voghera, 2020). Ao lidar com o planejamento de rios urbanos em Turim, como o Sangone e o Stura, Roberta Ingaramo e Angioletta Voghera desenvolveram uma série de ferramentas para lidar de forma pragmática com a complexidade de planejar intervenções nesses espaços. Um dos principais desafios é lidar com um palimpsesto de planos e regras. Nesse contexto, os Contratos Fluviais surgem como um instrumento de síntese, resolvendo conflitos e operacionalizando essas regras.

Como afirmou Michel Serres (1995) há cerca de 30 anos, precisamos de um novo "contrato natural" para a sociedade. Se Rousseau concebe a civilização como um "contrato social", onde as pessoas concordam em desempenhar papéis diferentes e mutuamente benéficos, Serres argumentou que, diante de nossa emergência ecológica, precisaríamos de um contrato desse tipo que incluísse a natureza. Esta ideia ganhou força recentemente com o European Green (new) Deal, que tem como principal objetivo tornar a Europa neutra em termos climáticos até 2050. É o resultado de um enorme esforço coletivo em curso, que envolve iniciativas do terceiro setor, científicas e políticas.

Nesse sentido, devemos reelaborar nossos paradigmas para lidar com o meio ambiente e o planejamento urbano. Precisamos de uma nova ideia para o ambiente urbano como um processo de desempenhos humanos e não-humanos trabalhando maquínicamente juntos através de "intelecto geral". Isto significa também um passo à frente na participação popular. É uma questão de ação colaborativa e esforço coletivo, ao invés de representação e consulta. Quando vemos que a natureza é uma segunda sociedade, o que significaria pensar na performance social do planejamento ambiental? Mais do que propor novas estruturas socioambientais, devemos ver a realidade como um processo contínuo e complexo, em constante mudança, e planos e ações são momentos de 'estruturação', de mediação de conflitos e potencialidades em novas possibilidades sociais.

Não temos espaço aqui para explorar toda a complexidade das propostas de Voghera e Ingaramo (2012, 2016), que envolvem novos conceitos e ferramentas. No entanto, é muito interessante como elas concebem as suas propostas como intervenções transescalares, como

sistemas de paisagem e como uma rede de nós. Além disso, Voghera e Ingaramo (2012, 2016), argumentam a favor de um novo diálogo entre planejamento e projeto. Embora o planejamento tenha ferramentas históricas para conceber cenários de grande escala, criar enquadramentos para o território, ferramentas e políticas de programação e articular instituições e atores, ele permanece muito genérico e com dificuldades de implementação. Nesse sentido, um novo diálogo com o design poderia ajudar a conceber tipos mais flexíveis, novos padrões, diversos sistemas territoriais e experimentações em soluções transescalares. Isso é possível porque a teoria do design tem uma tradição científica histórica no desenvolvimento de soluções para problemas complexos, incluindo estratégias específicas para o local. O design também é estratégico para a resolução de problemas complexos porque sistematiza ferramentas de visualização, criatividade e imaginação (design thinking), embora sozinhas essas ferramentas também enfrentem dificuldades de implementação.

Muitos autores (incluindo David Harvey e Boaventura Souza Santos) argumentaram que estamos diante de um daqueles grandes momentos da história em que grandes mudanças (na estrutura social, na cultura, na tecnologia e na produção) e o colapso eminente nos obrigam a imaginar novas alternativas. E, indiscutivelmente, o design e a arquitetura têm muito a contribuir na visualização de alternativas explorando as potencialidades dos lugares, na visualização de novos futuros e na imaginação de novas soluções. E, como vimos, a criação de novas possibilidades é também a metamorfose da realidade. Portanto, o dilema social-natural de nossos tempos é também um problema da estética da cidade e da natureza. Qualquer solução terá que lidar com essa *copoiesis* da Urbis e da natureza, ou seja, com o design da natureza.

7. Considerações Finais

Voltando ao nosso conjunto inicial de paradoxos, os teóricos da conspiração e as notícias falsas sobre a crise ambiental não são ingênuos ou desconhecem o poder político de como vemos a natureza. É justamente a condição contemporânea (pós-pós-moderna) que está sendo explorada em simulacros e distorções cada vez maiores. Indiscutivelmente, a saída de nosso rumo iminente para o desastre envolve estar ciente do poder político de como vemos e interagimos com a performance social da natureza.

