

Relações entre técnica, tecnologia e lugar na metrópole contemporânea: uma agenda de pesquisa

Relations between technique, technology and place in contemporary metropolis: a research agenda

Relations entre technique, technologie et lieu dans la métropole contemporaine: un programme de recherche



Angelo Serpa

Universidade Federal da Bahia - Salvador - Bahia - Brasil

angeloserpa@hotmail.com

Resumo: Neste artigo, busca-se refletir sobre como as técnicas influenciam o modo como percebemos o espaço e o tempo, seja por sua existência física, seja pela forma como afetam nossas sensações e nosso imaginário. Parte-se do pressuposto de que os diferentes lugares oferecem níveis bastante diversos, em termos de densidade e acessibilidade, para o uso criativo da técnica e sua transmutação em tecnologia “apropriada”. Questiona-se que cidade digital é essa que se esboça, no Brasil, em um quadro gritante de desigualdades socioespaciais, ainda mais agravadas em todas as escalas, como pode ser observado a partir da segunda década dos anos 2000? A operacionalização da noção de cidade digital permite pensar na criação/na produção de lugares digitais em diferentes escalas, da escala do quarteirão ou do bairro até aquelas da cidade e da metrópole/aglomeração metropolitana, como em “um sistema zonal de inovação distribuído em vários níveis” (KOMNINOS, 2008, p. 1). Ao final é proposta uma agenda de pesquisa a partir de quatro frentes de levantamentos empíricos, tendo como recorte a aglomeração

metropolitana de Salvador-Bahia: - Política e produção cultural; - Educação; - Empreendedorismo popular; - Mapeamentos participativos/colaborativos.

Palavras-chave: Lugar. Técnica. Tecnologia. Cidade Digital. Lugares Digitais. Inovação.

Abstract: In this paper, we seek to reflect on how techniques influence the way we perceive space and time, whether by their physical existence or by the way they affect our sensations and our imagination. We assume that different places offer very different levels, in terms of density and accessibility, for the creative use of technique and its transmutation into “appropriate” technology. We question which digital city is this that is outlined, in Brazil, in a glaring framework of socio-spatial inequalities, even more aggravated at all scales, as can be observed from the second decade of the 2000s on? The operationalization of the notion of digital city allows us to think about the creation/production of digital places at different scales, from the block or neighborhood scale to those of the city and the metropolis/metropolitan agglomeration, as in “a zonal system of innovation distributed in several levels” (KOMNINOS, 2008, p. 1). At the end, a research agenda is proposed based on four fronts of empirical surveys, with the focus on the metropolitan agglomeration of Salvador-Bahia: - Policies and cultural production; - Education; - Popular entrepreneurship; - Participatory/collaborative mappings.

Keywords: Place. Technique. Technology. Digital City. Digital Places. Innovation.

Résumé: Dans cet article, nous cherchons à réfléchir sur la façon dont les techniques influencent le mode dont nous percevons l'espace et le temps, soit par leur existence physique, soit par la manière dont elles affectent nos sensations et notre imaginaire. On suppose que les différents lieux offrent des niveaux assez différents, en termes de densité et d'accessibilité, pour l'utilisation créative de la technique et sa transmutation en technologie «appropriée». On se demande quelle est cette ville numérique qui se dessine, au Brésil, dans un tableau criant d'inégalités socio-spatiales, encore plus aggravées à toutes les échelles, comme on peut l'observer à partir de la deuxième décennie des années 2000 ? L'opérationnalisation de la notion de ville numérique permet de penser la création/production de lieux numériques à différentes échelles, de l'échelle de l'îlot ou du quartier à celles de la ville et de la

métropole/agglomération métropolitaine, comme dans « un système zonal d'innovation répartie sur plusieurs niveaux » (KOMNINOS, 2008, p. 1). À la fin, un programme de recherche est proposé sur la base de quatre fronts d'enquêtes empiriques, ayant comme étude de cas l'agglomération métropolitaine de Salvador-Bahia : - Politique et production culturelle ; - Éducation; - L'entrepreneuriat populaire ; - Cartographie participative/collaborative.

Mots-clé : Lieu. Technique. Technologie. Ville Numérique. Lieux Numériques. Innovation.

