

Museus e paisagens culturais pós-digitais*

Pablo Gobira

Este capítulo traz reflexões resultantes de projeto de pesquisa intitulado “A curadoria vista em sua relação com a tecnologia digital: o espaço expográfico como fliperama”, desenvolvido entre os anos de 2013 e 2016, e que buscou verificar como os curadores se relacionam com a presença do digital (equipamentos, instalações etc.) no espaço de exposição. Também resulta dos esforços e discussões do grupo de pesquisa Laboratório de Poéticas Fronteiriças (Lab|Front) [1] em que há o foco nas relações entre arte, ciência e tecnologia e nas formas de expor contemporâneas.

Ao mesmo tempo, a proposta deste capítulo não é o relato das pesquisas e esforços de compreensão do campo das artes e tecnologias, mas refletir sobre como a tecnologia digital modifica a(s) pai-

*Agradecemos à FAPEMIG, ao CNPq e à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UEMG pelo apoio aos projetos do Laboratório de Poéticas Fronteiriças dos quais este trabalho resulta.

sagem(ns) cultural(is) (ou contribui com a sua modificação). Em 2016, o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) propôs para a 14ª Semana de Museus o tema “Museus e Paisagens Culturais”. Com essa proposta, induziu pesquisadores, curadores e gestores de museus a pensarem sobre essa relação. Antes dessa indução já eram perceptíveis essas duas categorias (paisagem/museu) como confluentes e inter-relacionadas.

No caso brasileiro, em específico, desde o final do século XX, vemos a ampliação das discussões sobre as políticas culturais e, conseqüentemente, temos a inclusão e a ampliação do debate na arena pública acerca das potencialidades dos museus na sociedade. Desde o início do século XXI, os museus passaram a se proliferar. Centros culturais, arquivos populares etc. com características museológicas (sobretudo os que possuem acervo, têm reserva técnica e que periodicamente façam exposição de itens/documentos) passam a se relacionar (ou se afirmar) com/como museus. A categoria “museu social” amplia ainda mais essa relação. Ela possibilita novos desdobramentos e não mais que os restrinjamos aos espaços museológicos tradicionais e a sua composição de acervos, também tradicionais: a ideia de “museu” não se reduz aos prédios grandes com excelentes espaços para reservas técnicas ou mesmo a necessidade de expor periodicamente, mas são congregadas as relações do museu com o seu entorno.

A eliminação de algumas das necessidades museológicas tradicionais (conceituais, mas, sobretudo, técnico-espaciais) também é alcançada, ainda no século XX, com o advento das tecnologias digitais. Os museus existentes passam a ter portais próprios na internet e os que não eram considerados museus igualmente se apresentam como tais em *websites* com características similares aos das instituições museológicas seculares. A tecnologia permitiu a exposição per-

manente de acervos digitalizados dos museus e, com o tempo, vemos que muitos dos itens que compõem os atuais e futuros acervos agora são nativos digitais, facilitando não apenas o aparecimento de mais espaços museológicos em meio virtual, mas também sustentando acervos já existentes.

Portanto, podemos considerar que a computação trouxe novas possibilidades para a sociedade, inclusive para a arte e a cultura. Tendo isso em vista, veremos neste capítulo como há a configuração de uma paisagem mesclando elementos analógicos e digitais. Conforme o tempo passa e as pessoas em todo o mundo lidam cada vez com mais naturalidade com as tecnologias digitais, temos uma reconfiguração também dos museus. Essa configuração técnica do museu – com a presença do digital – contribui para uma reconfiguração das paisagens culturais que, como veremos abaixo, podem ser consideradas paisagens culturais pós-digitais.

Ambientes e paisagens

Ao menos desde os anos 1990 reconhecemos claramente as possibilidades de criar computacionalmente: ambientes programáveis (para computação em geral); ambientes projetáveis (para design); ambientes cenográficos (para exposição); ambientes híbridos (para experimentação); ambientes modelados (em 3D); todos (muitos outros) devido aos avanços da computação, facilitando o processo criativo e simbólico em vários campos.

