



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

GUILHERME CARVALHO DA SILVA

O CIBERESPAÇO COMO CATEGORIA GEOGRÁFICA

Brasília
2013

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

O CIBERESPAÇO COMO CATEGORIA GEOGRÁFICA

Guilherme Carvalho da Silva

Orientador: Dr. Neio Lúcio de Oliveira Campos

Dissertação de Mestrado

Brasília-DF: Julho / 2013

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Geografia

O CIBERESPAÇO COMO CATEGORIA GEOGRÁFICA

Guilherme Carvalho da Silva

Dissertação de Mestrado submetida ao Departamento de Geografia do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Mestre em Geografia, área de concentração Gestão Ambiental e Territorial, opção Acadêmica.

Aprovada por:

Neio Lúcio de Oliveira Campos, Doutor em Planejamento Urbano e Regional (UFRJ)
(Orientador)

Dante Flávio da Costa Reis Júnior, Doutor em Geografia (Unicamp)
(Examinador Interno)

Janara Kalline Leal Lopes de Sousa, Doutora em Sociologia (UnB)
(Examinadora Externa)

Brasília-DF, ____ de julho de 2013.

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Guilherme Carvalho da.

O ciberespaço como categoria geográfica / Guilherme Carvalho da Silva – Brasília: GEA/IH/UnB, 2013.

159 p.

Dissertação – Mestrado

Bibliografia

1. Espaço Geográfico 2. Tecnologia da informação e comunicação. 3. Ciberespaço. 4. Território e tecnologia

CDU - 911.3

É concedida a permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar tais cópias para quaisquer propósitos, sejam eles acadêmicos e científicos ou não. O autor reserva outros direitos de publicação e qualquer parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor, excetuando-se aquelas cuja autoria não seja do mesmo.

Guilherme Carvalho da Silva

Dedico esse trabalho
à minha família, sangue e sintonia, desde sempre,
à minha nova família, amor e harmonia, para além,
à minha família decidida, nave e acolhida, amém,
a todas as pessoas da minha vida que me fazem seguir em frente,
a quem me guia.
Axé.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Neio Campos, pela confiança depositada em mim para a realização do trabalho e pela liberdade concedida para a execução do mesmo.

Agradeço ao CNPq/Capes pela bolsa de estudos concedida, sem ela seria inviável a pausa nos trabalhos para a construção dessa dissertação.

Agradeço à Profa. Dra. Janara Sousa e ao Prof. Dr. Dante Reis Junior pelas excelentes colocações que me ajudaram a nortear o que foi aqui empreendido.

Agradeço ao Prof. Dr. Rafael Sanzio e a todos os colegas do Centro de Cartografia Aplicada e Informação Geográfica - CIGA/UnB, pela oportunidade de aprendizagem e pelo companheirismo que me permitiram ampliar os horizontes dentro da Geografia.

Agradeço a minha mãe, por me ajudar e me acolher quando foi necessário. Coração atinado com a razão igual a esse é coisa difícil hoje em dia.

Agradeço a Alessandra, companheira amorosa de todos os momentos, que aguentou horas e mais horas infundáveis de conjecturas apocalípticas sobre a contemporaneidade por puro afeto e carinho.

Agradeço aos amigos Dimas, Victor e Lelton, sem vocês e nossas mesas de bate-papos filosóficos, tecnológicos, antropológicos, políticos, econômicos, astrológicos, psicanalíticos, geográficos, astronômicos, históricos, terapêuticos e futebolísticos esse trabalho não seria possível.

Agradeço, por fim, a todas as pessoas que me ajudaram e me ajudam a me firmar nesse mundo caótico: pai, Janine, Junior, Ricardo, Márcia, Ébano, Ravena, Amanda, André, Santa, Adriana, Anderson, Angélica, Hélio, Honório, Ivana, Kleber, Mádia, Maíra, Rogério e Werner. E a todas as pessoas que me fizeram e fazem. Obrigado pela energia.