Introdução

A investigação sobre as relações entre lugar, técnica e tecnologia requer uma avaliação do espaço como meio operacional, mas também como meio percebido/concebido, de acordo com Milton Santos (2006). É dos resultados de investigações assim que se pode inferir o papel e a importância dos lugares para a apropriação da técnica e sua transformação, através do uso e da apropriação, em tecnologia. Para a Geografia, trata-se de enfatizar a dimensão espacial destes processos, a partir da atuação de grupos e iniciativas que enunciam “lugares” e produzem espaço em contextos espaço-temporais específicos.

Esse “novo meio técnico” (composto por comunicação e informática, por linguagens e equipamentos) desempenha um papel que vai além da função de sustentáculo da ação humana, já que é, ele próprio, segundo Ana Clara Torres Ribeiro, “intrinsecamente ação”:

Por esse motivo, a sua natureza é estratégica e, virtualmente, instituinte. Esse meio emite, junto com a informação, exigências e ordens. Em consequência, *o desvendamento de outros usos sociais da (e para a) técnica constitui-se num dos maiores desafios enfrentados pelos que procuram por projetos para a defesa de um futuro melhor* (RIBEIRO, 2008, p. 191, grifos nossos).

Tendo em vista os dados levantados em pesquisas anteriores (SERPA, 2011) é evidente a persistência das desigualdades regionais e locais no território nacional no tocante ao acesso à técnica e à tecnologia. Também é possível afirmar que o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) se modificou sobremaneira no Brasil a partir da segunda década dos anos 2000, com um relativo aumento de acessibilidade, propiciado pelos aparelhos celulares. Hoje, as desigualdades se expressam muito mais nas velocidades de acesso à Internet, que se pode adquirir no mercado com recursos próprios, o que evidencia desigualdades sociais e espaciais marcantes no tocante às TIC.

Persistem também as dificuldades de acesso nas escalas intraurbana e metropolitana, fato ainda bastante presente nos bairros populares das metrópoles brasileiras. Dos três sites de bairros analisados em 2009 em nossas pesquisas em Salvador, por exemplo, apenas um permanece *on-line* e ativo, o CidadeBaixa.com,

enquanto o projeto Infovia Municipal de Salvador – SSA Digital não avançou para alcançar outros espaços públicos da cidade, o que demonstra que “no cotidiano social existem cidadãos que [...] vivem em lugares – porções discretas – dos territórios nacionais” (CASTRO, 2005, p. 202) e que a relação entre localização e cidadania deve ser sempre levada em conta em análises assim. O indivíduo é mais ou menos cidadão a depender do lugar onde ele está, como diria Milton Santos (1992).

Se analisarmos o acesso a esse meio operacional e sua apropriação como meio percebido/concebido como um direito social e, considerando, com Castro, que “o exercício de direitos sociais requer uma base infraestrutural [...] apoiada nas instituições públicas”, e que, “num país como o Brasil a localização pode constituir um facilitador ou uma dificuldade ao exercício desses direitos” (CASTRO, 2005, p. 204), então é a “inserção territorial das instituições, corporificadas nas organizações, o que confere as condições de acesso aos direitos sociais” (CASTRO, 2005, p. 203).

À Geografia caberia analisar de que maneira este meio operacional se concretiza e organiza espacialmente, em um contexto de grandes desigualdades socioespaciais como no Brasil, apostando numa análise multiescalar do problema e no aprofundamento analítico das dimensões de classe envolvidas nesses processos, especialmente naqueles que embasam as táticas de apropriação criativa da técnica e sua elaboração/transformação em tecnologia.

Questiona-se, portanto, que cidade digital é essa que se esboça, especialmente no Brasil, em um quadro gritante de injustiça espacial? Nesse contexto de desigualdades socioespaciais ainda mais agravadas em todas as escalas, como pode ser observado a partir da segunda década dos anos 2000?

Observe-se que a noção de cidade digital é operacionalizada aqui sem que se pretenda entrar no mérito da discussão sobre as diferenças entre “cidade digital” (SIMÃO, 2010), “cidade inteligente”, “cidade virtual” ou “cidade eletrônica”, ressaltando-se que a opção pelo termo “cidade digital” leva em consideração o meio técnico-científico-informacional de que fala Milton Santos (2006). De qualquer modo, cidade digital aqui – como para cidade inteligente para outros autores e concepções do problema – enquanto ideia, “valoriza o aparato intelectual a partir da capacidade de inovação de seus agentes com a criação e a implementação de soluções tecnológicas num espaço de constante aprendizagem”

(CURY; MARQUES, 2017, p. 106).