O costume com essa realidade de criação de ambientes (e criação nestes) tornou mais fácil compreendê-los hoje em nosso dia a dia. Estamos diante de uma geração que não mais estranha as re-

dundantes variações/multiplicações dos ambientes e o compartilhamento dentro deles, já considerando essa vivência comum em sua rotina. Os ambientes, conseqüentemente, colaboram na confecção das paisagens atuais que se relacionam com o que nos acostumamos chamar de ciberespaço.

O ciberespaço foi considerado como o local onde estamos ao usarmos as tecnologias telemáticas ou como o lugar por onde atravessamos para realizar uma presença telemática. Hoje podemos considerar que o ciberespaço (ROCHA, 2010) está atomizado no cotidiano, sendo difícil separá-lo do espaço “real” (geofísico), tal como antes se costumava fazer conceitualmente. Lúcia Santaella (2016, p. 83), a seu modo, igualmente acredita na atomização do ciberespaço e lembra que há uma discussão mundial sobre a sua *morte*. De fato, essa discussão acima nos leva a uma espécie de momento pós-virtual ou pós-ciberespaço (se tudo é, está ou se relaciona ao ciberespaço, a realidade e o virtual se convergem). Este seria um momento em que a sociedade lida com as tecnologias em um grau em que os espaços “físico” ou “não físico” não divergem como antes.

A *morte do ciberespaço* apenas poderia ser compreendida se o que estiver morto for a ideia de sua separação: morre a suposta distância entre o espaço e o ciberespaço. Se uma morte pudesse ser decretada, talvez fosse a morte de uma *realidade* sem a presença do digital. Porém, tanto essa discussão quanto a existência do ciberespaço em condição análoga (física, presente etc.) a toda a realidade cotidiana ressalta a construção de um entrelaçamento que funde o que supostamente estaria separado. Para Santaella:

Diante dessas novas condições de existência social, começou a surgir então a nomenclatura do pós-virtual simultaneamente às declarações de morte do ciberespaço. (...) postular essa morte não passa de grande

equivoco. O ciberespaço continua mais vivo do que nunca, com a diferença de que agora ele nos circunda, em nuvens informacionais cada vez mais densas, a que temos acesso na palma de nossas mãos, bastando para isso delicados cliques com a pontinha dos dedos. (SANTAELLA, 2016, p. 83)

O ciberespaço atomizado (convergido com a realidade) cria uma paisagem que se forma conceitualmente após o debate entre realidade e virtualidade, entre espaço geofísico e ciberespaço. Em definitivo, o que podemos acertadamente dizer é que não há uma definição única e central de ciberespaço, mas reconhece-se a amplitude/alcance de sua realidade na vida atual e que essa realidade corrobora nossas paisagens geofísicas/culturais.

A paisagem, conforme o geógrafo Milton Santos (2002),

[...] se dá como um conjunto de objetos reais-concretos. Nesse sentido a paisagem é transtemporal, juntando objetos passados e presentes, uma construção transversal. O espaço é sempre um presente, uma construção horizontal, uma situação única. Cada paisagem se caracteriza por uma dada distribuição de formas-objetos, providas de um conteúdo técnico específico. Já o espaço resulta da instrução da sociedade nessas formas-objetos. Por isso, esses objetos não mudam de lugar, mas mudam de função, isto é, de significação, de valor sistêmico. A paisagem é, pois, um sistema material e, nessa condição, relativamente imutável: o espaço é um sistema de valores, que se transformam permanentemente. (SANTOS, 2002, p. 103-104. Grifo nosso)

Dado o caráter concreto alcançado pelos ambientes digitais fundidos em nossa realidade através das representações em telas de celulares e objetos digitais, estamos diante de uma reconfiguração das paisagens formadas por “objetos reais-concretos”. Reconfigura-se o espaço a partir do entrelaçamento entre realidade e virtualidade, sendo esta entendida também como parte do

mesmo espaço geofísico, que é mutável, conforme Santos, um sistema de valores. Mesmo que Milton Santos considere a paisagem “relativamente imutável”, quando uma transformação do espaço (e sua noção) sofre tamanho impacto é necessário repensar a imutabilidade que é relativa às configurações da sociedade.

Hoje é possível que estejamos diante de possibilidades de mudanças das paisagens com base no aparecimento dos elementos tecnológicos aqui em foco. Tudo o que produz e reproduz as tecnologias digitais está em sintonia com os fluxos materiais (“distribuição de formas-objetos”) dos quais trata Santos. As tecnologias digitais difundidas estão acopladas à realidade material através das indústrias que produzem ininterruptamente produtos que são vistos em todo o cotidiano cada vez em maior quantidade.