RESUMO

O desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação que proporcionam a comunicação massiva e a troca de informações de modo rápido e com potencial global, tem levado à criação de novos horizontes de realidade no mundo contemporâneo. A convergência dessas tecnologias por meio da internet possibilita a interconexão entre porções descontínuas do espaço terrestre, instituindo uma nova categoria de análise dentro dos estudos geográficos denominada de ciberespaço. Nesse sentido, o presente trabalho analisou o ciberespaço enquanto objeto e categoria de estudos para a geografia, inicialmente abordando uma definição do mesmo a partir do trajetória histórica das tecnologias de informação e comunicação que permitiram o desenvolvimento material do ciberespaço. Foi realizada uma análise de trabalhos referenciais sobre o ciberespaço dentro de estudos geográficos, bem como uma avaliação de como as questões suscitadas por uma filosofia da técnica contribuem para os estudos deste objeto. Ponderações sobre o tamanho do ciberespaço e das plataformas e suportes de acesso ao mesmo foram efetivadas com o objetivo de construir um referencial acerca da problemática das dimensões do ciberespaço. Na sequência, a pesquisa se deteve na condução de aproximações entre o espaço geográfico e o ciberespaço, ao abordá-lo enquanto um espaço virtual e ao mesmo tempo atual, onde o desenvolvimento técnico ganha primazia na remodelação de formas de se viver e perceber o espaço contemporâneo. Os pressupostos territoriais do ciberespaço foram revelados ao se analisar a perspectiva da inclusão digital e sua associação aos domínios do mercado, a cibercultura e a questão urbana, bem como o desenvolvimento dos artefatos tecnológicos hodiernos e a problemática da propriedade e da privacidade no ambiente do ciberespaço. Além disso, questões atuais foram trabalhadas de modo a se construir um referencial empírico acerca das problemáticas territoriais instauradas pelo advento do ciberespaço. Uma tipologia territorial foi definida, bem como as práticas territoriais existentes no ciberespaço. Exemplos de ações territoriais foram levantadas e avaliadas como o monitoramento e controle de cidadãos por parte de governos e corporações e as repercussões de movimentos políticos como os da “Primavera Árabe” e de grupos como o Wikileaks. Ao final, diferenças entre uma internet amplamente indexada – *surface web* – e não indexada – *deep web* – foram discutidas com foco na abordagem do anonimato e da criptografia como estratégias políticas de ação territorial no ciberespaço, além de uma análise do uso de moedas eletrônicas como alternativa aos sistemas monetários atuais tendo o ciberespaço como espaço de ação.

Palavras-chave: Ciberespaço, espaço geográfico, território, tecnologia da informação e comunicação, internet.

ABSTRACT

The development and massive deployment of information and communications technology provided an unprecedented exchange of ideas in a global scale at a rapid pace and has led to the creation of new reality horizons in the contemporary world. The convergence of these technologies through the internet promotes the possibility of interconnection between discontinuous portions of terrestrial space, establishing a new category of analysis within the geographical studies called cyberspace. In this sense, this dissertation analyzes the cyberspace as a geographic object and study category, initially approaching a definition of it from the historical trajectory of information technologies and communication equipment that allowed the cyberspace development. A study of reference works on cyberspace within geographical studies was performed, and an assessment of how the issues raised by a philosophy of technology contributes to the study of this object. Reflections about the cyberspace, the size of mediatic access platforms were effected, aiming to build a reference about the cyberspace problematic dimensions. Further, the research flowed in conducting approaches between geographic space and cyberspace, to approach it as a virtual space and at the same time actual space, where technical development gains primacy in the remodeling of ways to live and perceive the contemporary space. The cyberspace territorial presuppositions were revealed when analyzing the digital inclusion perspective and their association to market domains, the cyberculture and urban issues, as well as the contemporary technological artifacts development and the problematics of property and privacy in cyberspace environment. In addition, current issues have been made so as to build an empirical referential of territorial problems brought about by the advent of cyberspace. A territorial typology was defined, as well as some territorial practices existing in cyberspace. Examples of territorial actions were raised and evaluated like governments and corporations monitoring and controlling citizens and the repercussions of political movements such as the "Arab Spring" and groups like Wikileaks. Finally, the differences between the indexed and broadly non-indexed internet – surface and deep web, respectively – were discussed with focus on anonymity and encryption as political strategies of territorial action in cyberspace, and an analysis of electronic currencies usage as a current monetary systems alternative with cyberspace as an action space.

Keywords: Cyberspace, geographical space, territory, information and communication technology, internet.

*“No museu abandonado
Minha memória se esconde
Guardando não sei aonde
Tudo que eu fiz no passado
E o meu cérebro lotado de TV e de internet
Está clicando delete
Para apagar os arquivos
Que guardam os quadros mais vivos
Do meu tempo de pivete*

*A lembrança está miuda
E a razão se atrapalha
Meu cérebro se embaralha
Não encontrei quem me acuda
Podendo eu pedir ajuda
Pra algum médico do Sudeste
Que faça pesquisa ou teste
Em macaco ou mamulengo
Instale um chip em meu quengo
Pra ver se eu pense o que preste*

*Pra eu pensar mais aprumado
Quero um computador
Com um bom processador
Na minha testa instalado
E um modem parafusado
Na coluna vertebral
No espaço virtual
Vou botar tudo que eu penso
Quem sabe um dia ainda venço
Um big brother mental”*

