



Ruy César Campos > **Uma política do toque para espaços infraestruturais:  
Praia do Futuro**

A politics of touch for infrastructural spaces: Praia do Futuro

### Resumo

Desenvolve-se, no presente artigo, uma abordagem sobre a Praia do Futuro, em Fortaleza, situando-a enquanto espaço infraestrutural, discutindo elementos de uma atividade desenvolvida em outubro de 2016 que consistiu em conduzir um grupo de pessoas por entre pontos terminais e estações de cabo submarino a partir do projeto de arte relacional Percursos Urbanos. Pretende-se pensar brevemente na potência do toque como um agenciador de afetos infraestruturais, articulando o engajamento tátil com espaços infraestruturais como uma forma de cidadania cultural.

**Palavras-chave:** Espaço. Corpo. Infraestrutura. Cabos submarinos. Arte.

### Abstract

This article develops an approach on Praia do Futuro, Fortaleza (Brasil), situating it as an infrastructural space by discussing elements of a cultural activity developed in October 2016 and that consisted in conducting a group of people around landing points and submarine cable stations as part of the relational art project Percursos Urbanos. It is pretended to briefly think on the potential of touch as an agent of infrastructural affects, articulating a tactile engagement with infrastructural spaces as form of cultural citizenship.

**Keywords:** Space. Body. Infrastructure. Submarine cables. Art.

## Introdução

É comum as metáforas empregadas para definir nossa relação com a Internet nos invocarem um imaginário espacial que pode parecer difícil de tocar, tais como as metáforas da nuvem ou do ciberespaço. A palpabilidade da nossa experiência conectada parece proporcional à uma certa invisibilidade dos tubos, cabos e edifícios altamente seguros, discretos e repletos de servidores que armazenam e disponibilizam nossas informações para circulação *online*. Dedicamos um agir constante ao nosso dedo rolando linhas do tempo em aplicativos que monetizam nossos dados, mas pouco pensamos nas infraestruturas que possibilitam esses dados circularem. Aqui se discutirá uma experiência que invoca o pensamento pelo engajamento tátil com *espaços infraestruturais*, situado em um aspecto de um evento ocorrido em 2016, quando conduzi um grupo de pessoas por entre o entorno de pontos terminais e estações de cabos submarinos na Praia do Futuro, em Fortaleza, principal porta de entrada e saída dos dados digitais que cruzam o Atlântico Sul (MAKRIS ET. AL, 2014, p. 10). A atividade ocorreu através do programa de arte relacional Percursos Urbanos, que era então coordenado pelo artista visual e sociólogo Júlio Lira com o apoio do Centro Cultural Banco do Nordeste – CCBNB.

O Percuro e outras ações que mediei na Praia do Futuro se constituem como as únicas experiências públicas que propõem algum tipo de contato com o tema das *infraestruturas midiáticas* presentes no local e se colocam como um esforço de ensejar outros *afetos infraestruturais* que não os mais comuns, como o desinteresse e a apatia. Parks (2014, n.p.) acredita que, por certas questões não terem sido postas, pode haver um amplo espectro de *afetos infraestruturais* não ditos e desconhecidos. O ensejo de outros afetos pode constituir um imaginário que retira as infraestruturas do comportamento normalizado que as transforma em invisíveis, por um lado, e por outro, explora o potencial de se romper com essa normalização. Afetar, na linha de pensamento referenciada por Parks, seria estabelecer relações de força moduladas em ritmos e modalidades crescentes e decrescentes de encontro, sensação e sensibilidade (PARKS, 2014, n.p.).

No decorrer do artigo, a Praia do Futuro será situada como um *espaço infraestrutural*, discutindo-a a partir de uma experiência situada em diálogo com abordagens conceituais sobre espaço e afeto infraestrutural, corpo e conhecimento.



## A operatividade do futuro em um território de ar muito agressivo

*To state the obvious: the interesting thing about future or futurisms is not really about the future but the operative sense of this temporal tense. The now and here of the work of futurisms is inscribed in words, images and sounds; it is painted as landscapes and visible in such traces that constantly expand the particular living and breathing space of the present. Future is involved in forming what the now is, and even more so, what times are our contemporaries (PARIKKA, 2018, n. p.)*

Foi a partir de uma fotografia aérea, estampada na primeira página do jornal Correio do Ceará em março de 1949, que uma praia, ainda sem nome, foi declarada como a praia do futuro. Sua área carecia então de qualquer infraestrutura e era bem conhecida e amada, conforme a reportagem, apenas pelos pilotos civis do Aéreo Clube.

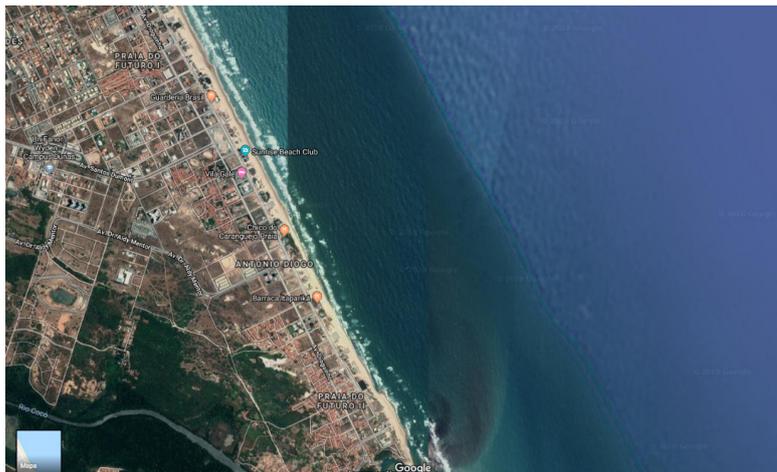


Figura SEQ Figura\* ARABIC 1 - Correio do Ceará (edição n° 11.181), de 4 de março de 1949. Fonte: Blog do Instituto Moreira Salles

Esses pilotos viam a cidade de Fortaleza a partir de uma subjetividade bastante singular, se pensarmos com Dubois (1998, p. 262) que a vista aérea definiu um novo tipo de relação subjetiva marcada por um ponto de vista de independência, instabilidade e mobilidade, exigindo um olhar que demanda uma codificação singularmente constante do mundo.

A vista aérea do fotojornalista Luciano Carneiro sobre aquela praia teria inspirado o editorialista Murilo Mota, a partir de depoimento transcrito por Araripe (1995, p. 79), à imaginá-la na capa do jornal codificando um sentido operativo em relação ao desenvolvimento sonhado da cidade, proclamando a praia, então sem nome, como a praia do futuro: “Mas o que eu queria dizer é que aquela era a praia do nosso futuro urbano, e não dar um nome definitivo a ela, sem sentido, aliás, para ser um nome próprio, para ter caráter toponímico. Mas o nome pegou e ficou” (ARARIPE, 1995, p. 79). O último ano da década de 2010 é um futuro e tanto para a manchete de 1949, mas certamente seria impossível imaginar quão além e aquém do imaginário de futuro de então a Praia do Futuro estaria se se deparasse com nosso momento presente.