A operacionalização da noção de cidade digital permite se pensar também na criação/na produção de lugares digitais em diferentes escalas, da escala do quarteirão ou do bairro até a escala da cidade e da metrópole/aglomeração metropolitana, já que a cidade aqui – independentemente de ser denominada de “digital” ou “inteligente” – é concebida como “um sistema zonal de inovação distribuído em vários níveis”, combinando “capacidades e atividades humanas com elevada intensidade de conhecimentos, instituições de aprendizagem tecnológica e espaços digitais de comunicação, de modo a maximizar a capacidade de inovação de sua zona de referência” (KOMNINOS, 2008, p. 1).

Técnica e tecnologia, espaço como meio operacional

Para Santos (2006), vivemos a era da informação, no contexto de consolidação de tecnologias convergentes, resultantes de uma onda de mudanças tecnológicas dos anos 1990, combinação de tecnologias de informação com a microeletrônica:

As tecnologias da informação constituem a substância (*life-blood*) de muitas outras tecnologias e a condição de sua operacionalidade (S. Mc Bride, 1986. p. VI). Mas essa 'convergência tecnológica' entre telecomunicações, computação e burótica, acrescenta K. Morgan (1992, p. 318), não seria eficaz sem a desregulação, mediante a qual foi possível a vitória da "coalizão telemática" ante a coalizão postal-industrial. É dessa forma que se cria a chamada "era das telecomunicações", baseada na combinação entre a tecnologia digital, a política neoliberal e os mercados globais (K. Morgan, 1992, p. 314) (SANTOS, 2006, p. 120).

É o computador o símbolo desse período histórico e que se constitui como base da telemática e da teleinformática, a “vitrine” desse período para o grande público. É um objeto técnico que influencia o comportamento humano e “afeta as maneiras de pensar, sugerindo uma economia de pensamento adaptada à

lógica do instrumento” (SANTOS, 2006, p. 121). Garante também “unicidade técnica”, “com a predominância, em toda parte, de um único sistema técnico, base material da globalização” (SANTOS, 2006, p. 125), embora isso não signifique a presença única e exclusiva de uma técnica em todos os lugares do mundo, porque “em nenhum momento da história, exceto em sua fase inicial, os grupos humanos utilizaram uma só geração de técnicas da vida material ou uma só geração de técnicas imateriais” (SANTOS, 2006, p. 125). Aqui, unicidade técnica tem que ver com “os sistemas técnicos hegemônicos (...) cada vez mais integrados, formando conjuntos de instrumentos que operam de forma conexas”, o que constitui uma “interdependência das peças” (SANTOS, 2006, p. 126).

Essa unificação e essa interdependência juntas vão possibilitar que a informação flua de modo instantâneo a todos os lugares, caracterizando em última instância um “processo de convergência dos momentos” que “corre paralelamente ao desenvolvimento das técnicas, sobretudo as técnicas da velocidade e da medida do tempo”, a conquista da velocidade permitindo “um deslocamento mais rápido das coisas, dos homens e das mensagens” (SANTOS, 2006, p. 130), “uma comunicação generalizada” (p. 131). Porém:

As informações que constituem a base das ações são seletivas, buscando incidir sobre os lugares onde se possam tornar mais eficazes. (...) Nesse caso, as condições preexistentes em cada lugar, o seu estoque de recursos, materiais ou não, e de organização - essas rugosidades - constituem as coordenadas que orientam as novas ações. Se consideramos o espaço tal como existe em dado momento, como uma realidade objetiva, e o tempo como as ações que nele se vão inserir, então é o tempo que depende do espaço e não o contrário (SANTOS, 2006, p. 133).

A heterogeneidade da difusão das técnicas e dos objetos técnicos resulta do modo desigual como eles vão se inserir no tempo e no espaço. As técnicas e os objetos técnicos precisam sempre ser analisados em conjunto com seu entorno, já que o espaço preexistente vai incorporá-los de modo particular nos respectivos lugares de ocorrência.

Assim, sob uma perspectiva geográfica, as técnicas e os objetos técnicos seriam redefinidos pelo espaço, que os incluiria

em um “conjunto coerente” através da contiguidade espacial, exigindo também ações solidárias e coletivas para seu funcionamento. Um enfoque geográfico das técnicas vai pressupor, portanto, uma reflexão de como os objetos técnicos se contextualizam em um dado lugar e de como as ações humanas se realizam neste substrato (SANTOS, 2006).