(Siba e Roberto Correa)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. UMA PRIMEIRA DEFINIÇÃO DE CIBERESPAÇO	28
1.1 Das condições materiais para a emergência do ciberespaço	30
1.2 O ciberespaço enquanto conceito	36
1.3 Apontamentos sobre ciberespaço na geografia	41
2. REFLEXÕES SOBRE A MATERIALIDADE DO CIBERESPAÇO	46
2.1 A questão técnica e tecnológica	51
2.2 As novas tecnologias no continuum espacial	56
2.3 Suportes e plataformas como ciberespaço	61
2.4 O tamanho do ciberespaço	67
3. ESPAÇO GEOGRÁFICO E CIBERESPAÇO, APROXIMAÇÕES	75
3.1 Da possível <i>aespacialidade</i> do ciberespaço	77
3.2 Espaços virtuais e atuais	79
3.3 Ciberespaço: o espaço e a técnica na contemporaneidade	84
4. PRESSUPOSTOS TERRITORIAIS DO CIBERESPAÇO	91
4.1 Inclusão digital e domínio de mercados	94
4.2 Uma superestrutura própria para a rede	104
4.3 A cidade no ciberespaço: entre a expansão e a mimese	110

4.4 Um desenvolvimento tecnológico desenfreado	112
4.5 Propriedade e privacidade	115
5. UM UNIVERSO DE TERRITÓRIOS CONECTADOS	120
5.1 Os territórios da rede e as práticas territoriais	125
5.2 Se não se pode vencê-los, monitore-os	132
5.3 Primaveras e ocupações	138
5.4 Vazamentos colaborativos	145
5.5 Nas profundezas do ciberespaço	150
5.6 Novas moedas, novas dinâmicas comerciais	156
CONSIDERAÇÕES FINAIS	161
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	171

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Quantidade de Usuários de Internet 2000 – 2011	69
Figura 02 – Quantidade de Assinaturas de Internet Banda Larga 2000 – 2011.....	70
Figura 03 – Quantidade de Linhas Telefônicas 2000 – 2011	70
Figura 04 – Quantidade de Assinaturas de Telefones Celulares 2000 – 2011	71
Figura 05 – Proporção de Domicílios que Possuem Equipamentos TIC por Área – Brasil – 2010	72
Figura 06 – Proporção de Domicílios que Possuem Computador de Mesa por Região – Brasil – 2010	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACTA - *Anti-Counterfeiting Trade Agreement* (Acordo Comercial Anticontrafação)

ARPANET - *Advanced Research Projects Agency Network* (Agência de Pesquisas em Projetos Avançados)

CDI - Comitê para a Democratização da Informática

CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil

CIA - *Central Intelligence Agency* (Agência Central de Inteligência)

CISPA - *Cyber Intelligence Sharing and Protection Act* (Ato de Proteção e Compartilhamento de Ciberinteligência)

ENIAC - *Electronic Numerical Integrator and Computer* (Computador Integrador Numérico Eletrônico)

EUA - Estados Unidos da América

GCHQ - *Government Communications Headquarters* (Quartel-general de Comunicações do Governo)

HADOPI - *Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet* (Alta Autoridade para a Difusão das Obras e a Proteção dos Direitos na Internet)

HD - *Hard disk* (Disco Rígido)

IPO - *Initial Public Offering* (Oferta Pública Inicial)

MMOG - *Massively multiplayer on-line game* (Jogo eletrônico on-line de multijogadores em massa)

NIC.br - Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR

NSA - *National Security Agency* (Agência de Segurança Nacional)

ONU - Organização das Nações Unidas

P2P - *Peer-to-peer* (Par a par)

PC - *Personal Computer* (Computador Pessoal)

PGP - *Pretty Good Privacy* (Muito Boa Privacidade)

PIPA - *Protect Intellectual Property Act* (Lei de Proteção à Propriedade Intelectual)

ROM - *Read Only Memory* (Memória Apenas de Leitura)

SOPA - *Stop on-line Piracy Act* (Lei de Combate à Pirataria on-line)

TCP/IP - *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (Protocolo de Controle de Transmissão/Protocolo de Interconexão)

TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação

TOR - *The Onion Router* (Roteador em Camadas)

UNIVAC1 - *Universal Automatic Computer 1* (Computador Automático Universal)

WELL - *Whole Earth Lectronic Link* (Ligação Eletrônica Integral da Terra)

WWW - World Wide Web (Rede Mundial)

INTRODUÇÃO

Nas últimas semanas, o Brasil tem vivenciado uma série de protestos que giram em torno de uma infinidade de causas: o fim da corrupção teoricamente endêmica na política brasileira, os altíssimos gastos públicos referentes à realização da Copa do Mundo de Futebol em 2014, a precariedade na prestação de serviços públicos de primeira necessidade, como transporte, saúde e educação, os impactos de uma possível inflação da economia – devidamente inflacionada politicamente pelos meios de comunicação tradicionais –, a violência que se alastra por todos os recônditos brasileiros, enfim, uma infinidade de problemas sociais que, aparentemente, tem incomodado muito os cidadãos brasileiros ao ponto de merecer manifestações massivas.