Figura SEQ Figura\*  
ARABIC 2 - Praia do  
Futuro representada no  
Google Maps. Fonte:  
Google Maps



O vento chega à costa da capital cearense pelo seu litoral leste com uma altíssima concentração de íons cloro na névoa salina, em nível consideravelmente superior, conforme Campos (2016, p. 51), aos apresentados em dados obtidos e comparados com outros pontos do litoral da cidade, assim como quando comparado com outras cidades do Brasil e do mundo, o que a pesquisadora de engenharia civil categoriza em escala como um ar de “agressividade muito forte”<sup>1</sup>, por desencadear o processo de corrosão de estruturas de concreto, fundamentais ao desenvolvimento imobiliário imbricado no imaginário de modernidade. O loteamento da região, iniciado na década de 1950, não acarretou sua ocupação esperada<sup>2</sup> e a Praia do Futuro desempenhou, durante décadas, o papel principalmente de praia de final de semana para a elite local, com diversos lotes habitacionais permanecendo esvaziados ou sendo ocupados e habitados como favelas<sup>3</sup>.

Atualmente, Praia do Futuro I e II são bairros da cidade que apresentam baixos índices de desenvolvimento humano e altos índices de violência<sup>4</sup>. Essa agressividade muito forte do ar, assim como as características que envolvem violência e pobreza, ensejam uma imagem um tanto inóspita do futuro presente, uma imagem que poderia ser determinante para que de fato a narrativa que se impõe pelo nome a esse lugar fosse um fiasco. Alguns bueiros, todavia, conectados com menos de um punhado de prédios altamente seguros e discretos, compõem a virtuosa infraestrutura que pode fazer jus ao nome operativo da praia.

99% dos nossos dados digitais transoceânicos circulam hoje através dos oceanos como feixes de luz em cabos de fibra óptica (STAROSIELSKI, 2015, p. 1) e ocorre que, desde o fim da década de 1990, a Praia do Futuro tem se tornado crescentemente significativa no mapa global desses cabos submarinos, prevendo-se que conte em 2020 com 13 cabos submarinos, o que

- 1 A classe de agressividade ambiental I, fraca, possui um risco de deterioração da estrutura insignificante com teor de cloretos 0 B 3 mg/(m<sup>2</sup> .d) e a classe de agressividade ambiental IV, muito forte, possui risco de deterioração elevado e teor de cloretos B > 1500 mg/(m<sup>2</sup> .d).
- 2 De acordo com Abreu Júnior (2005), em dissertação sobre a história de ocupação da Praia do Futuro, o maior fator ambiental limitante da ocupação humana da área é a maresia.
- 3 De acordo com Abreu Júnior, em 2005 eram 22 favelas na área da Praia do Futuro.
- 4 O bairro Praia do Futuro II tem o 6º pior IDH da cidade, enquanto o Praia do Futuro I está em 73º no ranking de 119 bairros, com dados do censo IBGE de 2010.

lhe constitui como um “*ponto de estrangulamento topológico*” (STAROSIELSKI, 2018, n. p.) da infraestrutura de cabos submarinos no Atlântico Sul. A Praia do Futuro chamou atenção, em 2010, na ocasião da divulgação de documentos pelo Wikileaks sobre a inteligência e espionagem norte-americana, devido ao fato de estar sendo reportadamente vigiada e considerada valiosa para o bom funcionamento das comunicações entre América Latina e Estados Unidos (CHADE, 2010, *n.p.*). Novamente com os vazamentos de Edward Snowden e Glenn Greenwald em 2013 o tema reapareceu:

But after Edward Snowden’s whistle-blowing, what also surfaced was the case of seemingly random places such as Brazil: why was Brazil so much on the map of the surveillance operations of the American agency? What was so interesting about Brazil? The reason was quickly exposed: it was about the submarine cables. The paranoid surveillance mechanisms of the post-9/11 world of U.S. terror are also highlighting the extensive infrastructural arrangements of networks on the physical level. One of the main lines, Atlantis-2, connects South America to Europe and Africa, allowing for a crucial interruption node to exist when *data arrive ashore*, to put it poetically. We need to look at the underground as well as at submerged realities, [...] (PARIKKA, 2015, p. 30)

Os cabos ópticos enterrados no solo, assim como as arquiteturas das suas estações, projetadas para uma certa invisibilidade na paisagem inóspita da Praia do Futuro, agregam um valor bastante peculiar ao seu território. Por essa razão, foi delimitado em junho de 2016 uma área de 3,85 quilômetros na praia para ser o Parque Tecnológico e Criativo de Fortaleza, o que significa basicamente incentivo fiscal e isenção de impostos para empresas do setor tecnológico se instalarem nesse perímetro.

Infraestruturas fornecem, conforme argumenta Rossitter (2017, n. p.), a estrutura que torna operações cruciais possíveis. Um conhecimento mais crítico sobre a lógica do Estado na contemporaneidade se revela através do incentivo fiscal e isenção de impostos para a instalação de estações de cabo submarino e *data centers*, que são infraestruturas que se estendem para além dos territórios soberanos dos estados e constituem uma outra camada de soberania.

As promessas associadas à tecnologia (como Internet de alta velocidade para todos com a chegada de cabos submarinos) e o que de fato se está fazendo no espaço urbano em si (como isenção fiscal para empresas que tendem a beneficiar mais grandes atores telecomunicacionais do que cidadãos comuns) são a evidência de uma contradição que se expressa por meio de decretos de isenção fiscal na medida em que o futuro tecnológico se dá com base em procedimentos e operações padronizadas por mercados financeiros internacionais, cujas bolsas financeiras operam trocando informações em milissegundos e o bom funcionamento dos sistemas de distribuição de dados entre os oceanos são fundamentais nesse operativo. Ainda que Fortaleza possa a princípio parecer insignificante dentro da operacionalidade das principais bolsas econômicas globais, pode ser que sua posição de entre-meu implique um valor específico e crescente:

*Frequently hidden from view until it breaks down, the geography of communications infrastructure that drives global economies also defines new territories of power. As Matthew Tiesen (2012) explains in his account of high-frequency trading (HFT) and the spaces of finance capital, 'In light of HFT's appetite for unlimited speeds and unlimited financial-arbitrage opportunities, the central nodes of the global finance network – London, New York, Chicago, Tokyo, etc. – are becoming its peripheries insofar as these days it's the spaces in between the exchanges where the real action occurs – or has the potential to occur'. And as Michael Lewis (2014) makes clear [...] the relation between the geography of fibre optic cable and algorithmic capitalism is determinate in the economy of high-frequency trading. (ROSSITTER, 2016, p. 147)*

As infraestruturas que realizam essa distribuição em Fortaleza são controladas remotamente a partir de *softwares* de operação logística funcionando em lugares como Miami, onde os dados que cruzam a Praia do Futuro costumam desembarcar para servidores que operam sob a legislação norte-americana. Easterling (2014, p. 15) nos coloca como sistemas dinâmicos de informação, espaço e poder associados à infraestrutura e logística se encontram removidos de processos legislativos familiares e geram políticas de governança que escapam da jurisdição comum, operando a partir de novas constelações de agentes internacionais, não governamentais e intergovernamentais.