Essa constatação deve ser reforçada, pois não podemos correr o risco de entender “paisagem” como algo separado da realidade. Para o geógrafo: “considerada em si mesma, a paisagem é apenas uma abstração, apesar de sua concretude como coisa material. Sua realidade é histórica e lhe advém de sua associação com o espaço social.” (SANTOS, 2002, p. 108) Portanto, paisagem faz parte da realidade, apresenta uma dimensão dessa realidade a partir da união de uma composição histórica, material, econômica, política e social.

A existência de uma paisagem que interage com o digital, seus ambientes e equipamentos, conforma uma realidade que vem sendo constituída historicamente. Essa realidade histórica remonta ao início dos computadores, à máquina de Alan Turing (1912-1954), aos computadores analógicos e formas sofisticadas de calcular com as quais a humanidade vem convivendo em sua história.

Paisagem cultural pós-digital

O *ciberespaço* supostamente separado se fundiu com a *realidade* criando uma convergência material (tangível – ou intangível como querem alguns), uma nova realidade que podemos considerar pós-digital. O pós-digital diz respeito às convergências contemporâneas do digital e do analógico. A ideia de pós-digital surge a partir da presença do digital no cotidiano, nas coisas, na vida (CRAMER, 2014; SANTAELLA, 2016). É uma conformação em que o digital não é compreendido como “progresso”, permitindo que se desierarquize as relações tecnológicas. O pós-digital é possível ao pensarmos na instauração de uma nova ordenação tecnológica “transtemporal” – como a paisagem, para Milton Santos – em que os objetos do passado recente (tempos anteriores à tecnologia digital da qual estamos tratando) podem se relacionar com ela sem prejuízos ou preconceitos nesse uso. Para Florian Cramer (2014, Tradução nossa) estamos diante de um “estado bagunçado da mídia, artes e design depois da sua digitalização”.

Aqui já vimos que a *paisagem* é um conjunto de objetos reais/concretos, mesmo que seja uma abstração. A partir de sua construção histórica – e simbólica – a paisagem permite a aproximação com a dimensão cultural da sociedade. Portanto, temos a ideia de “paisagem cultural” como sendo uma construção simbólica que se forma da realidade espaço-material (tangível/intangível) reconfigurada pela história dessa materialidade e pelas suas tecnologias.

Podemos, por um lado, considerar que essa paisagem com a presença do digital é árida, seca, como são e devem manter-se a maioria dos *hardwares* das máquinas (especialmente para que não se estraguem). Mesmo os objetos artísticos formados com a composi-

ção digital teriam essa aridez em sua formação. Vemos a entrada de tais objetos nos museus e espaços expositivos do mesmo modo que os temos na nossa realidade cotidiana. Os museus, nesse sentido, tiveram sua vista interna modificada por esses mesmos elementos que influenciam as paisagens culturais: elementos históricos, materiais e simbólicos, com os quais lidam desde a sua formação memorialista.

Para alguns autores, como Roy Ascott (2003, p. 340), estamos lidando bem com essa “aridez” da máquina e incorporando-a. Na verdade, para o teórico, estamos diante de uma era úmida em que máquina (seca) e seres humanos (molhados devido a sua composição orgânica) também confluem, se conectam e se entrelaçam. Escolhendo uma ou outra concepção (a aridez/secura ou a umidade), a ideia de uma paisagem relacionando elementos da máquina, sua história e a história geral do ser humano pode ser concebida, sem nenhum prejuízo ao entendimento, como paisagem cultural pós-digital.

Justamente pela emergência da compreensão da inserção da tecnologia digital em museus e espaços de exposição é que o lugar do curador como diretor de departamentos técnicos (ou gestor de museu) ou como curador de exposições é enfocado em nossas pesquisas. Seu objeto de gestão, o museu ou o espaço de exposição, encontra-se em mutação, tendo em vista o maior contato que essas instituições têm com seu público.