Ao investigarmos o desempenho social de diferentes naturezas, escavamos regressivamente as diferentes dinâmicas sociais que nossas ideias sobre a natureza desempenham. Essas ideias não apenas representavam a natureza de maneira diferente, mas também criavam ideias diferentes de nós mesmos, nos colocavam em diferentes lugares do mundo e estabelecem diferentes formas de como podemos atuar sobre a natureza. Nesse sentido, as ideias de natureza trazem consigo diferentes campos cegos e diferentes potencialidades virtuais. À medida que nossa sociedade se torna cada vez mais complexa, a natureza se torna um conjunto complexo de sistemas sociais, uma segunda sociedade em si. Não é que os sistemas sejam uma má representação da natureza. São as melhores ferramentas que temos até agora. No entanto, enquanto *poiesis* específicas da natureza, eles também têm diferentes potencialidades e campos cegos.

A imagem maior que tentamos construir é que a natureza paradoxalmente já é um 'artefato natural', e há 3 pontos que devemos estar cientes sobre esse assunto: estamos dentro da natureza, divergindo da natureza, e a natureza é uma espécie de sala de espelhos. Somos parte da natureza de maneiras que ainda não podemos ter plena consciência, e nossa existência está radicalmente entrelaçada com a dos não-humanos. Levar em conta as necessidades dos não humanos também é cuidar de nós mesmos. No entanto, como nossas faculdades culturais e mentais nos permitem criar novas potencialidades para a natureza (assim como a árvore é uma potencialidade virtual de uma semente), estamos constantemente divergindo da natureza de nossa própria natureza. Por fim, a natureza é uma sala de espelhos, pois desnuda as controvérsias do passado objetivadas na forma como a vemos. A natureza é um espelho de nós

mesmos, não apenas espelha as verdades em que acreditamos, mas também nos interpela, criando uma imagem de quem pensamos ser.

Embora radicalmente irrazoável, pensar em uma natureza desnaturalizada é o caminho a seguir para conciliar a sociedade e a delicada dinâmica do reino não-humano. O passo radical é entender que diferentes abordagens têm diferentes racionalidades e diferentes potencialidades. Alguns deles podem nos colocar no caminho do colapso, e alguns deles podem nos colocar em um relacionamento resiliente e transformador em relação à natureza e a nós mesmos. Ambas são decisões políticas.

Os principais instrumentos nas mãos de designers, arquitetos e planejadores são a capacidade de visualizar e imaginar futuros possíveis; e o poder de criar com nossas próprias técnicas os fenômenos urbanos e ambientais que as pessoas consideram naturais. Estas técnicas de fenômenos na escala da cidade e de todo o ambiente devem ser avaliadas com cuidado, racionalidade e dentro da dimensão política a que pertencem.

8. Referências

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Conceito de Iluminismo** – Coleção Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

ALTHUSSER, L. 'Ideology and Ideological State Apparatuses', in Althusser, L. **Lenin and Philosophy and Other Essays**. New York: Monthly Review Press, 1971.

ARMIERO, Marco. The Environmental Humanities and the Current Socioecological Crisis. in: **Humanities and Higher Education**: Synergies between Science, Technology and Humanities. Barcelona: GUNi, 2019. pp. 426-432.

AURELI, P.V. **The Project of Autonomy**: Politics and Architecture within and against Capitalism. New York: Princeton Architectural Press, 2008.

BOANO, Camillo. (2020) **Forms of (Collective) Life**: The Ontoethics of Inhabitation, Architecture and Culture 8(2), pp. 1-15.

BRITTO, Clovis Carvalho. (2014) **A terceira margem do patrimônio:** o rio Vermelho e a configuração do habitus vilaboense. Diálogos (Maringá. Online), v. 18, n.3, p. 975-1004, set.-dez./2014.

BUTLER, Judith. (1988) **Performative acts and gender constitution.** An essay in phenomenology and feminist theory. Theatre Journal, vol. 40, no 4, p. 519-531.

CASTELLS, M. (2002) 'Prólogo: a Rede e o Ser', in Castells, M. **A sociedade em rede** - Vol.1. 6th edition. Sao Paulo: Paz e Terra, p. 39- 66.

CASTELLS, M.; Borja, J. (1996) **As cidades como atores políticos.** Novos Estudos, n. 45, São Paulo, CEBRAP, p. 152-166.