As a site of multiple overlapping, or nested forms of sovereignty, where domestic and transnational jurisdictions collide, infrastructure space becomes a medium of what might be called extrastatecraft—a portmanteau describing the often undisclosed activities outside of, in addition to, and sometimes even in partnership with statecraft (EASTERLING, 2014, p. 15)

Foi considerando de certa maneira essas complicações de governança e espionagem que Dilma Rousseff, após ter sido espionada pela Agência Nacional de Segurança, articulou a instalação do cabo submarino ELLALINK<sup>5</sup>, de 10.000km de extensão conectando a Praia do Futuro à Madri, de maneira a reduzir os riscos que os dados da América Latina correm, com uma parcela significativa se conectando na praia turística fortalezense, conforme sujeitos à legislação norte-americana ao terem majoritariamente os Estados Unidos como rota de saída.

One of the key yet little commented on Snowden revelations in 2013 of the United States' National Security Agency's (NSA) PRISM program is that it inaugurated a new regime of territorial power based upon the aggregation and analysis of data in real-time. Territory is understood here as spatial and temporal regimes specific to the operation of data. Territory is thus not limited or reducible to

5 Tal cabo propõe o que Blanc e Poznanski (2017) afirma ser uma "revolução no modo de governança dos cabos submarinos", como um consórcio composto por parceiros comerciais e não comerciais, envolvendo universidades e oferecendo uma nova rota para o tráfego mundial atualmente controlado principalmente por multinacionais norte-americanas, levando os dados para a Europa, onde a legislação de proteção de dados pessoais é avançada.

the geographic and political borders of the nation-state. [...] The data and information shared on a NSA operated spy cloud shows how these intelligence agencies are working together to overcome legal and geographic limitations of the nation in their own state-based democratic contexts. (ROSSITTER, 2017, p. 140)

O presente tópico se encerra, portanto, com esse situar da Praia do Futuro como um espaço infraestrutural, onde a promessa de futuro do espaço urbano idealizada pelo seu nome na década de 1940 está momentaneamente se operacionalizando na complexa geografia política das infraestruturas de cabo submarino que fazem prédios enferrujados, violência urbana, ares muito agressivos e ruínas entre dunas e favelas coabitarem com narrativas de espionagem internacional, relatórios secretos de vigilância antiterrorista e novas territorialidades do poder.

### O corpo diante de um porto invisível: Percursos Urbanos

O corpo é uma certeza materialmente sensível, diante de um universo difícil de compreender (SANTOS, 2008, p. 314)

Predomina, todavia, no imaginário corriqueiro em torno da Praia do Futuro, sua faixa de areia como ponto de lazer para turistas e locais, assombrados constantemente pelo espectro da violência de furtos, latrocínios e guerras entre facções<sup>6</sup>. Como começar a afetar esse imaginário, invocando para ele também a dimensão de tal lugar na geopolítica da informação digital sobre nossas vidas, ensejando uma percepção mais cidadã e cultural sobre as infraestruturas midiáticas?

Essa questão, de certa forma, é transversal para a pesquisa que tenho desenvolvido sobre o tema dos cabos submarinos, buscando meios através de práticas artísticas para afetar o imaginário em torno de tais infraestruturas, estabelecendo outros tipos de narrativas e contato que não as elaboradas pelos departamentos de *marketing* de empresas de telecomunicação ou das secretarias de infraestrutura de municípios ou estados. É uma abordagem que embarca em parte no projeto de *network archaeology* de Starosielski, que consistiria em:

to historicize the movements and connections enabled by distribution systems and to reveal the environments that shape contemporary media circulation. [...] The Undersea Network follows the paths of our signal transmissions—from the cable stations in which signals terminate, through the zones in which they come ashore, and to the deep ocean in which they are submerged. These zones, obscured in the thin lines of the network diagram, are the material geographies of cable communications, and through

6 Como se pode ver nas manchetes de: janeiro de 2018: “Paraense apontado como líder de facção é morto com 40 tiros na Praia do Futuro” (DIÁRIO ONLINE, 2018); março de 2018: “Turista alemão é agredido e assaltado na Praia do Futuro” (G1, 2018); abril de 2018: “Bandidos de facção invadem favela na Praia do Futuro e matam idosa com tiros na cabeça” (Blog Fernando Ribeiro, 2018); junho de 2018: “Facções criminosas expulsam mais de 30 famílias da Praia do Futuro” (TV JANGADEIRO, 2018); agosto de 2018: “integrantes de facção são presos após serem retirados de casas que ocupavam ilegalmente” (SISNANDO, 2018).

their excavation we can begin to understand the semicentralized, territorial, precarious, and rural natures of digital networks (STAROSIELSKI, 2015, p.15)

Uma das primeiras ações que tive oportunidade de desenvolver, nesse sentido, foi a realização em novembro de 2016 de um Percursos Urbanos na área delimitada pelo Parque Tecnológico e Criativo de Fortaleza, criado pelo Decreto nº 13.841 em 30 de junho de 2016. Percursos Urbanos é o nome de um projeto iniciado em 2002 pelo artista visual e sociólogo Júlio Lira e que então era desenvolvido em parceria com o CCBNB. Lira reconta a história do projeto em uma entrevista realizada para a elaboração do presente artigo, apontando-nos que no período em que começou sua realização a cidade de Fortaleza era vista pelos próprios agentes culturais locais como esvaziada de um circuito cultural e repertório criativo, ainda que houvessem pessoas realizando distintas vivências, experiências, pesquisas e criações artísticas sobre a cidade.

O Percursos Urbanos surge com a proposta de combater esse esvaziamento e mobilizar o conhecimento existente na cidade, circulando por suas próprias ruas, propondo-se a pensar, conforme Lira, novas “metodologias de afetivação” por meio da promoção de relações de convivência, mediadas por agentes culturais em passeios realizados coletivamente. O projeto ocorre semanalmente desde 2002, tendo normalmente um ônibus equipado com um microfone e uma caixa de som, onde um convidado semanal levanta discussões e promove o contato com um tema a partir de algum lugar, história, indivíduo, movimento social, memória ou geografia de Fortaleza e entorno. Os grupos são heterogêneos, envolvendo geralmente aposentadas, artistas, universitários, pesquisadores, turistas e curiosos no geral.