A gota d'água para o desencadeamento desse processo foi, em tese, o aumento das passagens no transporte público do município de São Paulo. Vinte centavos que entrarão para a história do país, por terem desencadeado a maior onda de manifestações populares simultâneas em todo o território brasileiro desde o impeachment do presidente Fernando Collor nos anos 1990.

Várias análises têm sido realizadas na busca de se identificar o cerne do que ocorre no país. As motivações seriam espontâneas ou provocadas? As revoltas teriam sentido e causa? Estaria ocorrendo uma morte das ideologias e do papel da representação dos partidos políticos no processo democrático brasileiro? Qual o papel dos meios de comunicação para o desencadeamento desse processo? A resposta a essas e diversas outras questões motivam os intelectuais contemporâneos que buscam uma explicação para o que vem ocorrendo nesse momento de reavivamento de um possível amplo debate político nacional.

Tais fatos colocam fôlego novo à pesquisa ora empreendida. Não que a pesquisa que aqui se realiza gire em torno do processo político nacional, mais notadamente à questão dos protestos massivos que ocorrem, mas sim que, ao propor trabalhar com o conceito de ciberespaço, o presente trabalho elucida um tanto como

funcionam os atuais *lugares* de debate político no mundo contemporâneo pós internet e como se dá a dinâmica de rede da transmissão de informações no espaço digital.

Quando se observa o mundo contemporâneo em termos dos atuais embates políticos que explodem nos mais diferentes lugares, percebe-se que os mesmos não estariam ocorrendo da forma expressiva como se apresentam sem que existisse um espaço de disseminação massiva de ideias e ideologias, de transmissão coletiva de dados e informações e de realização colaborativa de debates e de interatividades múltiplas, como a rede formada pelas atuais tecnologias da informação e comunicação – TICs. Esse espaço em rede é o ciberespaço.

Se hoje são vislumbrados despertares e primaveras árabes, com suas cantilenas de democracia e fim da corrupção, movimentos de ocupação anglo-americanos, e suas proposições de reestruturação do processo de relação entre governos e capital, e indignações latino-europeias contra as crises econômicas atuais e a falta de uma democracia real, eles só conseguem ter repercussão mundial e coordenação interna devido à expansão do acesso às atuais TICs. Uma vez que o ciberespaço é constituído por essas TICs e seus usos, esses movimentos só conseguem ser articulados, então, por *causa* do ciberespaço. Note que a questão da causalidade aqui não é apenas metafórica, o ciberespaço inaugura novas formas de estabelecimento de relações sociais que possibilitam a emergência de modos de organização social diferenciados daqueles tradicionalmente desenvolvidos no espaço geográfico: o ciberespaço aglutina pessoas e territórios, de modo rápido e de forma massiva, aos moldes dos processos produtivos capitalistas pós-fordistas.

O ciberespaço potencializa o surgimento de uma nova geografia, baseada em processos de territorialização e desterritorialização constantes de certas porções de sua totalidade. Nele múltiplos territórios são instituídos, cada grupo ou indivíduo buscando ampliar constantemente os seus domínios. Essa geografia é dinâmica, feita de fluxos informacionais que permitem a fluidez entre os nós da rede, transmitindo informações, valores (monetários ou morais), culturas, ideias, ideologias. Ela é uma geografia possível somente a partir da ampliação do grau de simbiose entre o humano e a tecnologia, através da disseminação de objetos técnicos altamente especializados

em processar dados, armazenar informação e facilitar o processo comunicacional.

A cada dia novas formas de se relacionar com o espaço e o tempo surgem no âmbito das trocas individuais e coletivas promovidas pelo uso das redes de computadores conectados através da internet. A comunicação instantânea promovida por meio das novas tecnologias tem gerado redes de troca informacionais nunca antes vistas.

As experiências hoje possíveis através de apenas alguns comandos e cliques em um *site* que se conecte a um servidor de dados – sejam elas imagens, sons, textos ou vídeos – permitem, por exemplo, que jovens, tenham contato com universos musicais que mesmo seus pais não chegaram a ouvir, e reproduzam trilhas sonoras com descompasso de décadas em festas embaladas por *mixers* acelerando bossas-novas e tropicálias, numa espécie de “viagem no tempo”¹.