CHANDLER, D. (2014) **Beyond neoliberalism**: resilience, the new art of governing complexity, Resilience, 2:1, 47-63.

CURTIS, Adam (dir). (2011) **All Watched Over by Machines of Loving Grace.** Production: BBC Television. 3 episodes. 180min.

DE LIMA AMARAL, C. V. (2020) **The Production of Project:** A Subversive Guide to the Subject of Innovation. Ardeth, v. 5, p. 56-77.

DELEUZE, G., Guattari, F. (1995) **Mil Platôs:** Capitalismo e Esquizofrenia. Vol. 1. Rio de Janeiro: Ed. 34.

ESCOBAR, A. (1996) **Constructing Nature:** Elements for a poststructural political ecology. in PEET, R., WATTS, M. (eds) Liberation Ecology: Environment, Development, Social Movements. London: Routledge. p. 46-68.

GROUVE, K. (2015) Catastroph Insurance and the Biopolitcs of Climate Change Adaptation in: O'Lear, S., Dalby, S. (Eds.), (2015) **Reframing Climate Change:** Constructing Ecological Geopolitics, London, Routledge.

GUATTARI, F. (2008) **Caosmose**. São Paulo: Ed. 34.

HARVEY, D. J**ustice, Nature and the Geography of Difference.** 2a edição. Oxford: Blackwell, 2000.

INGARAMO, R., VOGHERA, A. (eds) (2016) T**opics and Methods for Urban and Landscape Design**. Cham: Springer.

INGARAMO, R., VOGHERA, A. (2012), **Planning and Architecture**. Searching for an Approach Firenze: Alinea International.

JAMESON, F. (1990) 'Cognitive Mapping', in Nelson, C. and Grossberg, L. (eds.) **Marxism and the Interpretation of Culture**. Chicago: University of Illinois Press, pp.347-360.

JELLICOE, Geoffrey and Suzan. (1995) **La Paisaje del Hombre.** Barcelona: Ed. G.G.

KAIKA, Maria; et all. (2020). **Moving urban political ecology beyond the 'urbanization of nature**', Progress in Human Geography, Vol. 45(2), pp. 229–252.

KASPER, Humberto. (2000) **O processo de pensamento sistêmico**: um estudo das principais abordagens a partir de um quadro de referência proposto. Dissertação de mestrado. 291p. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFRGS. Porto Alegre.

LATOUR, B. (2004). **Politics of nature.** How to bring the sciences into democracy. Harvard: Harvard. University Press

LATOUR, B. and Woolgar, S. (1986) **Laboratory Life:** The Construction of Scientific Facts. New Jersey: Princeton University Press.

LAZZARATO, M. (2014) **Signs and Machines**: Capitalism and the Production of Subjectivity. Los Angeles: Semiotext(e).

LEFEBVRE, H. (1967) **Metafilosofia**: Prolegômenos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

LEFEBVRE, H. (1975) **Lógica Formal Lógica Dialética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

LEFEBVRE, H. (2003a) **Key Writings.** London: Continuum.

LEFEBVRE, H. (2003b) **The Urban Revolution.** London: University of Minnesota Press.

LEITE, Maria A. Faggin. (1986) **A Paisagem, a Natureza e a Natureza das Atitudes do Homem.** in Paisagem e Ambiente, São Paulo, FAU-USP.

LUKACS, G. (1971) **History and Class Consciousness**. Cambridge: The MIT Press.

MACEDO, Márcia Helena; SILVA, Antônio Nélson Rodrigues da; COSTA, Marcela da Silva. **Abordagem sistêmica da mobilidade urbana:** reflexões sobre o conceito e suas implicações. São Carlos: STT/CETEPE/EESC/USP, 2008.

MARTINEZ ALIER, J. (1998) **Economia e Ecologia:** questões fundamentais. Revista Brasileira de Ciências Sociais. n. 7, vol. 3, june. p. 99-115.

MARX, K. (1990) **Capital – Volume 1**. London: Penguin.

MARX, K. (no date [1857]) 'Fragments on Machines', in Marx, K. (1973) **Grundrisse**. London: Penguin Books and New Left Review. Available at: http://www.marxists.org/archive/marx/works/ (Accessed: 03 April 2007)

MONTE-MOR, R. (2006) 'A Cidade e o Urbano', in Brandão, C. **As Cidades da Cidade.** Belo Horizonte: UFMG.