Cada percurso é concebido como um ensaio, como uma intervenção política e estética no cotidiano da cidade [...] Também nos preocupamos em criar um ritmo, uma visão do conjunto, intercalando, por exemplo, um percurso filosófico com outro de caráter mais técnico. (LIRA, 2009, n.p.)

Lira situa o Percursos Urbanos como um projeto de arte relacional, influenciado pelos passeios e interações promovidas pelos dadaístas, surrealistas, situacionistas e artistas como Joseph Beuys, atuando como uma resposta cultural para a paranoia que permeia a experiência fenomenológica urbana fortalezense diante da violência crescente. Essa articulação de referências e discursos feita por Lira tem bastante afinidade com a abordagem feita por Gonçalves (2011, p. 3) sobre o lugar do político e do poético em práticas artísticas urbanas, apontando para as mesmas referências artísticas ao retrair a história da cidade como espaço material para criação, em um “*caráter ativador de relações sociais e comunicativas deflagrador de experiências de resignificação de nossas relações com os espaços da cidade*”.

*Um Porto Invisível – O Tráfego de Dados pela Praia do Futuro* foi o título do Percursos Urbanos que conduzi em novembro de 2016, um tipo de Percurso que Lira situou como próximo de outros percursos anteriores, como um voltado para se conhecer mais



sobre as rotas dos ventos no Ceará ou outro sobre as correntes marítimas; ou seja, percursos que convidavam as pessoas a lidar com uma dimensão da experiência da cidade que pode soar demasiado abstrata se não ativada por meio de estratégias perceptivas e afetivas, por um outro envolvimento sensível diante de fenômenos invisíveis na experiência urbana. Em *Um Porto Invisível*, todavia, saímos em grupo não em busca de termos a experiência com a invisibilidade de fenômenos como rotas de vento ou de corrente marítima, mas com os armazéns e docas de rotas de informação digital, com espaços infraestruturais, que são, conforme Easterling (2014, p. 6), um meio de informação, onde a informação reside em “invisible, powerful activities that determine how objects and content are organized and circulated. Infrastructure space, with the power and currency of software, is an operating system for shaping the city”.

Considerando que o Percursos Urbanos ocorre semanalmente aos sábados, era impossível até mesmo tentar ter acesso ao interior das estações de cabo submarino, pois a maior parte de seus funcionários se encontrava de folga, com a estação operando, como é padrão, incessantemente a partir de sensores e *softwares* logísticos com administração remota. A estratégia, então, foi percorrer a área delimitada como *Parqfor*, parando diante de seu início imaginário recém decretado, das estações e dos pontos terminais de cabos submarinos, para se relacionar com o entorno de tais infraestruturas, enquanto no interior do ônibus compartilhava informações compiladas a partir do livro *The Undersea Network* de Nicole Starosielski, vídeos institucionais de simulação digital que explicam a instalação dos cabos no fundo dos oceanos, um vídeo do Gato Félix<sup>7</sup> e um vídeo que realizei chamado *A Chegada de Monet*, que documenta a cerimônia de chegada do cabo submarino *Monet* em Fortaleza.

Após adentrarmos e pararmos por um momento na entrada do perímetro recém demarcado para a isenção fiscal às empresas de cabos submarinos, paramos novamente diante da estação da *Globenet*, que possui um sistema de mais de 23.000 km de cabos cruzando o mar e conectando locais como Brasil, Estados Unidos e Colômbia, de propriedade do fundo de investimento *BTG Pactual Infrastructure Fund II*, depois de ter sido comprada da Oi<sup>8</sup>. Cabe trazer, antes de seguir, a definição de estações de cabo submarino:

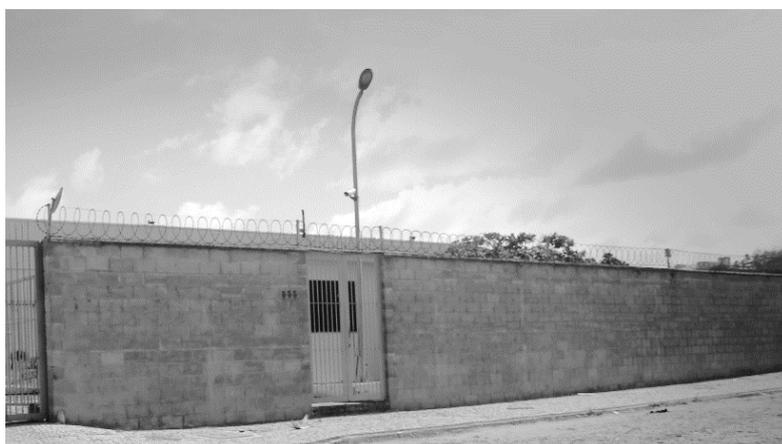
Cable stations are the buildings where cables terminate after they come ashore at a cable landing point. Here, transmitted signals—including dots and dashes, voices, and data—are routed from international cables to national backbones or other international segments of a network, or to domestic networks operated by local backhaul carriers. Like seaports and airports, cable stations are

7 Analisado por Starosielski (2015, p. 88), no episódio *Doubles for Darwin* (1924), o Gato Félix cruza o oceano em direção à África por meio de um cabo submarino para responder a um anúncio de jornal da *Evolution Society* que oferecia recompensa a quem provasse que os humanos descendem dos macacos.

8 A venda se deu em 2013, após a divulgação dos dados de espionagem sobre a então presidente Dilma Rousseff, levantando na época questões em torno do fato de que a Oi era a única empresa “nacional”, (ainda que naquele período já aberta ao capital internacional) a operar infraestruturas de cabos submarino no Brasil, e que com a venda da *Globenet* a um grupo de investidores desconhecidos representados por um fundo se estava criando mais uma possível camada de nebulosidade na operação dos dados no país.

gateways, nodes that function as a region's entry or exit point, house a range of technologies, and comply with standards that knit together heterogeneous communities of practice. At a network's gateway, different forms of traffic are interconnected, and reciprocity is established between these diverse circulations. (STAROSIELSKI, 2015, p. 97)

Estar diante da estação da *Globenet* foi o suficiente para que uma senhora participante do percurso (com seus cabelos já brancos, pele negra e um sorriso simpático), compreendesse e expressasse algo que durante o percurso eu poderia demorar para fazer compreensível apenas discursivamente: *é interessante pensar que todas as informações das nossas vidas podem passar por dentro desse prédio, mas nós mesmos nunca teremos acesso a ele.*



Não pude, na ocasião, conter minha surpresa de que tão rapidamente uma compreensão tão sagaz em torno das contradições que governam nossos dados e suas infraestruturas tivesse sido expressa por uma idosa que, conforme me colocou, se relaciona com a Internet mais a partir dos netos. A experiência corporificada de sua subjetividade no espaço situado enquanto espaço infraestrutural, todavia, provocou tal compreensão, imediatamente ressaltada diante do grupo, que olhava do ônibus curioso para a discreta e altamente protegida arquitetura da estação.