Milton Santos (2006) vai enfatizar, no contexto do processo atual de globalização, que a desejada homogeneização do espaço por parte das grandes organizações e a partir de uma tecnologia “cegamente utilizada” se revela como uma impossibilidade, devido à realidade e aos constrangimentos espaciais presentes no espaço. Mas, se o espaço é passível de uma avaliação objetiva, como “meio operacional”, enquanto “meio percebido” (e aqui, poderíamos acrescentar, como “meio concebido”, de acordo com Lefebvre, 2000) vai exigir uma avaliação de cunho subjetivo: de fato, o que ocorre são invasões recíprocas entre o operacional e o percebido, ambos apresentando a técnica como origem; dessa maneira, nossa avaliação acaba por se constituir em uma síntese entre o objetivo e o subjetivo (SANTOS, 2006).

A proposta de Santos pode ser desdobrada para compreensão das técnicas como produtoras de articulação/contatos/encontro e/ou isolamento/segregação, algo especialmente instigante na análise das relações entre técnica, tecnologia e lugar nas metrópoles contemporâneas. A revolução dos meios de comunicação e informação é, portanto, diversamente experienciada nos diferentes lugares do mundo contemporâneo, ensejando uma análise geográfica da disseminação das técnicas/tecnologias de comunicação e informação a partir dos processos de apropriação socioespacial dos objetos técnicos em sua dimensão local (SERPA, 2011), nas escalas intraurbana e metropolitana.

De volta ao lugar para refletir sobre técnica e tecnologia

Fruto de pesquisas realizadas em um pós-doutorado na Humboldt Universität, em 2009, e do projeto “A Apropriação Socio-Espacial dos Meios de Comunicação nos Bairros Populares da Cidade Contemporânea”, desenvolvido em Salvador, o livro *Lugar e Mídia* (SERPA, 2011) apresenta algumas acepções atribuídas ao

conceito/à categoria lugar e é a partir dos pressupostos e premissas desenvolvidos nessa obra que buscamos avançar na proposição de uma agenda de pesquisa para a Geografia.

No livro em questão queríamos sublinhar a relação entre lugar e mídia, nos debruçando sobre grupos e iniciativas que estavam à época de nossos levantamentos de campo, em Salvador e Berlim, se apropriando de meios de comunicação como o rádio, a internet e a televisão, para produzir e veicular conteúdos estreitamente relacionados com seus lugares de ocorrência. O pressuposto de partida era o de que a relação entre lugar e mídia cria/prodiz o espaço urbano na contemporaneidade, a partir de táticas e discursos próprios aos agentes e grupos que compõem as diferentes iniciativas analisadas no livro (SERPA, 2011).

Neste momento de nossas reflexões e pesquisas era importante enfatizar que lugar e mídia, ao se relacionarem, refletiam e condicionavam as práticas espaciais, as representações do espaço e os espaços de representação (LEFEBVRE, 2000), produzindo “lugares” na cidade contemporânea e abarcando diferentes dimensões escalares neste processo. Para problematizar esta relação tínhamos como premissa a ideia de que a ação e o discurso destes grupos e iniciativas produzem/criam “lugares” a partir da apropriação dos meios de comunicação em contextos espaço-temporais específicos, através de táticas que podem ou não se consolidar em estratégias de espacialização (CERTEAU, 1994).

Nesse contexto, os espaços de representação ganharam, nas análises desenvolvidas no livro, *status* de lugares da enunciação, de lugares que podem emergir da superestrutura institucional, a partir da confrontação com as ideias hegemônicas de cultura, com as estratégias dos meios de comunicação de massa. E essa confrontação se dava, a nosso ver, basicamente através da produção/da criação de lugares enunciados, de lugares percebidos e concebidos através dos conteúdos produzidos, em geral, por grupos pouco numerosos, mas articulados em rede: Como uma teia, que costura as táticas de enunciação dos/nos diferentes lugares; uma teia “Mundo”, que também abre os lugares para o exterior (SERPA, 2011).

