



TERRITÓRIO, TÉCNICA E POLÍTICA: A INFORMAÇÃO COMO VETOR CHAVE DO CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO (sessão livre)

Mónica Arroyo

PPGH / Universidade de São Paulo | mmarroyo@usp.br

Adriana M. Bernardes Silva

PPGeo/IG/UNICAMP | abernar@unicamp.br

Resumo geral: Aos intensos fluxos de pessoas e bens materiais que caracterizam a modernização capitalista sobrepõe-se uma acelerada circulação de informação na forma de fluxos financeiros, de notícias, de conhecimentos, de ordens, de entretenimento. Surgem novos materiais e novas formas de energia, consumo exacerbado, proliferação de símbolos, palavras, imagens, enfim o império da velocidade e da vertigem se impõe a passos largos e exige pensar nas lógicas prevaletentes. Nesse sentido, cabe observar que o meio geográfico se atualiza com um crescente conteúdo de ciência e de técnica, mas também de informação, que tanto está presente nas coisas como é necessária à ação realizada sobre essas coisas. Esse meio, na conceitualização de Milton Santos, está composto pela tecnosfera, através de um conjunto de objetos técnicos cada vez mais sofisticados presentes na cidade e no campo, e pela psicosfera que compreende ideias, crenças, desejos, vontades, paixões, hábitos e o âmbito da produção de um sentido. Ambas são tendencialmente subordinadas à lei dos que impõem mudanças, isto é, dos agentes hegemônicos da economia, da política e da cultura.

Nos dias de hoje, torna-se corriqueiro o uso de aplicativos para realização de inúmeras atividades vinculadas a: finanças, comércio, transporte, entregas, alojamento, educação, saúde, esportes, rastreamento, dentre outras. A proliferação desse tipo de softwares cresce nos anos 2000 com a popularização dos aparelhos celulares, computadores portáteis e tablets, ao mesmo tempo em que as tecnologias de rede sem fio facilitam a conexão de diversos dispositivos entre si. A internet, a grande rede de computadores interconectados, ganha centralidade nessa dinâmica. Os sistemas de engenharia que servem à internet atendem níveis de organização com uma diversidade de objetos e serviços que garantem o tráfego de dados e o seu acesso (computadores, roteadores, servidores, provedores, cabos de cobre, cabos modem, fibra ótica, rádio, antenas, satélites, cabos submarinos, datacenters.)

Nesse contexto, algumas poucas grandes empresas controlam a produção e a difusão das informações em escala mundial; são, pois, as empresas detentoras dos meios de

transmissão, dos bancos de dados e que têm acesso privilegiado ao Estado. Nestes círculos coexistem inúmeros tipos de funções especializadas, envolvendo empresas globais e nacionais. As grandes empresas de plataforma, esse macro atores na globalização, dominam hoje a infraestrutura digital e operam a partir da coleta e apropriação de dados em massa, transformando-os em mercadorias informacionais com base em algoritmos e inteligência artificial.

Os territórios periféricos são abalados com a nova racionalidade dos algoritmos. Em meio a histórica pobreza urbana, superpõe-se redes, objetos, protocolos, isto é, os produtos materiais e imateriais, as normas e as estratégias de acumulação da ultra modernização tecnológica. Importa, pois, considerar que o avanço da economia digital, da dataficação dos territórios, se desdobra em profundas metamorfoses no mundo do trabalho, com aumento da precarização.

A dataficação é, pois, o estágio avançado do capitalismo informacional. A emergência de novos mecanismos de acumulação e poder se entrelaça com as políticas de vertente neoliberal à medida em que avança a privatização dos bancos de dados públicos e a terceirização da gestão, a flexibilização do trabalho "mediado" por plataformas, a pilhagem dos dados dos indivíduos sem normas adequadas de proteção, entre outros processos. Entendemos, por conseguinte, que a informação aparece como elemento central da atual conjuntura e da crise correlata, sendo um elemento significativo (que organiza e desorganiza), estruturante do atual período histórico. Há hoje uma geopolítica da informação envolvendo corporações, Estados nacionais, organismos internacionais, com profundas implicações para a soberania, portanto desafiando os territórios periféricos a elaborarem políticas digitais que abarquem controle da infraestrutura, regulação, planejamento e cidadania.

É preciso compreender como os territórios nacionais, as cidades de todos os tipos e tamanhos, as regiões agrícolas ou industriais se rearranjam à medida em que se sobrepõe o novo sistema técnico, resultado da revolução informacional, entronizando uma vertiginosa aceleração e controle sobre os lugares. Entretanto, é importante considerar que através dessa tecnosfera e psicosfera estruturada em torno dos grandes conglomerados empresariais, o meio geográfico se organiza em torno de uma racionalidade hegemônica, mas também contempla uma irracionalidade e uma contra-racionalidade que emergem no cotidiano.