A partir do que compartilhou Lira em entrevista, pode-se dizer que a presença de um mediador convidado para facilitar a experiência urbana em torno de um tema não o torna a autoridade prenunciadora do conhecimento que emerge no Percurso. Enquanto pesquisador e artista interessado nas questões envolvendo arte, espaço e conhecimento, no instante em que tal senhora expressou tal compreensão, percebi como a proposta do Percursos enseja uma situação que bem dialoga com proposições de referências que já utilizava então, mas desde outras pesquisas. Desde sua abordagem de uma etnografia sensorial, Pink (2009, p. 36), por exemplo, articula autores que nos permitem pensar o conhecimento enquanto prática perceptiva, envolvendo, enquanto tal, interações entre o local e o global:

our emplacement and direct relationship with a sensory, material and social environment is necessarily made meaningful in relationship with the politics of space, including the wider (global)

discourses and power relations that are also entangled in the 'local' places [...]. (PINK, 2009, p. 36)

Um pesquisador, nessa abordagem, deve buscar o conhecimento na intersubjetividade, sabendo que, em processos de experiência coletiva sobre o conhecimento em torno do qual busca ter um certo domínio, sua participação está implicada como co-participação constituinte de um lugar, uma zona emaranhada de conhecimento multidimensional presente na rede de possibilidades de relações postas no ambiente, de maneira que o conhecimento emerge do corpo, do espaço e do lugar.

Pink (2009, p. 36) vai nos colocar que a experiência do conhecimento é de participação, simultaneamente única e em mutabilidade, como uma prática situada, corporificada e multissensorial, intrínseca aos nossos engajamentos materiais e sensoriais com o ambiente, constituindo-se enquanto "conhecimento lugarificado" (*emplaced knowing*) (p. 37). Articulando suas questões sobre o conhecimento para a prática de uma etnografia sensorial, ela vai abordar o conhecimento de uma forma que me parece bastante próxima da forma a qual Lira concebe certos Percursos Urbanos e que pode estar permeando práticas artísticas diversas de caráter relacional no espaço urbano, não distante de como refilete Gonçalves (2011, p. 16):

Por um lado, estas práticas estão, de fato, construindo uma experiência de lugar que não é dada de antemão e articula a experiência com os espaços da cidade a partir do vivido. Por outro lado, são um processo de invenção de outros sentidos para conceitos como "criação artística", "ação política", "intervenção", ao mesmo tempo em que nos propõem pensar o lugar que tais conceitos ocupam hoje. Parece então que a passagem da experiência de ocupação do espaço público à experiência de expor uma criação "não-artística" é uma outra maneira de pensar não apenas a relação entre arte e vida, mas também pensar sobre tipos de experiência com as formas de organização da vida social e sobre as redes em que estamos inseridos e que nos constituem como sujeitos.

A proposta de *Um Porto Invisível* foi de pensar sobre como estamos inseridos nas redes de cabos de fibra óptica e no encontro com a dureza da arquitetura das estações de cabos submarinos. A senhora nos colocou um conhecimento básico sobre como nossa vida social se insere nessas arquiteturas, com nossas informações circulando no interior delas ainda que nossos corpos nunca venham a ter acesso aos seus interiores. É do corpo dessa senhora, situado em uma experiência artístico-cultural de espaço e lugar, que emergiu a informação que julgo mais sensível de tal Percorso Urbano. E o que seria o corpo, pensando com Hissa e Nogueira (2013, p. 59), senão uma espécie de espaço que sente e pensa?

Uma espécie de espaço que sente e pensa: o corpo. Que especificidades o corpo carrega nessa sua inevitável condição de espaço? Podemos pensar o corpo como *espaço praticado* [...] O corpo olha, é, sente; o corpo pensa. É o corpo que



sente, pensa e diz a cidade e, ao dizê-la, transforma-se nela. O inverso: a cidade marca a sua existência por meio do corpo dos sujeitos do mundo que, nos lugares-territórios, experimentam a vida.

Esse corpo, em uma experiência estética e política relacional, se reconhece enquanto inserido na rede de informações e dados digitais, mas se vê excluído da possibilidade de contemplar o interior da fisicalidade de sua operacionalidade infraestrutural. Novamente, faço colagem com Hissa e Nogueira (2013, p. 59):

É possível pensar que o corpo funciona como resistência, tal como trabalha Pelbart ao refletir sobre como aos pobres só resta o corpo. De acordo com os seus argumentos, a resistência ao poder à submissão da subjetividade, pode estar ancorada no corpo. Novos dispositivos de valorização são criados, num *conjunto vivo de estratégias* que emerge no cotidiano dos desfilados, diante da subjetividade vampirizada, da expropriação consensual dos sentidos, da fluidez do capitalismo em rede. Na contramão da mediação do capital, são produzidos territórios existenciais e subjetivos alternativos, na potência da vida, mesmo no mínimo do corpo.

Aposta-se aqui, portanto, na ideia de que uma relação corporificada e de estética relacional com a informação nos espaços infraestruturais inevitavelmente agencia e faz brotar afetos comumente pouco refletidos em torno da nossa experiência com a digitalidade e suas infraestruturas, e mesmo sua economia, onde a “mercadoria” (dados) produzida pelo trabalhador não remunerado (usuário) habita espaços que esse nunca terá acesso garantido em nome da segurança das próprias informações produzidas sobre si. Rossitter (2017, n. p.), ao questionar sobre como estudar a inacessibilidade dos centros de dados como objetos infraestruturais, ressalta a importância de se trazer atenção crítica para a associação entre o capitalismo algorítmico e os *data centers*, instanciando uma materialidade que ajude a desmistificar a abstração comumente associada com os processos de acúmulo de capital. O que a senhora falou diante da estação da *Globenet* expressa poeticamente uma forma de se compreender a lógica da sociedade pós-industrial e pós-fordista na dinâmica topológica da rede, onde, seguindo Lazzarato (2014, p. 26), os humanos e as máquinas aparentam funcionar como partes intercambiáveis de um processo de produção organizado em torno dos *inputs* e *outputs* de fluxos de capital, fluxos de informação e fluxos de desejo em forma de dados digitais. Nossas vidas passam por dentro de prédios que sustentam o funcionamento econômico desse capitalismo financeiro, algorítmico e cognitivo, gerando valor, ainda que nosso acesso e propriedade sobre esses sejam demasiado nebulosos e quase impossíveis.