A ideia de lugares abertos ao exterior e articuladores de escalas, do local ao global, foi, portanto, a base da reflexão, neste momento de nossas pesquisas. Ao analisar as táticas de apropriação socioespacial dos meios de comunicação, protagonizadas por grupos e iniciativas que compunham o tecido

sociocultural dos bairros e distritos pesquisados nas duas cidades, percebemos que essas representações são construídas no cotidiano a partir de elementos sociais, históricos, econômicos e culturais de seus respectivos espaços de atuação e são também influenciadas pelo acesso destes grupos e iniciativas aos meios de comunicação, condição primeira para a produção de conteúdos sobre o “lugar” (SERPA, 2011).

Quanto maiores eram a disponibilidade e o acesso aos meios de comunicação nos bairros e distritos das duas cidades analisadas, mais consolidadas eram as representações espaciais de grupos e iniciativas não alinhados ao *mainstream*. As representações precisavam ser “comunicadas”, para que os lugares fossem enunciados de modo eficaz, ainda que, na maior parte das vezes, essas representações fossem ignoradas pelos meios de comunicação de massa. Isso nos mostrou também que o discurso dos grupos e iniciativas analisados no livro não estava nunca isolado dos respectivos contextos de enunciação, revelando ainda que os lugares são sempre processuais e articulam diferentes espaços de conceituação (SERPA, 2011).

Essa articulação de recortes/escalas geográficas (do local ao global) era tanto mais ampla como mais complexa conforme a capacidade de articulação dos grupos envolvidos, assim como sua acessibilidade ao meio técnico disponível em cada lugar concreto. Isso era condicionado também pela qualidade dos meios de comunicação disponíveis e por seu raio de abrangência. Constatou-se que os lugares enunciados/comunicados por estes grupos eram sempre multiescalares, mas os recortes espaciais envolvidos no discurso e na ação dos grupos e iniciativas eram mais complexos e mais diversos de acordo com a acessibilidade/a disponibilidade de recursos técnicos em suas respectivas áreas de atuação.

Pode-se inferir, desse modo, o papel e a importância dos lugares para a apropriação da técnica e sua transformação, através do uso e da apropriação, em tecnologia, o que emprestaria um sentido processual ao conceito/à categoria “lugar”. Assim, a ideia de que lugar é particularidade, mas também conectividade se coaduna bem com a premissa de que a apropriação da técnica e sua transformação em tecnologia podem aumentar e potencializar nossas experiências de lugar, como sublinhado por Relph (2012). E isso ganha ainda mais verdade, se pensarmos com Relph que lugar é um “microcosmo”, “onde cada um de nós se relaciona com o mundo e onde o mundo se relaciona conosco” (RELPH, 2012, p. 31).

Cidade digital e lugares digitais

A cidade digital pode ser vista, segundo Costa, Egler e Casellas (2019), como “um tipo de política pública de inovação tecnológica, também chamada de política de digitalização”, implementada em diferentes lugares do mundo, a partir dos anos 1990, e, em cidades brasileiras, a partir dos anos 2000. Os autores ressaltam que, “no Brasil as cidades digitais levam em consideração as orientações das experiências internacionais”, entre outras, a representação digital das cidades para o planejamento urbano, a comunicação digital entre governos e sociedade e a inclusão digital da população, apresentando “especificidades atribuídas pelo contexto histórico, informacional e social do país” (COSTA; EGLER; CASELLAS, 2019, p. 96).

Costa, Egler e Casellas (2019) enfatizam também que “os avanços na análise urbana evidenciam o papel da inovação tecnológica e digital na sociedade e seus impactos” nos lugares, o que sublinha o entendimento “de que cidade real e virtual são duas dimensões que formam uma totalidade”. Ou seja, “a cidade digital deve ser concebida na relação entre o real e o digital” e em associação com as diferentes esferas que constituem a sociedade: política, econômica, cultural, governamental etc. (COSTA; EGLER; CASELLAS, 2019, p. 98):

A construção da cidade digital integra num processo sinérgico elementos virtuais, físicos e sociotécnicos (Yasuoka, Ishida, & Aurigi, 2010). Ou seja, trata-se da associação entre o *hardware* composto de infraestrutura técnica com cabos, computadores, técnicos que o operam, e de outro lado, o *software*, formado pela sociedade que usa, manipula, executa atividades e atribui sentido ao *corpus* técnico (COSTA; EGLER; CASELLAS, 2019, p. 98).