No mesmo sentido, livros são escaneados, fotografados, digitados, digitalizados e disponibilizados em vários tipos de formatos eletrônicos a custo zero para usuários. Imagens antigas, vídeos em VHS não editados, gravações musicais pouco conhecidas e toda sorte de raridade é compartilhada para todos os cantos do mundo em que filtros contra esse compartilhamento não sejam aplicados. Relacionamentos baseados em letras trocadas entre monitores, redes de amigos conhecidos apenas por suas fotos editadas em programas de manipulação de imagens pirateados e até mesmo sexo sem contato físico são fatos cada vez mais corriqueiros.

Na contracorrente dessa tendência de conexão, compartilhamento e colaboração, governos e corporações tem agido no intuito de tentar impor limites aos usuários e garantir, ao mesmo tempo, a manutenção de modelos privativos de acesso ao conhecimento, à arte e à cultura, utilizando os argumentos relacionados à proteção da propriedade intelectual e do direito autoral e recorrendo em muitos casos a questões de soberania nacional e outros argumentos territoriais para o controle do ciberespaço.

1 “A mistura de tempos na mídia dentro do mesmo canal de comunicação, à escolha do espectador/integrante, cria uma colagem temporal em que não apenas se misturam gêneros, mas seus tempos tornam-se síncronos em um horizonte aberto sem começo, nem fim, nem sequência.” (CASTELLS, 1999, 553).

Um exemplo desse “controle territorial” do ciberespaço aconteceu em março de 2001, quando, após algumas batalhas judiciais, a grande indústria fonográfica mundial tirou do ar o programa até então mais utilizado para compartilhamento de arquivos digitais no mundo, o *Napster*. A alegação dos empresários da indústria fonográfica era a de que o compartilhamento de músicas promovido pelos usuários do programa violava os direitos autorais dos proprietários dos direitos das músicas, além de proporcionar a perda de milhões de dólares em *royalties* não pagos por sua reprodução e difusão.

Mesmo sem contar com o *Napster*, milhões de usuários de todo o mundo continuaram a compartilhar arquivos em formatos digitais, incluindo músicas, filmes, livros, imagens, jogos eletrônicos, dentre outros, nas mais variadas formas de mídias. Após o fim do *Napster*, diversos programas *peer-to-peer*² (P2P), foram desenvolvidos procurando suprir a lacuna deixada pelo programa proclamado como promotor e incentivador da pirataria, num processo colaborativo que envolveu – e ainda envolve – milhões de usuários.

Em 2009, outra disputa judicial foi ganha pela grande indústria de entretenimento mundial – especialmente a fonográfica, a cinematográfica e a de jogos eletrônicos. Dessa vez o alvo não foi um programa específico como no caso anterior – afinal diversos outros programas foram desenvolvidos dentro da mesma lógica do compartilhamento P2P, tornando impossível o controle desses –, mas um *site*: o *The Pirate Bay*. Esse *site* hospeda arquivos que acionam os programas P2P dos usuários fazendo com que qualquer tipo de mídia seja compartilhada diretamente entre computadores, logo, não hospeda os arquivos propriamente ditos, mas sim o caminho para que se encontrem os usuários que os hospedam e compartilham.

Mas apesar de seus proprietários terem sido condenados a um ano de prisão e ao pagamento de US\$ 3,5 milhões em multas, o *site* continua no ar. Inicialmente armazenado em um servidor da Suécia, os arquivos com o caminho para o

2 *Peer-to-peer* é “um tipo de rede de computadores onde cada estação possui capacidades e responsabilidades equivalentes. Isto difere da arquitetura cliente/servidor, no qual alguns computadores são dedicados a servirem dados a outros. Esta definição captura o significado tradicional da rede Peer-to-Peer. Computadores de um determinado grupo, ou computadores domésticos, são configurados para compartilhar recursos como arquivos e impressoras” (DUARTE & DURANTE, 2004, on-line).

compartilhamento foram hospedados em diversos servidores espalhados pelo mundo, e atualmente a página inicial e o mecanismo de busca do site – apenas a página de pesquisa – é provida por uma largura de banda cedida pelo Partido Pirata Sueco³. É certo que se até na política, os ideários de uma cibercultura já instauram suas marcas, como no caso dos Partidos Piratas em todo o mundo, novas preocupações científicas emergem, tentando compreender o que ocorre nesse universo chamado ciberespaço.