Creio que abordagens como a do Percursos Urbanos, envolvendo um contato com o espaço e um certo tensionamento das fronteiras e bordas do digital a partir de suas infraestruturas, são uma forma potente de se mobilizar os estudos de inacessibilidade dos *data centers* e estações de cabos submarinos, assim como a atenção crítica à tais e sua operacionalidade no capitalismo hoje, de maneira que certos aspectos dessa dimensão da



contemporaneidade podem ser mobilizados a partir de elaborações críticas e poéticas desenvolvidas por uma senhora aposentada que se relaciona com a *Internet* mais a partir da experiência de seus netos do que de si mesma, ainda assim infraestruturalmente afetada e moduladora de afetos infraestruturais. Pensando conclusivamente com Gonçalves, práticas como a do Percursos Urbanos são capazes de

instaurar redes de afetos que produzem formas de organização que, embora não tenham caráter político ou de resistência, notadamente produzem uma dissonância capaz de questionar modelos dominantes de uso dos espaços da cidade e de produção subjetiva nesse contexto. (GONÇALVES, 2011, p.2)

No tópico que segue, pretende-se pensar brevemente na potência do toque como um agenciador da instauração dessa rede e dessa dissonância, articulando o engajamento tátil com espaços infraestruturais como uma forma de cidadania cultural em relação à Internet.

### Uma política do toque para as bordas do digital

Ainda que a proposta de *Um Porto Invisível* fosse refletir sobre as infraestruturas midiáticas na Praia do Futuro, o contato possível com tais infraestruturas era possível apenas até suas fronteiras: o entorno de estações de cabo submarino e alguns bueiros localizados dispersamente no decorrer do calçadão da praia. *Espaço entre dois* (CERTEAU, 2008), as fronteiras operam como territórios potenciais de encontro, como interfaces que se atravessam e aqui se pensa os bueiros e a pele exatamente assim: como fronteiras pulsantes aqui relacionadas a partir de uma política de toque sobre as infraestruturas midiáticas, compreendendo que a política de toque pensa a democracia como uma política do sentir, um movimento de fazer sentidos (*senses*, não só *meanings*) em direção à novas formas de experiência, pensando política como uma extensão do aparato sensitivo do corpo: “*Bodies sense, and their sensing movements reach toward relations of emergence, expressions always already incorporated into political texts*”. (MANNING, 2007. P. 121).

Figura 4: Tocando Pontos Terminais.  
Fonte: Arquivo Pessoal



A figura 4 se refere a um momento conclusivo do Percurso Urbano, quando, após percorrermos distintos pontos terminais e diante de uma estação de cabo submarino da *Level 3*, a primeira a

aderir ao plano de vigilância da NSA (AVERY, 2014, n. p.) e a terceira que visitamos, Lira sugeriu que tirássemos todos uma foto com os pés tocando um bueiro de fibra óptica. O corpo se inseriu aí no espaço infraestrutural conectivamente, como a expressão sensual de um evento, como vetor de emergência que gera corporificações virtuais, criando um caminho para se explorar sua relação com espaço e política infraestrutural, articulado como uma *“rhythmic capacity for différence whereby bodies enter into relation with surfaces and “holes sprout in what had been experienced as wholes”* (MANNING, 2007, p. 119 apud DOYLE, 2003, p. 12).

Certamente Doyle e Manning nunca imaginaram ter tal citação apropriada para se falar da relação entre corpos e *manholes* (bueiros) que revelam partes mais precárias de sistemas transoceânicos de comunicação, mas a proposição de Manning de uma política do toque encontra um ponto de colagem singular na abordagem aqui desenvolvida, onde todo o imaginário desmaterializante de metáforas como a nuvem ou o ciberespaço se reverte, dialogando com abordagens que se ancoram no corpo para não reconhecer o apartamento entre o virtual e o real comum nos discursos dos pensadores da comunicação dos anos 1990:

As Andrew Murphie writes: “The virtual, as a necessary part of the object, is . . . absolutely real, but this is in the sense of a reality which is different/iated and produced as different/iated” (2002, 199). To think virtually is to think “reality” differently. Taylor writes: The connective wiring of the body extends beyond its ostensible limits to the cultural networks within which it is inscribed. With lines of communication that turn everything inside-out and outside-in, bodies are prostheses of machines as much as machines are prostheses of bodies. (MANNING, 2007, p. 119)

Com uma sensação bastante material de nossos corpos diante de altamente seguras e altamente precárias arquiteturas de infraestrutura, sendo observados atentamente por seguranças, registramos nossa ação de tocar aquela superfície, mesmerizados pela sua impenetrabilidade ainda que animados com nosso gesto, talvez uma apropriação de soberania cidadã ínfima e representativa de um desejo de tomar para si o espaço infraestrutural ao tocar sua superfície. Que essa soberania tenha sido ínfima, representativa e momentânea fotograficamente não necessariamente diminui seu valor afetivo. Como visto no decorrer do artigo, a territorialidade da soberania no contexto da operacionalidade infraestrutural do digital é demasiado complicada até mesmo para agentes estatais ou multinacionais, formando, conforme Burke (2002, p. 2) uma articulação complexa de poder, lei, possibilidade e força na obsessão com violência, segurança, segurança nacional, proteção de fronteiras, invisibilidade, operacionalidade, etc.

A soberania conclamada no nosso gesto háptico e fotográfico, todavia, transpõe as narrativas estabelecidas de segurança do que significa viver a experiência e o tempo das infraestruturas e envolve a superfície dos corpos e a superfície das infraestruturas em uma coabitação imagética, fazendo política através do gesto de contato entre tais superfícies, fotográfica, corporal, infraestrutural.

Entende-se superfície aqui como *“the material configuration of the relation between subjects and with objects, the surface is also viewed as a site of mediation and projection”* (BRUNO, 2014, p. 3). O objeto, o espaço e política da arte na proposição de *Um Porto Invisível* esteve, portanto, no contato, a mediação e projeção envolvida nesse. Um contato que nos permite entender a materialidade das mídias não como uma questão de materiais, mas fundamentalmente, de ativação de relações materiais, seguindo com Bruno quando nos coloca que

materiality involves a refashioning of our sense of space and contact with the environment, as well as a rethreading of our experience of temporality, interiority, and subjectivity. Rethinking materiality in this sense, then, means fostering new forms of connection and relatedness. (BRUNO, 2014, p. 8)

Encontros com superfícies, espaços hápticos, sensações sinestésicas e memórias de toque se tornam chave para entendermos nosso mundo material e construirmos um sentido de espaço estético, experienciado no movimento relacional de práticas artísticas com o espaço, em um processo que articula um envolvimento entre arquitetura e contato como interface comunicativa. Ainda que Bruno constitua tal abordagem desde uma perspectiva das artes visuais (envolvendo arquitetura, moda, filme e instalação) e suas superfícies, ela dialoga apropriadamente com questões colocadas pelo teórico de estudos de *software* Ned Rossiter (2017, p. 144), sobre como devemos mobilizar nossa compreensão sobre mídia para longe de um conceito ontológico de tecnologia focado exclusivamente em propriedades técnicas como motores de mudança, sendo crescentemente relevante pensar mídia dentro de uma constelação mais ampla de processos que inclui práticas, objetos epistêmicos, rotinas institucionais, logísticas e infraestruturais.