Morozov e Bria (2019), por seu turno, acreditam que “as cidades podem domar o poder da tecnologia e da inovação digitais em benefício de todos os cidadãos e da diversificação da economia” (MOROZOV; BRIA, 2019, p. 106), o que poderia torná-las mais colaborativas e plurais. Para os autores, introduzir novas

tecnologias de rede no espaço urbano não deveria se limitar “a equipar as cidades com maior conectividade, com mais sensores e com inteligência artificial”, mas também adotar “uma meta mais ampla e ambiciosa de repensar os modelos políticos e econômicos que organizam as cidades”, de modo a viabilizar o enfrentamento dos imensos desafios urbanos de longo prazo e “organizar a inteligência coletiva dos cidadãos por meio do uso de processos participativos na tomada de decisões políticas” (MOROZOV; BRIA, 2019, p. 106).

Já Lemos, Pastor e Oliveira (2012) vão reconhecer que “pouco se pensa na produção midiática do espaço, em como ela reconfigura as relações locais, como ela altera sentidos, práticas e hábitos ancorados em um lugar” (LEMOS; OLIVEIRA; PASTOR, 2012, p. 185). Para estes autores, ainda que adotem uma escala estritamente local de abordagem, o lugar “deve ser compreendido não apenas como ‘fundo’ abstrato, mas, ao mesmo tempo, (...) em sua dimensão física e concreta, criando espaçamentos” (LEMOS; OLIVEIRA; PASTOR, 2012, p. 185). Sob essa ótica, o lugar também pode ser visto como um “contexto de significados”, reunindo as dimensões do simbólico, do imaginário e do virtual.

Lemos, Oliveira e Pastor defendem também a ideia de que as redes sem fio configuram uma “cidade desplugada” já que, no Brasil, “o fenômeno das zonas de acesso à internet sem fio torna-se mais comum, seja em grandes ou pequenas cidades” (LEMOS; OLIVEIRA; PASTOR, 2012, p. 187). Isso vai permitir, a partir da utilização de tecnologias móveis, a apropriação e o uso dos lugares de diferentes maneiras, levando, inclusive, à possibilidade de se pensar em “lugares digitais”, a partir de processos de “digitalização” dos espaços urbanos:

A rede torna-se ubíqua, de forma a ampliar, junto com o constante desenvolvimento de tecnologias móveis, as possibilidades de conexão, permitindo maior mobilidade física (pessoas, objetos, commodities) e informacional (informação midiática, arquivos, softwares). As tecnologias digitais e as redes telemáticas sem fio, portanto, vêm criando novas formas de interação com os lugares (LEMOS; OLIVEIRA; PASTOR, 2012, p. 187).

Para além da abordagem estritamente local da categoria lugar, ressalta-se aqui a amplitude da noção de “lugares digitais”

como convergência e conectividade, articulando escalas as mais diversas, que vão do local ao global e permitindo incorporar em nossa abordagem as reflexões mais recentes no campo da geografia humanista, de cunho fenomenológico, especialmente aquelas de Relph (2012). O autor vem caminhando na direção do que apontava Massey há duas décadas, de “re-imaginar” o lugar, isto é, “re-imaginar” a especificidade geográfica e as diferenças locais, reposicionando o conceito/a categoria na disciplina, de modo que o “lugar” seja compreendido como: “(i) não delimitado, (ii) não definido em termos de exclusividade, (iii) não definido em termos de contraposição entre um dentro [*inside*] e um fora [*outside*] e (iv) não dependente de falsas noções de uma autenticidade internamente gerada” (MASSEY, 2004, p. 20).

A nosso ver, as concepções de Massey e Relph de lugares multiescalares e abertos ao exterior são centrais para a aceção aqui adotada, na explicitação de uma agenda de pesquisa para a Geografia, da criação/da produção de lugares digitais que fazem convergir técnica e tecnologia a partir de seu uso e de sua apropriação em tempos de “digitalização” crescente dos espaços urbanos e metropolitanos. Parte-se da premissa de que, como defende Relph (2012), as novas tecnologias de informação e comunicação, ao contrário do que muitos pensam, não diminuem, mas sim aumentam nossas experiências dos/nos lugares contemporâneos.

Considerações finais: consolidando uma agenda de pesquisa

Busca-se consolidar uma agenda de pesquisa a partir do desenvolvimento de projeto intitulado “Relações entre técnica, tecnologia e lugar: espaço como meio operacional na metrópole contemporânea”, a fim de aprofundar e avançar com novos levantamentos e reflexões sobre as relações entre técnica, tecnologia e lugar, retomando e atualizando pesquisas anteriores do autor, realizadas com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq, no âmbito das atividades dos Grupos Espaço Livre de Pesquisa Ação e Territórios da Cultura Popular vinculados à Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia.