Se diferentes forças verticais se impõem nesta era digital para defender seus interesses, também se abrem possibilidades para articulações horizontais em rede, formas colaborativas de produção, planejamento e gestão, políticas alternativas que procuram outros usos da técnica, valorizando o plural, o coletivo, o comum. Em tempos de aceleração contemporânea, a luta pela construção da consciência social em prol de um mundo mais justo e igualitário, de longa data, persiste. É mister compreender e problematizar essa dialética.

DIGITALIZAÇÃO DOS TERRITÓRIOS NO CONTEXTO LATINO-AMERICANO

Mónica Arroyo

PPGH / Universidade de São Paulo | mmarroyo@usp.br

As tecnologias digitais têm sido essenciais para enfrentar os problemas trazidos pela pandemia de Covid-19, utilizando os sistemas de telecomunicações para atividades produtivas, educacionais, de saúde, de relacionamento e entretenimento. Todavia somente trabalhadores, estudantes e famílias com a infraestrutura e as habilidades adequadas puderam usufruir das vantagens dessas ferramentas tecnológicas. Observa-se que a digitalização dos territórios, em razão sobretudo da complexidade que gradativamente adquire a tecnosfera, ainda apresenta fortes limitações que consolidam situações de desigualdade entre áreas urbanas e rurais e mesmo no interior do espaço urbano, seja em áreas metropolitanas e não metropolitanas. Informações recentes apontam que, na América Latina e no Caribe, existem 210 milhões de pessoas sem conexão à Internet, ou três em cada dez habitantes, e somente metade das famílias possuem Internet fixa em suas residências (Butcher, 2023).

Apesar de estarmos falando de uma rede de redes integrada mundialmente que permite a conectividade de extremo a extremo do planeta para fins de envio, transmissão e recepção dos fluxos de informação, cabe salientar a importância da dimensão nacional para que tudo isso funcione. A base político-normativa que os territórios oferecem para a era digital realizar-se depende, em grande parte, da ação dos Estados nacionais; as telecomunicações são um setor regulado e, como tal, requerem licenças para ter acesso a fatores essenciais como o espectro radioelétrico ou para a instalação de serviços. Ao mesmo tempo, precisa-se de políticas públicas com uma abordagem estratégica, envolvendo várias áreas, como o desenvolvimento de infraestruturas e do ambiente regulatório, bem como a inclusão digital para apoiar redes comunitárias de internet e projetos que promovem o ensino de programação e tecnologia, para citar alguns desafios. Junto à política dos Estados, necessário discutir a política das empresas de plataformas e as implicações econômicas e sociais decorrentes de sua difusão. As plataformas digitais, que permitem a exploração econômica dos dados, surgem como um novo modelo de negócios onde atuam como intermediárias entre os diferentes grupos que se interconectam nas redes, sendo mais eficientes quanto mais usuários elas possuem.

Espera-se contribuir no debate sobre as transformações territoriais em curso na América Latina, sob a ponderação de que a digitalização tem entrado em diversos aspectos da vida e dos lugares. Sem dúvida, estamos perante uma problemática complexa pelos seus desdobramentos econômicos, políticos e geopolíticos, que se inserem nas preocupações por indagar as condições do mundo contemporâneo mostrando como a marcha do capitalismo impõe mudanças, crises e contradições.

OS ARRANJOS ESPACIAIS DA DATIFICAÇÃO: PODER CORPORATIVO, SOBERANIA DIGITAL E DESAFIOS ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS

Adriana M. Bernardes Silva

PPGeo/IG/UNICAMP | abernar@unicamp.br

A geografia do poder reside hoje, em grande medida, no controle e planejamento da infraestrutura e das inovações que permitem a captura dos dados para transformá-los em informação estratégica tendo em vista delinear investimentos e respectivas localizações, formatar produtos, entreter, controlar e vigiar, estabelecendo à camada do presente novos desafios aos territórios nacionais. Cabe, portanto, indagar: quem abriga e rentabiliza o volume de dados em crescimento exponencial? Qual país? Sob controle de qual empresa? Há hoje uma especialização do ator e da região ou país que detém as infraestruturas digitais, estoca, trata e comercializa os dados, processo este que compõe uma nova divisão territorial do trabalho com repercussão nos usos do território, nas dinâmicas políticas, sociais e econômicas. Podemos entender, portanto, esse momento como sendo aquele em avança a dataficação, em que se aprofunda o processo de informatização dos territórios, mediante os novos objetos e ações aportados, seletivamente, ao meio técnico-científico-informacional. Por dataficação entende-se a dinâmica de extração, armazenamento e manuseio dos dados, envolvendo procedimentos algorítmicos sobre os dados capturados dos lugares e de nossa vida cotidiana. Propomos contribuir ao tratamento dessa temática apresentando um esquema metodológico para se investigar o que estamos chamando, para fins analíticos, de *arranjos espaciais da dataficação*. Simplificadamente, podemos considerar que envolve os seguintes elementos: grandes empresas de plataforma; data centers; infraestrutura de conexão; internet; dispositivos eletrônicos; aplicativos de toda ordem; inteligência artificial; trabalhos informacionais (especializados e precarizados). Tratar-se-iam dos novos dinamismos do meio técnico-científico-informacional no século XXI sob controle das grandes empresas de tecnologia (conhecidas como *big techs*: como *Google, Amazon, Microsoft*), com profundos rebatimentos para a formação socioespacial brasileira. Pretendemos indicar e problematizar que o estágio atual dessa nova vaga de modernização seletiva do território brasileiro envolve desafios à soberania nacional, ao planejamento territorial, à construção de políticas públicas e, portanto, à cidadania.

A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL COMO DOMINAÇÃO TECNOESPISTÊMICA: A AGENDA DOS ORGANISMOS INTERNACIONAIS PARA O SUL GLOBAL

Carolina Batista Israel

Universidade Federal do Paraná | carol_israel@ufpr.br

Se o grande salto no uso de dispositivos de captação e tratamento de informação baseados em aprendizagem de máquina tem origem comercial e privada, seu emprego na gestão da

coisa pública registrou um grande aumento no norte global durante a segunda década do século XXI, e no sul global, entre a viragem e o início desta terceira década.

O aparelhamento técnico de instituições públicas para o governo algorítmico da população se dá não apenas pela absorção dos dispositivos digitais criados pela iniciativa privada, mas também por mecanismos como Parcerias Público Privadas e terceirização do processamento de informações. Além de borrar o limite entre o público e o privado, a participação de empresas internacionais na gestão pública coloca em xeque o sentido de soberania nacional enquanto relação privilegiada entre Estado e população.

Sob a crença de que sistemas computacionais são isentos e possuem maior acurácia na gestão, apelidado dataísmo, por Van Dijck (2017), ocorre um processo de invisibilização e privatização dos parâmetros que medeiam as relações socioespaciais, que se ancoram, fundamentalmente, nas desigualdades dos sujeitos que participam desses agenciamentos.

O espraimento do digital no espaço social não se restringe ao domínio técnico. Ele inclui uma dominação tecnoepistêmica que envolve a primazia do valor monetário imbricado no digital como uma condição inelutável. As tecnologias portam consigo formas de ser e saber que adentram as estruturas cognitivas, sensoriais e espaciais, agenciando configurações sociotécnicas (Martín-Barbero, 2000; Hui, 2020). Para que uma tecnologia não se imponha como uma sorte de verticalidade socioespacial ou uma tecnocracia, é necessário vislumbrar, em seu design técnico, quais espacialidades decorrerão de sua implementação, qual projeto de sociedade está codificada em seu software (Santos, 1996).

Nesse contexto, a presente intervenção buscará analisar como a multiplicação de plataformas digitais sobre a esfera pública tem se tornado um mecanismo de mediação e agenciamento da população sobre o território nas mais variadas atividades (comunicação, transporte, trabalho, educação), capitalizando as desigualdades sociodemográficas para reprodução do capital. Apontaremos, nesse movimento, o papel dos organismos internacionais e agências financeiras na construção da agenda de transformação digital, que se constitui na atual dominação tecnoepistêmica do sul global.

Diante deste cenário, a construção de tecnologias a partir do local, que carreguem consigo a cultura do lugar e a justiça digital como valor, é um caminho necessário não apenas para o enfrentamento às hegemonias técnicas, mas também para a construção de futuros sociotécnicos alternativos.

A INTERNET E O SISTEMA MUNDIAL DE CABOS SUBMARINOS: AS REDES COMO VETORES DE CONTROLE, VIGILÂNCIA E MANIPULAÇÃO

Denis Castilho

PPGeo/IESA/UFG | deniscastilho@ufg.br

O aumento vertiginoso do acesso à internet, incluindo tempo e formas de uso, além do paradoxo da inclusão digital, tem suscitado um importante debate sobre os sistemas de comando e de vigilância em duas escalas principais. A primeira diz respeito ao acesso à internet por meio de diferentes dispositivos. Essa escala corresponde às interações virtuais que têm influenciado as próprias relações pessoais, familiares e uma ampla gama de signos que se estabelecem por meio das conexões digitais. A segunda tangencia o macrosistema de cabos submarinos e a apropriação dessa e outras infraestruturas que têm proporcionado a um pequeno grupo de empresas de tecnologia, uma configuração de poder sem precedentes na história. Essa configuração só é possível porque há uma linha tênue entre as duas escalas. Ou seja, porque o controle de uma permite adentrar, interferir, manipular e engendrar os mais intrínsecos detalhes da outra.