Há algum tempo pesquisadores em Geografia se debruçam sobre os processos que tem alterado a forma de atuação de sujeitos no espaço ou mesmo de sua percepção, mais notadamente as correntes pós-modernas tem estudado aqueles processos vinculados a uma certa compressão do tempo-espaço, ou pelo menos, a uma sensação de compressão, que contribuem *sine qua non* para a identificação de um espaço fluido e mais aproximado em termos globais, uma vez que, agora, amplamente conectado. Entretanto, as conexões entre localidades distantes existem desde tempos pré-históricos, aí estão os estudos sobre circulação, difusão e contato técnico e cultural empreendidos pela arqueologia e antropologia para corroborar a assertiva; todavia, desde o advento de uma sociedade da informação, a partir ainda de meados dos anos 1950 como horizontes de expectativa, mas já existentes como espaços de experiência na década de 1960, esse processo de conexão espacial tem se ampliado de maneira drástica.

Antes desta data, as interações internacionais, ou mesmo entre extremos geográficos nacionais em países de dimensões continentais como o Brasil, eram dificultadas pelas distâncias físicas existentes, dados os sistemas de transportes ainda não tão eficientes, bem como os precários meios de comunicação de então. Com a terceira revolução industrial – a tecnológica – ocorrida após o advento dos sistemas capitalistas de acumulação flexível na década de 1970, a possibilidade de conexão entre lugares distantes ou próximos se ampliou dramaticamente, seja através da presença física, como nos casos permissíveis dados os deslocamentos por meios de transportes mais acessíveis, seja através da presença comunicacional, com o

3 Fundado em 2006, o Partido Pirata visa “favorecer a sociedade informática, cuja característica é a diversidade e a ausência de reservas”, fundamentando-se na “preservação da integridade pessoal; a cultura em plena liberdade e a consideração de que as patentes e os monopólios privados são nocivos à sociedade”, disponível em: <<http://www.piratpartiet.se/>>, acesso em setembro de 2010.

aperfeiçoamento do suporte técnico necessário à existência de formas mais eficazes de comunicação e troca de informações.

De fato, o desenvolvimento técnico desse período descambou progressivamente para uma amplificação e popularização, via processos econômicos de produção massificada, dos usos em todas as dimensões da vida de artefatos tecnológicos acrescidos de elementos altamente especializados: a “alta tecnologia” passou a ser cada vez mais presente nos mais diversos estratos sociais e nos mais variados sistemas culturais espalhados pela superfície do globo terrestre. As inovações estruturadas a partir dessa revolução tecnológica iniciada ainda nas décadas de 1950 e 1960, especificamente àquelas relacionadas aos experimentos que descambariam para o surgimento dos microcomputadores pessoais e das comunicações em redes informatizadas, criaram condições materiais, técnicas, econômicas e políticas – quiçá também socioculturais – para a emergência de uma nova categoria geográfica até então inexistente: o ciberespaço.

Especialmente após a estruturação da internet e da produção em série de computadores pessoais, o ciberespaço passou a ter uma dimensão para além do enclausuramento em redes militares e acadêmicas restritas, ganhando os usuários não especializados. Em pouco tempo, o mercado identificava as potencialidades desse *lugar* e iniciava um processo de participação progressiva, via empreendimentos eletrônicos, mídia e propaganda, tornando o ciberespaço uma continuação e por vezes reprodução do espaço geográfico.

Alguns geógrafos insistem na perspectiva de que o ciberespaço não se constitui uma categoria geográfica por excelência uma vez que este seria mera fetichização do meio técnico-científico-informacional que estabeleceria algumas condições para a caracterização do espaço na contemporaneidade, mas que não possuiria a peculiaridade do “real concreto” espacial, presente em categorias mais palpáveis como o território, a região, o lugar.

Contrariando tal perspectiva, existem correntes dentro do corpo teórico da Geografia que começam a incluir o ciberespaço no rol das categorias geográficas, conceituando o termo, construindo metodologias de trabalho, relacionando-o a outras

categorias e observando-o como um objeto particular passível de uma análise geográfica e que, ademais, permite extrapolar certos limites encontrados em objetos geográficos tradicionalmente estudados pela geografia, como nas questões sobre as novas dinâmicas territoriais globalizadas, oriundas dos processos comunicacionais e informacionais hodiernos, em termos dos níveis de escala de ação tanto de indivíduos como de Estados e corporações.

Como objeto, o ciberespaço reúne elementos que permitem identificar diversos tipos de ações territoriais, processos de territorialização, bem como territórios em que esferas de poder são permanentemente disputadas. As disputas em torno dos territórios do ciberespaço são efetuadas em diversas frentes: econômicas, via disputas comerciais entre portais de comunicação, indexadores e buscadores de conteúdos, redes sociais, dentre outros; políticas e ideológicas, como nos casos dos ataques hackers a governos e/ou corporações ou mesmo nas situações de cerceamento da liberdade de expressão por Estados e/ou conglomerados produtivos via bloqueio da internet; culturais, quando dos territórios em rede criados para divulgação de criações artísticas de certas tendências específicas, ou pensados para a catequização de indivíduos para certas práticas religiosas ou até mesmo para a afirmação de certas identidades – nacionais, étnicas, raciais, dentre outras.