Tendo em vista essas experiências de anos anteriores, a relação entre técnica, tecnologia e lugar será examinada nos próximos

anos a partir de quatro frentes de levantamentos e pesquisas de cunho empírico, tendo como recorte a aglomeração metropolitana de Salvador-Bahia:

- Política e produção cultural;
- Educação;
- Empreendedorismo popular;
- Mapeamentos participativos/colaborativos.

Essas quatro frentes de levantamentos e pesquisas serão a base para explicitar que as técnicas influenciam o modo como percebemos o espaço e o tempo, não só por sua existência física, mas também pela maneira como afetam nossas sensações e nosso imaginário. Por outro lado, os lugares vão se relacionar de modo diferenciado com as técnicas e os objetos técnicos, de acordo com as condições que oferecem enquanto “meio operacional”, para viabilizar a produção, a circulação, a comunicação, o lazer etc. (SANTOS, 2006).

As quatro frentes temáticas para os levantamentos empíricos serão a base também para evidenciar que as relações entre lugar, técnica e tecnologia vão ser de algum modo condicionadas pela densidade deste meio operacional em cada lugar concreto, bem como pela acessibilidade a este meio para grupos e iniciativas que se apropriem destes “recursos”. Parte-se do pressuposto de que os diferentes lugares oferecem níveis bastante diferenciados, em termos de densidade e acessibilidade, para o uso criativo da técnica e sua transmutação em tecnologia “apropriada”, ressignificada pelo uso.

Espera-se, com essa agenda de pesquisa, avançar, no tocante à reflexão sobre as relações entre técnica, tecnologia e lugar, tanto em termos teórico-conceituais como em termos de produção de um banco de dados primários sobre experiências inovadoras de uso e apropriação de Tecnologias de Informação e Comunicação em diferentes campos e domínios – campos educacional e cultural, empreendedorismo popular e mapeamentos colaborativos/participativos – nas escalas intraurbana e metropolitana.

Considera-se importante a análise de experiências assim, para que se reflita também sobre o que se define como “inovação” nos estudos de caso realizados, subsidiando uma discussão situada de como o espaço se oferece como meio operacional para

a criação processual de tecnologias a partir do sistema técnico disponível nos lugares urbanos/metropolitanos. Isso porque:

Devemos partir do fato de que [...] diferentes sistemas técnicos formam uma situação e são uma existência num lugar dado, para tratar de entender como, a partir desse substrato, as ações humanas se realizam. A forma como se combinam sistemas técnicos de diferentes idades vai ter uma consequência sobre as formas de vida possíveis naquela área. Do ponto de vista específico da técnica dominante, a questão é outra; é a de verificar como os resíduos do passado são um obstáculo à difusão do novo ou juntos encontram a maneira de permitir ações simultâneas (SANTOS, 2006, p. 25).

Portanto, os objetos técnicos apresentam uma “existência relacional” que encontramos “naquilo que chamamos de espaço” (SANTOS, 1996, p. 39), manifestando suas qualidades sociais (de segunda ordem) para além de suas qualidades técnicas (de primeira ordem). E, por isso, o espaço é um sistema de valores e os objetos só são concretos a partir de seu uso. “É o uso que dá concretude ao objeto” (SANTOS, 1996, p. 41), todo o resto é abstrato. Daí também a relevância de se articular recortes específicos no tempo e no espaço de experiências e iniciativas inovadoras porque é a articulação de teoria e empiria que pode dar concretude à discussão do uso e da apropriação de Tecnologias de Informação e Comunicação no cotidiano de lugares urbanos/metropolitanos.

Acredita-se também na importância da problematização sobre cidades e lugares digitais a partir de realidades empíricas consistentemente recortadas e analisadas com profundidade, de modo a melhor fundamentar políticas públicas de fomento ao uso criativo da técnica e sua transformação em tecnologia, políticas que se norteiem por uma melhor distribuição dos meios técnicos disponíveis de modo a se vislumbrar processos mais abrangentes de “digitalização” dos lugares urbanos/metropolitanos, caracterizando os agentes envolvidos nos estudos de caso analisados e suas trajetórias espaço-temporais nos espaços de conceituação (CASTRO, 1995) recortados para os levantamentos de campo.