The geotechnical arrangements of infrastructural imperialism in an age of fibre optic cables, data centres and low-latency computing lend logistical media its pervasive quality. Such infrastructure not only conditions the possibility of a logistical world gone awry, its technical properties are coupled with a computational force and political economy of data analytics and integrated technologies that saturate every surface and substrate of organic life and inorganic matter. (ROSSITTER, 2016, p. 144)

Na figura 4 temos, portanto, tanto a presença de uma superfície técnica infraestrutural quanto superfícies orgânicas, afetadas pela saturação da força computacional e economia política dos dados. O orgânico a que se refere Rossiter e que aqui é trazido a partir da superfície da pele, repito, não é separado do tecnológico e não é nem menos virtual nem mais real do que os dados que cruzam os oceanos como feixes de luz. O toque se coloca aí como uma força que permeia e abala o “equilíbrio” entre interior e exterior a partir do caráter generativo das relações que modula e sua política está intrinsecamente ligada com o “fazer lugar”, “fazer espaço”, que para Nancy está no coração do conceito de liberdade:



Freedom is that which spaces and singularizes... Freedom... throws the subject into the space of the sharing of being. Freedom is the specific logic of the access to the self outside of itself in a spacing, each time singular, of being... "Spacing space" would mean keeping it as space and as the sharing of being, in order *indefinitely to share the sharing* of singularities. (NANCY, 1994, 68–71)

A imagem de corpos compartilhando o toque na superfície de um bueiro de fibra óptica me tocou posteriormente como uma sugestão sobre o que posso fazer com as *affordances epistemológicas*<sup>9</sup> que disponho enquanto artista, pesquisador e agente cultural sobre tal tema. Posteriormente, tive a oportunidade de me aproximar dos mesmos objetos infraestruturais para o desenvolvimento de outros trabalhos artísticos em Fortaleza e em praias na Colômbia e em Angola com as quais Fortaleza está conectada por meio de cabos de fibra óptica, também esbarrando relativamente na inacessibilidade de tais arquiteturas, mas também investigando as geografias materiais em que tais locais estão inseridos e convidando os vizinhos de tais infraestruturas para ressignificarem suas relações com aqueles lugares por meio de práticas artísticas, de fazer sentido, de toque. Qual a nossa dimensão diante desses sistemas, tocando em suas superfícies? Certamente somos, até certo ponto, insignificantes, ainda que geremos com nossos dados o valor que sustenta parte da economia no capitalismo algorítmico. Ao se estabelecer contatos fenomenológicos com tais lugares situados enquanto espaços infraestruturais, todavia, aposta-se no potencial, apontado por Starosielski, de que agentes inusitados em microcirculações insignificantes possam criar um impacto e afetar de alguma forma a percepção em torno das infraestruturas midiáticas, tensionalizando o discurso de que elas são superfícies que sustentam sem fricções a comunicação global e abrindo poros para que relações mais democráticas possam emergir entre as superfícies das infraestruturas e as superfícies dos corpos.

### Conclusão

Conclamar maior participação sobre algo implica, para começo de história, ter dimensão da existência desse algo. Não podemos esperar um dia encontrarmos procedimentos que garantam uma certa soberania sobre nossos dados se não entendermos que eles existem através de infraestruturas envolvidas em um emaranhado complicado de questões políticas, novas territorialidades de poder e agentes nebulosos. Para que nossos corpos gozem de alguma liberdade, mesmo seus liames digitais devem estar visibilizados antes de serem rompidos.

9 Utiliza-se esse termo tomando como base a valorização que as metodologias artísticas tomam nos estudos sobre as ecologias das mídias, por incorporarem distintas materialidades e explorarem as *affordances* dos objetos de maneiras especulativas e experimentais, capazes de falar sobre a materialidade das realidades do hardware, software e das infraestruturas que possibilitam as mídias existirem. Essa capacidade advém, também, do fato de que nesses métodos estão embutidos uma "longa cascata" de relações materiais recorrentes na história das práticas artísticas. Parikka (2015) destaca como uma compreensão ecológica das mídias tem como centralidade as noções de materialidade e *affordance*, que se demonstram potentes para desterritorializar uma lógica humanista das mídias, ensejando abordagens que se colocam para fora do corpo humano e passam a olhar para o não-humano como parte de um emaranhado de agências.

Para isso, mais processos de aberturas de poros são necessários do que talvez tenhamos tempo para fazer acontecer, considerando que a elevação dos oceanos devido ao aquecimento global irá afetar os territórios onde as infraestruturas de cabo submarino estão instaladas<sup>10</sup> e, mais ainda, nossa vida e regimes políticos. Destaca-se, aqui, de qualquer forma, uma forma de dobrar esses processos em um sentido que envolve o político, o poético e o estético em relação ao espaço: apostando na experiência corporificada de cidadãos, no engajamento tátil desses com os espaços como uma forma de ganhar conhecimento, reconhecer possibilidades de participação, de visibilizar arquiteturas e liames invisibilizados pela lógica operativa infraestrutural, de fazer lugar.

Conhecer, como vimos, implica participar, ganhar terreno pela prática multissensorial, corporificada, relacionada e co-constituente dos lugares. E desse processo de ir ganhando conhecimento pelo corpo emergem afetos ainda não ditos e desconhecidos no árido, ainda que fértil, terreno de estudos sobre infraestruturas de comunicação. Aqui se começa pela superfície, pelas dobras permeáveis de sistemas oceânicos de infraestruturas midiáticas, que ganham luz conforme nos estudos de mídia emergem interesses por novas materialidades. A tensão da superfície possibilita uma profunda transformação cultural marcada pela ideia de conectividade para além das fronteiras que costumavam separar o virtual do real em discursos sobre o ciberespaço.

A Praia do Futuro é um lugar potente para entendermos nosso presente. Um presente que se faz violento tanto na imagem de facções invadindo casas ou acertando contas por meio de fuzilamentos quanto na imagem de um documento norte-americano atestando sua importância para operações de espionagem de dados digitais. Caminhar por suas ruas para muitos é um gesto arriscado e aqui se destacou uma experiência que se deu ao risco de aí fazer um outro lugar, emaranhando afetos que podem colaborar em um necessário ensejar de uma participação mais cidadã na governança e conhecimento em torno das infraestruturas de distribuição digital.

## Referências

- ABREU JÚNIOR, Pedro Itamar de. **Uso e ocupação do solo**: o futuro da Praia do Futuro. 2005. 238 f. : Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA, Fortaleza-CE, 2005
- ARARIPE, J. C. Alencar. **No estuário da saudade**. 1995 Disponível em: [http://www.academiacearensedeletras.org.br/revista/revistas/1995\_96/ACL\_1995\_1996\_10\_No\_estuario\_da\_saudade\_C\_de\_Alencar\_Araripe.pdf]. Acesso em: 22 jul. 2017
- AVERY, Greg. **Level 3 CEO addresses NSA spying revelations, impact on business**. Denver Business Journal. 2014 Disponível em: [https://www.bizjournals.com/denver/blog/boosters\_bits/2014/02/level-3-ceo-nsa-data-collection-has.html]. Acesso em: 22 jul. 2017
- BURKE, Anthony. **The Perverse Perseverance of Sovereignty**. Borderlines 1, no. 2. 2002
- BLANC, Félix. POZNANSKI, Florence. **ELLALINK no caminho de um novo modelo de governança da Internet**. 2017 Disponível em: [www.