Além dessas disputas territoriais em torno de *locais* específicos dentro dos domínios do ciberespaço, existem outras disputas territoriais que giram em torno do controle das plataformas de acesso ao ciberespaço, como nas disputas empresariais em torno de artefatos técnicos específicos (*desktops, notebooks, tablets*, celulares e tevês multifuncionais, etc.), ou mesmo nas disputas envolvendo o comando da própria rede (monitoramento de usuários, controle de acesso, domínio de servidores), que estão colocadas no âmbito de disputas pelo domínio tanto da base física e material que possibilitam o acesso ao ciberespaço, quanto de programas que permitem o mesmo.

As mais diversas formas de territórios, territorialidades e práticas territoriais podem ser descortinadas através de estudos sobre o ciberespaço, cabendo, pois, uma investigação através da Geografia, que procure identificar os elementos teóricos

estruturantes em termos de categorização e análise do ciberespaço, permitindo, assim, o pleno uso do mesmo como objeto e categoria geográfica por excelência. Inicialmente, a pesquisa pretendia abranger uma análise do ciberespaço através do referencial territorial especificamente trabalhado por Milton Santos, entretanto, após a realização da qualificação, foi debatido o fato de que o trabalho poderia se dar de modo mais teórico e menos focado no teste de uma corrente geográfica em torno do objeto. A definição que foi suscitada dizia respeito a uma elaboração teórica acerca do ciberespaço em um sentido amplo, pautando o mesmo enquanto objeto e categoria de estudos dentro do escopo da geografia.

Nesse sentido, uma pesquisa territorial sobre o ciberespaço vem a contribuir para essa discussão, uma vez que o papel atribuído por algumas correntes territoriais aos sistemas técnicos e à questão do desenvolvimento do meio técnico-científico, bem como dos meios de comunicação, como elementos estruturantes do espaço no mundo contemporâneo, conduz o debate a um patamar em que algumas nuances da contemporaneidade podem ser elucidadas, ou, pelo menos, ter sinalizadas uma direção coerente de estudos em que se assegure o análise do espaço como uma totalidade.

O objetivo geral da presente pesquisa foi o de identificar o ciberespaço enquanto uma categoria geográfica, produzindo elementos que pudessem contribuir para uma teoria do ciberespaço no âmbito dos estudos geográficos ao identificar estruturas, processos, funções e formas existentes no mesmo. Dentro do quadro de objetivos específicos, a pesquisa procurou:

- analisar e identificar as principais características espaciais do ciberespaço;
- identificar quais territórios existem no ciberespaço e quais são suas principais características;
- identificar classificações e tipologias territoriais e de territorialidades no ciberespaço;
- identificar quais são os sujeitos do ciberespaço e como se dá a ação territorial dos mesmos.
- caracterizar como o processo comunicacional se relaciona a atual dinâmica

espacial após o advento da internet.

Para concretizar tais objetivos, a metodologia se centrou no desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica extensa em que foram apresentados os referenciais mais bem estabelecidos para a apreensão teórica do objeto. Nesse sentido, não ocorreu uma pesquisa de campo propriamente dita, contudo, casos foram analisados em que definições teóricas puderam ser desenvolvidas. O campo de estudos foi basicamente o ciberespaço e, portanto, a pesquisa centrou esforços em analisar dados existentes nesse universo, de modo a contribuir para a construção de uma metodologia de pesquisa que se baseie em fatos, discursos e percepções identificadas no ciberespaço.

No que toca ao enfoque temporal, foram empreendidos esforços de estudos que abarcaram desde o surgimento do ciberespaço como possibilidade material projetada – sua existência potencial –, ou seja, desde fins da década de 1960, quando começaram os primeiros experimentos da ARPANET (que redundou na criação da internet) e quando os computadores pessoais começaram a ser pesquisados, elementos estes que conseguiram permitir a existência da base física para o ciberespaço; até os presentes dias.

Num sentido mais estrito, em termos da pesquisa sobre as questões territoriais do ciberespaço, o foco foi delimitado desde o advento da internet pública, ou seja, a cerca de 20 anos – desde 1991, quando Tim Berners-Lee criou o primeiro *website* –, o que corresponde à emergência de uma sociedade já telemática, mas que agora vivencia intensamente o processo de convergência de meios comunicacionais e informacionais: tevê, rádio, telefonias, computadores, dentre outras tecnologias.