Espera-se ainda que a sistematização dos dados obtidos junto aos agentes envolvidos com tais experiências inovadoras ofereça subsídios para inferir sua capacidade de inovação, perscrutando

os sistemas de inovação presentes nas escalas intraurbana e metropolitana no contexto de Salvador e de sua aglomeração, sistemas estes que orientam “o desenvolvimento dos conhecimentos e das tecnologias nas entidades e organismos da zona” (KOMNINOS, 2008, p. 2), por exemplo, micro e pequenas empresas, escolas, instituições e grupos culturais etc., bem como as “aplicações digitais de gestão da informação e dos conhecimentos, que facilitam a difusão de informações, a comunicação, o processo decisório, a transferência e aplicação de tecnologias, a colaboração para a inovação etc.” (KOMNINOS, 2008, p. 2).

Referências

CASTRO, Iná Elias de. **Geografia e Política** – Território, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CASTRO, Iná Elias de. O Problema da Escala. In: Castro, Iná Elias de; Gomes, Paulo César da Costa; Corrêa, Roberto Lobato (Org.). **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 117-140.

CERTEAU, Michel de. **A Cultura no Plural**. 3. Ed. Campinas-SP: Papyrus, 2003.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**. 2. Ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 1994.

COSTA, Aldenilson; EGLER, Tamara; CASELLAS, Antònia. Política urbana de inovação tecnológica: Experiências de cidades digitais no Brasil. **Finisterra**, LIV(110), p. 93-113, 2019.

CURY, Mauro José Ferreira; MARQUES, Josiel Alan Leite Fernandes. A cidade inteligente: uma reterritorialização. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 1, p. 102-117, janeiro-abril 2017.

KOMNINOS, Nicos. **Cidades Inteligentes** - Sistemas de Inovação e Tecnologias da Informação ao serviço do Desenvolvimento das Cidades. 2008. Disponível em: Acesso em: jul. 2021.

LEFEBVRE, Henri. **La production de l'espace**. 4e édition. Paris: Anthropos, 2000.

LEMONS, André; PASTOR, Leonardo; OLIVEIRA, Nelson. Wi-Fi Salvador: mapeamento colaborativo e redes sem fio no Brasil. **Intercom – RBCC**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 183-204, jan./jun. 2012.

MASSEY, Doreen. Filosofia e política da espacialidade. **Geographia**, ano 6, n. 12, p. 7-23, 2004.

MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente**. Tecnologias urbanas e democracia. Tradução Humberto do Amaral. São Paulo: Ubu Editora, 2019.

RELPH, Edward. Reflexões sobre a emergência, aspectos e essência do lugar. In: MARANDOLA JR., Eduardo; HOLZER,

Werther; OLIVEIRA, Lívia de (Org.). **Qual o espaço do lugar?** São Paulo: Perspectiva, 2012. p. 17-32.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. A atualização técnica do urbano. **Cidades** (Presidente Prudente), v. 5, n. 8, p. 189-213, 2008.


SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. 4. Ed. 2. reimpr. São Paulo: EDUSP, 2006.

SANTOS, Milton. **O Espaço do Cidadão**. 2. Ed. São Paulo: NOBEL, 1992.

SERPA, Angelo. **Lugar e Mídia**. São Paulo: Contexto, 2011.

SIMÃO, João Batista. **A concepção de um modelo de cidade digital baseado nas necessidades informacionais do cidadão: o caso dos municípios brasileiros de pequeno porte**. Brasília, 2010. xii, 132 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

Angelo Serpa - É doutor em Planejamento Paisagístico e Ambiental pela Universitaet Für Bodenkultur Wien (1994), com pós doutorado em Estudos de Organização do Espaço Exterior e Planejamento Urbano-Regional e Paisagístico realizado na Universidade de São Paulo (1995-1996) e em Geografia Cultural e Urbana realizado na Université Paris IV (Sorbonne/2002-2003) e na Humboldt Universität zu Berlin (2009). É professor titular de Geografia Humana da Universidade Federal da Bahia.

 <https://orcid.org/0000-0003-4071-6276>

Recebido para publicação em 11 de maio de 2022

Aceito para publicação em 10 de julho de 2022

Publicado em 07 de outubro de 2022