Quando pensamos esse universo museológico (mormente da guarda e exposição) diversos problemas começam a surgir, tais como o da preservação digital dos objetos nativos digitais (GOBIRA, 2010; 2014; 2016). Também temos a proliferação de presenças desse museu que vão além do espaço geofísico, passando a ocupar novos ambientes (digitais) em locais diversos ao qual a sua sede está (se houver sede).

O público dos museus, acostumados com as tecnologias aqui descritas: veem telas e as querem tocar; encontram projeções e desejam ver o que ali está sendo mostrado; têm contato com “totens” de informação e procuram com eles interagir em busca de informações expográficas; pois já se acostumaram a acessar portais dos museus e *hotsites* dedicados às exposições. Essa paisagem cultural interna e externa ao museu passa a ser compreendida como “natural” nas rotinas de exposição, nas reservas técnicas e nas ações curatoriais empreendidas. O público é o termômetro do reconhecimento visual e sonoro do tangível e intangível dessa paisagem, pois é ele que deixa seu corpo se envolver nela, se misturar com ela, fazer parte dela.

Confirmando essa realidade, temos a frente mais um passo sendo dado. Com a evolução dos equipamentos digitais e suas redes já entrevemos a interconexão entre as máquinas do cotidiano (Internet das coisas ou *Internet of Things* - IoT). O celular comunica-se com a televisão, mas também pode se comunicar com automóveis, geladeiras, torradeiras, fornos e outros objetos. Esse processo pode ser lido como análogo ao das redes de relações locais, regionais e nacionais de museus, mas logo estes também poderão vivenciar frequentemente em seu interior a possibilidade de uma obra de arte, por exemplo, comunicar-se com outra obra de um mesmo artista ou de artista diverso (por iniciativa dos artistas ou das curadorias educativas dos museus). Lembramos que já há algum tempo que os visitantes podem levar seus *smartphones* e deixá-los “dialogar” com a exposição, auxiliando na mediação entre o público e o exposto [2]. Nesse sentido, computador e objeto museológico conversam, seja o objeto museológico computacional ou não.

Essa potencialidade já reside na comunicação mediada pela expografia (desde fichas, catálogos, *displays* ou mesmo os mencionados totens) da obra exposta, mas tão logo se acostume na sociedade com

as relações protocolares entre máquinas, também poderemos ver essa comunicação/mediação entre obras de arte, entre instalações interativas em museus de ciência etc. As máquinas tendem a se comunicar umas com as outras com autonomia cada vez maior. Assim, elas criam sua própria paisagem pós-digital enquanto nós as vemos em sua comunicação (interação máquina-máquina) e participamos dela (interação humano-máquina) de modo aparente, superficial (nas telas e através de suas câmeras e outros *inputs* e *outputs*), dentro e fora dos museus.

Nesse mundo interconectado já reconhecido como da “internet das coisas” – um mundo das coisas que se comunicam até sem precisar de mediação humana a todo o momento – podemos revelar novos caminhos dessa paisagem museológica que começa, como já apontado, com a presença dos museus na internet por meio de *websites* e portais. Porém, se ainda é difícil visualizarmos essa realidade de um museu (suas obras de arte e/ou outros objetos que ele conserva) se comunicando com outros museus e com seu público de forma constante e quase autônoma, lembramo-nos de que essa aproximação entre o ambiente interno dos museus e a paisagem cultural pode ser relacionada de vários modos. Um deles pode ser visto a seguir.

Jogos e museus

Nos anos de 1980 e 1990 vimos iniciar uma indústria que hoje encontra lugar entre as maiores no mundo: a indústria dos jogos digitais. Em seu início como indústria – primeiramente dos jogos eletrônicos e *videogames* – ela não parecia, para muitos, que

se formaria de empreendimentos tão sérios que movimentariam tantos recursos humanos e financeiros ao redor do mundo. Foi difícil imaginar o surgimento dessa grande indústria atual e a possibilidade de afirmação de um campo de estudos que viria a seguir, o *game studies* (MÄYRÄ, 2008), ou mesmo a transformação dos jogos digitais em esportes (*eSports*) com torneios locais e mundiais de variadas modalidades [3].

Museus, festivais e outras instituições que organizam exposições ou cedem seus “objetos” [4] de guarda para serem expostos também estão vendo seus espaços (técnicos e expositivos) serem ocupados com elementos dos jogos digitais (além do elemento lúdico, as projeções coloridas, o design de interface similar ao dos jogos, o design sonoro etc.).