Somente no Brasil, a utilização da internet tem registrado aumento significativo nos últimos anos. Em 2023 eram 72,5 milhões de residências no país com acesso à internet, representando percentual de 92,5% do total de domicílios (IBGE, 2023). Embora sejam 5,9 milhões de domicílios que ainda não possuem acesso à internet, representando 22,4 milhões de pessoas, o debate sobre a inclusão digital não pode ser realizado sem se considerar a ampliação das formas de vigilância, de controle e também o adoecimento coletivo.

Além disso, é preciso considerar as infraestruturas e sistemas que viabilizam essas formas de conexões e de controle. Até o ano de 2010, o comando dos cabos submarinos estava concentrado em operadores de telecomunicações, a maioria estatal. Nos últimos quinze anos, é cada vez maior a participação de grandes empresas privadas de tecnologia no controle desses cabos e também na sua ampliação. Até o final de 2024 serão mais de trinta cabos de longa distância pertencentes a empresas estadunidenses como Alphabet (controladora do Google), Meta (controladora do Facebook, WhatsApp e Instagram), Amazon e Microsoft, além de chinesas como Tencent, Weibo e Alibaba. Somente a implantação do cabo Equiano do Google e do cabo 2Africa, da Meta, por exemplo, viabilizará a impressionante capacidade de conexão de três bilhões de pessoas (Jung, 2023). Alcançar cada vez mais lugares e pessoas retidas em determinada plataforma é o objetivo desses grupos especialmente por permitir a obtenção de dados de usuários para a venda de anúncios, novos mecanismos de captura e sofisticados sistemas de vigilância, de controle e manipulação.

CAPITALISMO DE PLATAFORMA E EXPLOSÃO DE DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS NO BRASIL

Fábio Tozi

Universidade Federal de Minas Gerais | fabio.tozi@gmail.com

A formação socioespacial brasileira foi marcada, até meados do século XX, pela inserção no processo de internacionalização pela industrialização. Essa modernização do território e das forças produtivas nacionais não levou, contudo, à formalização completa das relações de

trabalho, criando dois contingentes laborais: *i)* um grupo qualificado que se beneficia das garantias do Estado de direito; *ii)* uma grande massa de trabalhadores informais, com baixa qualificação e sem as garantias sociais mínimas. Essa dialética entre modernidade e arcaísmo é atravessada pelas questões étnico-raciais, de gênero, etárias e regionais, revelando as heranças do modo de produção colonial. Na passagem para o século XXI, a globalização da economia nacional se apoiou na atualização das infraestruturas do território (redes técnicas diversas, especialmente telemáticas) e nas políticas neoliberais visando a redução do atuação do Estado como agente indutor de setores produtivos e como garantidor da seguridade social. Em consequência, diversas reformas trabalhistas e previdenciárias foram adotadas desde os anos 1990, ao passo que as forças produtivas mais modernas (ligadas à inovação, informação e finanças) se concentraram em metrópoles como São Paulo e Rio de Janeiro. A progressiva digitalização do território e a recente plataformização da economia levaram à criação de oligopólios em diversos setores econômicos com destaque, nesta apresentação, àqueles ligados ao transporte de passageiros e de entrega/ *delivery*. O “capitalismo de plataforma”, caracterizado pela migração dos excedentes para as empresas de Big Tech em um regime de acumulação flexível global, encontra no Brasil um campo novo para sua realização histórica, encontrando rendas diferenciais geograficamente baseadas. Quanto aos usos corporativos do território em curso, os resultados da pesquisa indicam novas questões para o planejamento e a mobilidade urbana ligadas ao uso algoritmo do território. Entre os resultados mais significativos, observa-se que a atuação das plataformas digitais tem levado a um rápido aumento das desigualdades socioespaciais, com destaque para: *i)* a tendência à concentração das atividades plataformizadas nas áreas com maior grau de urbanização, renda e densidade populacional; *ii)* novas morfologias do trabalho, com a captura, pelas plataformas digitais, de formas pretéritas de trabalho popular (como “motoboys”), porém agora gerenciados por algoritmos; *iii)* uma nova geopolítica da dependência externa a partir da consolidação de novos centros estrangeiros de comando da economia nacional.