10 Durairajan et. al (2018) publicaram artigo com repercussão na imprensa internacional apontando para os riscos que a infraestrutura de Internet devido ao aumento dos oceanos.



- Blog do Fernando Ribeiro. **Bandidos de facção invadem favela na Praia do Futuro e matam idosa com tiros na cabeça**. 2018. Disponível em: [www.blogdofernandoribeiro.com.br/index.php/81-categorias/violencia-urbana/3816-bandidos-de-facciao-invadem-favela-na-praia-do-futuro-e-matam-idosa-com-tiros-na-cabeca]. Acesso em 22 de junho de 2019
- CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BRUNO, Giuliana. **Surface: matters of aesthetics, materiality and media**. University of Chicago Press. 2014.
- CAMPOS, A. M. R. **Estudo da agressividade do ar atmosférico de Fortaleza/CE**. 2016. 138 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil: Estruturas e Construção Civil)-Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.
- CHADE, Jamil. **WikiLeaks revela locais estratégicos para os EUA no Brasil e no mundo**. O Estado de São Paulo. 2010. Disponível em: [https://internacional.estadao.com.br/noticias/geral,wikileaks-revela-locais-estrategicos-para-os-eua-no-brasil-e-no-mundo-imp-,650467]. Acesso em 22 de junho de 2018
- DOYLE, Richard. **Wetwares: Experiments in Postvital Living**. Minneapolis: University of Minnesota Press. 2003.
- Diário Online. **Paraense apontado como líder de facção é morto com 40 tiros**. 2018. Disponível em: [https://www.diarioonline.com.br/noticias/policia/noticia-482086-paraense-apontado-como-lider-de-facciao-e-morto-com-40-tiros.html]. Acesso em 22 de junho de 2018
- DUBOIS, Philippe. **O ato fotográfico e outros ensaios**. Trad. de Marina Appenzeller. Campinas: Papyrus, 1998
- DURAIRAJAN, Ramakrishnan. BARFORD, Carol. BARFORD, Paul. ANRW '18. Montreal, QC, Canada. 2018. Disponível em: [https://ix.cs.uoregon.edu/~ram/papers/ANRW-2018.pdf]. Acesso em 22 de junho de 2019
- EASTERLING, Keller. **Extrastatecraft: the power of infrastructure space**. Verso Books. 2014.
- HISSA, C. E. V. e NOGUEIRA, M. L. M. **Cidade-corpo**: in: rev. ufmg, belo horizonte, v. 20, n.1, p.54-77, jan./jun. 2013
- G1. **Turista alemão é agredido e assaltado na Praia do Futuro**, em Fortaleza. 2018. Disponível em: [https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/turista-alemao-e-agredido-e-assaltado-na-praia-do-futuro-em-fortaleza.ghtml]. Acesso em 22 de junho de 2019
- GONÇALVES, Fernando do Nascimento. **Revisitando o lugar do poético e do político nas práticas artísticas urbanas**. Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Comunicação e Sociabilidade do XX Encontro da Compós, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, de 14 a 17 de junho de 2011.
- LAZZARATO, Maurizio. **Signs and Machines: Capitalism and the Production of Subjectivity**. California: Semiotext(e). 2014
- LIRA, Júlio. **Novas Rotas Culturais**. Diário do Nordeste. 2009. Disponível em: [diarionordeste.verdesmares.com.br/editorias/verso/novas-rotas-culturais-1.269916]. Acesso em 22 de junho de 2018
- MANNING, Erin. **Politics of Touch: Sense, Movement, Sovereignty**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007
- MAKRIS, Spilios E., Nick Lordi, and Melvin Gail Linnell. **Potential Role of Brazil's Undersea Cable Infrastructure for the FIFA 2014 World Cup & the Rio 2016 Olympic Games**. IEEE CQR 2014, June 9. Disponível em: [https://scholarship.richmond.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2248&context=law-faculty-publications]. Acesso em 22 de junho de 2019
- NANCY, Jean Luc. **The Experience of Freedom**. Trans. Bridget McDonald. Stanford: Stanford University Press. 1994
- O Povo Online. **Integrantes de facção são presos após serem retirados de casas que ocupavam ilegalmente**. 2018. Disponível em: [https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2018/08/integrantes-de-facciao-sao-presos-apos-serem-retirados-de-casas-que-ocu.html]. Acesso em 22 de jun. de 2018
- PARIKKA, Jussi. **A geology of media**. Electronic Mediations, vol. 46. University of Minnesota Press. 2015
- **Middle East and other futurisms: imaginary temporalities in contemporary art and visual culture**. In: Journal Culture, Theory and Critique. Vol. 59, Issue 1. Pp. 40-58. 2018
- PARKS, Lisa. **Media Infrastructures and Affect**. Flow TV, 19, no. 12. 2014. Disponível em: [http://flowtv.org/2014/05/media-infrastructures-and-affect/]. Acessado em 13 de junho de 2018
- PINK, Sarah. **Doing Sensory Ethnography**. London: Sage; Pink, S. 2009
- SANTOS, M. **A natureza do espaço: espaço e tempo; razão e emoção**. São Paulo: HUCITEC, 2008
- ROSSITER, Ned. **Software, Infrastructure, Labor: A Media Theory of Logistical Nightmares**. New York: Routledge. 2016
- **Imperial Infrastructures and Asia Beyond Asia: Data Centres, State Formation and the Territoriality of Logistical Media**. in: The Fibreculture Journal. Issue 29: Computing the city. 2017.

- STAROSIELSKI, Nicole. **Strangling the Internet**. in: Limn. Issue 10. Disponível em: [<https://limn.it/articles/strangling-the-internet/>]. 2018. Acesso em 22 de junho de 2019
- STAROSIELSKI, Nicole. **The Undersea Network**. Duke University Press. 2015. Acesso em 22 de junho de 2019
- Tribuna do Ceará. **Facções criminosas expulsam mais de 30 famílias da Praia do Futuro. 2018**. Disponível em: [[tribunadoceara.uol.com.br/videos/barra-pesada/faccoes-criminosas-expulsam-mais-de-30-familias-da-praia-do-futuro/](http://tribunadoceara.uol.com.br/videos/barra-pesada/faccoes-criminosas-expulsam-mais-de-30-familias-da-praia-do-futuro/)]. Acessado em 17 de maio de 2017.