Gestores, diretores e/ou curadores estão utilizando a linguagem dos jogos em busca do alcance de público. Museus de ciência [5] e do conhecimento [6] em geral atraem crianças e jovens (também adultos, sobretudo da geração que vivenciou a ascensão dos jogos, mas não apenas estes) com instalações que experimentam física ou virtualmente os seus conteúdos. Essa configuração do espaço museológico com a tecnologia digital é cada vez mais comum e revela o que chamamos, em contexto da pesquisa já mencionada, de espaço expográfico similar ao dos fliperamas. Vemos, na relação entre museu e jogos digitais, mais uma vez o digital contribuindo com o ambiente interno do museu que, por sua vez, contribui com as paisagens culturais pós-digitais que têm a presença ampla dos jogos. As indústrias do entretenimento e das tecnologias digitais em geral e os espaços de exposição passam também a se relacionar de maneira não vista anteriormente.

Desse modo, é possível constatar que há uma convergência dos espaços de exposição da mercadoria com os espaços de exposição da

arte (e de outros itens museológicos seculares), mas essa constatação não é nova, pois Walter Benjamin (2006) a aponta na ocasião das exposições universais do século XIX, o que reforça o caráter material da paisagem que se faz mesclada entre o mercadológico e o cultural, como vimos em seção anterior.

Assim, podemos afirmar que se as “paisagens culturais pós-digitais” existem e são constituídas através: dos “flipperamas” atuais (como as *hotzones* em *shopping centers*, por exemplo); dos diversos festivais nacionais e internacionais de arte digital (como o Festival Internacional de Linguagem Eletrônica, em São Paulo/Brasil; o Festival Transmediale, em Berlim/Alemanha; o Festival *Post-Screen*, de Lisboa/Portugal; dentre outros); mas também dos museus e centros de mídia que realizam exposições de arte e tecnologia (como o *Ars Electronica*, em Linz/Áustria; o Museu ZKM, em Karlsruhe/Alemanha; o *Netherlands Media Art Institute*, em Amsterdã/Holanda; o *Barbican*, em Londres/Inglaterra; dentre outros); e das outras modalidades de museus de arte e ciência que incorporam a presença do digital. Todos esses espaços museológicos e museus se encontram em diálogo com a indústria tecnológica e em mais intensidade com os acontecimentos da indústria dos jogos digitais.

As paisagens atuais

Há uma mudança das paisagens tanto do museu (dentro e fora dele) quanto das paisagens culturais em geral. Isso se deve às manifestações materiais (concretas) e simbólicas sobre as quais discorreremos acima. Há uma penetração massiva do digital no cotidiano e essa penetração é de maneira pervasiva (embrenhada nos objetos do cotidiano) e

ubíqua (procurando ser múltipla e imperceptível). Há também uma penetração de elementos do virtual no cotidiano. Há a inserção de objetos da indústria do digital (mercadorias do mundo dos jogos, cinema, vídeo, mas também amplamente dos equipamentos informáticos) nos museus.

Essas inserções nos fazem reconfigurar o olhar da arte e cultura como uma arte e cultura tecnológicas (e nunca o deixaram de ser). De fato, parece que a distância entre o “virtual” e o “real” se dissolve enquanto, ao mesmo tempo, não está em jogo a distância entre o tangível e o intangível, ou entre o material e imaterial, por mais que se queira insistir nessas separações em alguns campos.

A ideia de paisagem cultural pós-digital nos serve, portanto, para entendermos essa formação composta por várias camadas de materiais tangíveis e intangíveis, enxertos e interpenetrações de objetos e ambientes. Quando acima pensamos na paisagem de uma perspectiva geofísica estamos de fato considerando que mesmo a sua construção simbólica ou abstrata é oriunda de uma história dos materiais concretos dos quais é composta (tangíveis ou não).