MOORE, Jason. (2017) **The Capitalocene,** Part I: on the nature and origins of our ecological crisis, The Journal of Peasant Studies, 44:3, pp. 594-630.

NASSAUER, J. I., and Opdam, P. (2008). **Design in science:** Extending the landscape ecology paradigm. Landscape Ecology, 23: 633-644.

NELSON, S. H. (2014) **Resilience and the neoliberal counterrevolution:** from ecologies of control to production of the common, Resilience, vol 2(1).

NIETZSCHE, Friedrich. (1968) **The Will to Power.** Edited by Walter Kaufmann, Translated by Walter Kaufman and R J Hollingdale, Vintage Books.

OLIVEIRA, Josildete Pereira de; Portela, Lara Oliveira Viana. **A cidade como um sistema:** reflexões sobre a teoria geral de sistemas aplicada à análise urbana. Perspectivas Contemporâneas, Campo Mourão, v. 1, n. 2, p. 164-182, nov./maio 2006.

PEREIRA, Magnus Roberto M. (1999). De Árvores e Cidades, in SOLLER, Maria Angélica e S. Matos, Maria Izilda (orgs.). **A Cidade em Debate.** Olho dágua: Belém.

RABELO, Danilo. (1997) **Os Excessos do Corpo.** Dissertação de Mestrado. FCHF/UFG. Goiânia.

RANCIERE, Jacques., (2000) L**e partage du sensible, esthétique et politique**. Paris: La Fabrique-éditions.

ROSSI, A. (1982) **The Architecture of the City.** Cambridge MA and London: The MIT Press.

SANTOS, B. S. (2007) **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social.** São Paulo: Boitempo

SANTOS, Milton. (1996) **A natureza do Espaço**. Técnica e Tempo - Razão e Emoção. São

SERRES, M. (1995) **The Natural Contract,** Ann Arbor: University of Michigan Press.

SHUGART, Helene (2001) **Parody as subversive performance:** Denaturalizing gender and reconstituting desire in Ellen. Text and Performance Quarterly, Volume 21, 2001 - Issue 2. Pp 94-113.

SIKOR, T. (Ed.), (2013) **The Justices and Injustices of Ecosystem Services.** Routledge, London.

SIMMEL, G. (1950) 'The Metropolis and Mental Life', in Wolff, K. (ed.) **The Sociology of Georg Simmel.** New York: Free Press, pp. 409-424.

SMITH, Neil. (1998) Nature at the millennium: production and reenchantment. in: Braun, B. and Castree, N. (ed) **Remaking Reality.** London: Routledge.

SOJA, E. (2000) **Postmetropolis**: Critical Studies of Cities and Regions. Oxford: Backwell.

SOUZA, M. L. (2006) **Mudar a cidade.** 2a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

TAVARES, Paulo. **'A capital colonial'**. In: Zum – Revista de Fotografia. São Paulo: IMS, 2020. [https://revistazum.com.br/ensaios/a-capital-colonial/]

TAYLOR, T. (2010) **The artificial ape:** How technology changed the course of human evolution. New York: Palgrave Macmillan.

THEISE, N.D. & Kafatos, M. C. (2013), **Sentience Everywhere**: Complexity Theory, Panpsychism & the Role of Sentience in Self-Organization of the Universe. Journal of Consciousness Exploration & Research| April2013 | Volume 4 | Issue 4 | pp. 378-390

THEISE, N.D. & Kafatos, M. C. (2016) **Fundamental awareness:** A framework for integrating science, philosophyand metaphysics. COMMUNICATIVE & INTEGRATIVE BIOLOGY, 2016, VOL. 0, NO. 0, e1155010 (19 pages) http://dx.doi.org/10.1080/19420889.2016.1155010

TOSCANO, A. (2006) **The Theatre of Production:** Philosophy and Individuation between Kant and Deleuze. New York: Palgrave.

TUAN, Yi-Fu. (1984) **Espaço e Lugar** - A Perspectiva da Experiência. São Paulo: Difel.

VIRNO, P. (2001) 'General Intellect', in Zanini and Fadini (eds) L**essico Postfordista.** Milan: Feltrinelli. Available at: http://www.generation-online.org/p/fpvirno10 (Accessed: 21 June 2020).

VOGHERA, Angioletta (2020) **The River agreement in Italy.** Resilient planning for the co-evolution of communities and landscapes, Land Use Policy, Volume 91, 104377.