Podemos, como arqueólogos, explorar as camadas em estratigrafia da antroposfera na história recente da humanidade (antropoceno). A partir de autores como Jussi Parikka (2017), podemos pensar sobre essas camadas como acumulação de restos tecnológicos no planeta. Para o estudioso, ao retomar o trabalho do pensador Antonio Stoppani, visionário na década de 1870,

[...] tais camadas não eram apenas aquelas da pré-história da terra, mas aquelas de um planeta descoberto pelas tecnologias humanas e, em seguida, cobertas com as ruínas dessas invenções. (...) Stoppani imagina as camadas fósseis futuras de lixo tecnológico e paleontologias que lidam não apenas com a Terra, mas com a Terra depois do surgimento e dos efeitos da tecnologia e da moderna ciência humana. (PARIKKA, 2017)

Pudemos ver neste capítulo como a tecnologia digital modifica as paisagens culturais e como isso influencia a forma de lidar com a memória da sociedade humana gerando novos acúmulos, novas camadas. Essa modificação acontece porque a paisagem se relaciona ao espaço geográfico, político e humano que é historicamente construído. Assim, consideramos que a guarda e preservação operada pelos museus auxilia na construção e manutenção da paisagem – dessa história contada para o hoje e o amanhã. Essa paisagem, do ponto de vista museológico, passa a ser composta das escolhas do que é exposto e preservado.

Vimos que a transformação da paisagem se dá também devido a sua materialidade, aos valores a ela relacionados. Estes valores estão vinculados às indústrias de nosso tempo que movimentam relações humanas e culturais produzindo memórias que os museus, como se viu, também estão conservando, mesmo que não seja esse o seu objetivo declarado de conservação.

Notas

[1] Ver: <<http://labfront.tk>>.

[2] Podemos citar centenas de exemplos. Um deles é o uso de aplicativo criado e distribuído para o visitante da exposição Mondrian e o movimento de Stijl (2016), promovida pelo Centro Cultural Banco do Brasil. Ver: <<http://culturabancodobrasil.com.br/portal/mondrian-e-o-movimento-de-stijl/>>.

[3] Para mais informações ver o site de live streaming: <<http://twitch.tv>>.

[4] As aspas são porque tratamos também de “não-objetos” ou códigos computacionais, imagens digitais etc.

- [5] Ver Espaço Interativo de Ciências da Vida em: <<https://www.ufmg.br/mhnb/exposicao/espaco-interativo-de-ciencias-da-vida/>>.
- [6] Ver Espaço do Conhecimento UFMG em: <<http://www.espacodoconhecimento.org.br/>>.

Referências

ASCOTT, Roy. Telematic embrace: visionary theories of art, technology, and consciousness. Bekerley: University of California Press, 2003.

BENJAMIN, Walter. Passagens. Trad. Irene Aron e Cleonice Paes Barreto Mourão. São Paulo/Belo Horizonte: Ed.UFMG/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2006.

CRAMER, Florian. What is “post-digital”? A Peer Reviewed Journal About, v. 3, issue 1, 2014. Disponível em: <<http://www.aprja.net/?p=1318>> Acesso em: 10 fev. 2015.

GOBIRA, Pablo. O arquivo do escritor na era da reprodutibilidade técnica digital: algumas questões de crítica genética. Manuscrita, São Paulo, v. 1, n. 18, p. 206-248, 2010.

GOBIRA, Pablo. A preservação da obra de arte digital: reflexões críticas sobre sua efemeridade. In: 23º Encontro Nacional da ANPAP, 2014, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: ANPAP, 2014.

- GOBIRA, Pablo. Por uma preservação integral da obra de arte digital: anotações sobre arte tecnológica. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas/UNICAMP*, v. 14, p. 501-514, 2016.
- MÄYRÄ, Frans. *An introduction to game studies: games in culture*. Londres: Sage, 2008.
- PARIKKA, Jussi. Antrobsceno: um tempo profundo alternativo. In: GOBIRA, Pablo; MUCELLI, Tadeus (Orgs.). *Configurações do pós-digital: arte e cultura tecnológicas*. Belo Horizonte: EdUEMG, 2017. p. 156-179.
- ROCHA, Cleomar. Três concepções de interfaces computacionais na arte tecnológica. In: 9º Encontro Internacional de Arte e Tecnologia, Brasília/DF, 2010. *Anais...*, Brasília/DF, 2010. p. 101-105.
- SANTAELLA, Lucia. Pós-digital: por quê? A cultura digital na berlinda. In: SANTAELLA, Lucia. *Temas e dilemas do pós-digital: a voz da política*. São Paulo: Paulus, 2016. p. 79-94.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: EdUSP, 2002.