Desse modo, o recorte temporal da pesquisa corresponde ao período em que alguns pesquisadores convencionaram chamar de pós-modernidade, que, ressalvadas algumas propostas mais amplas em termos históricos, se inicia em fins da década de 1960, com o apoio em grande medida das revoluções técnico-científicas começadas nesse momento.

Uma vez que o escopo da pesquisa pretendeu se dar em termos da apreensão da dinâmica territorial do ciberespaço e da ação territorial de seus sujeitos, numa caracterização teórica do mesmo, o recorte espacial da pesquisa abrangeu todo o

domínio do ciberespaço em seus mais diversos lugares: grandes portais de comunicação, sites corporativos, governamentais e da sociedade civil, comunidades virtuais, redes sociais, listas de discussão, blogs, dentre outros ambientes telemáticos dispostos tanto na internet de uso comum – ou na *surface web*, a internet superficial de amplo acesso aos usuários comuns –, como na chamada *deep web* ou internet profunda – a internet anônima que não se encontra indexada nos motores de busca convencionais –, independente da plataforma técnica de acesso ao ciberespaço.

A justificativa para o desenvolvimento de uma pesquisa desse porte no âmbito de um mestrado em geografia com ênfase na gestão territorial e ambiental, ocorreu devido a algumas dimensões. A atual dinâmica de produção espacial – seja ela relativa a qualquer escala: governamental, empresarial, pessoal – tem cada vez mais se relacionado a alguma dimensão do ciberespaço. Mesmo os mais isolados rincões de um país estão sujeitos a ter um condicionamento mínimo de sua realidade determinado por uma lógica que vai ao encontro do ciberespaço: mesmo um grupo de índios isolados como, por exemplo, os Korubo do Território Indígena do Vale do Javari, constante nas Frentes de Proteção Etnoambiental dos Índios Isolados da Fundação Nacional do Índio, possui uma relação com o ciberespaço, quando o escritório técnico da Funai transmite dados⁴ relativos à ação de invasores daquele território para a área central da Funai ou para a Polícia Federal via internet.

Por mais que a relação seja reduzida, o fato de se ter uma maior rapidez no envio de dados mais elaborados, ou seja, um processo comunicacional mais eficiente, pode determinar a própria vida ou morte desse grupo. Assim, a manutenção do direito à vida desse grupo, está, hoje, relacionada a uma maior eficiência e eficácia comunicacional, empreendida nas plataformas de acesso do ciberespaço.

No mesmo sentido, basta que um indivíduo tenha uma conta num banco para que ele já esteja atrelado ao ciberespaço, afinal, o dinheiro circulante no mundo hoje é basicamente existente em algum meio eletrônico, como por exemplo, a conta em um banco; ele não existe de forma material, em notas, armazenado em algum lugar, mas sim como dados armazenados num complexo sistema informacional bancário – desde que os EUA decretaram que o dólar possuía lastro em si próprio, a

4 Nos poucos casos em que existe uma conexão razoável com a internet num posto ou escritório da Funai.

materialidade do dinheiro foi sendo paulatinamente perdida em todas as moedas do mundo, mas isso foi apenas o primeiro passo para que as trocas baseadas em processos monetários fossem desmaterializadas em função da emergência de trocas eletrônicas.

Cada Estado procura ter seu lugar no ciberespaço, ampliando a presença dos governos eletrônicos, seja por meio de plataformas de informação, divulgação ou fornecimento de serviços no ciberespaço, como nos sites institucionais ou até mesmo na presença de órgãos governamentais em redes sociais. Além disso, Estados buscam sempre aumentar o controle sobre o ciberespaço, vide, por exemplo como todos os países – amplificados em termos de repercussão em países como China, alguns Estados árabes e os Estados Unidos da América – atuam na vigilância e controle de cidadãos na internet. Nesse sentido, projetos de leis como a SOPA, PIPA nos EUA ou o acordo internacional da ACTA, de potencial abrangência mundial, ou a “Lei Azeredo”⁵, projeto brasileiro, demonstram as diversas tentativas de governos de controlar a ação e a interação de indivíduos ou grupos no ciberespaço, com o mote da preservação dos direitos de propriedade intelectual.

Diante desse quadro, identificar como se desenvolvem os processos espaciais do ciberespaço, notadamente os processos territoriais, é tarefa que redundará numa apreensão maior da realidade contemporânea. Desloca o foco de um certo fetichismo com o *antigo*, com aquilo que possui um peso histórico suficiente para a análise histórica e coloca o ponto focal na *atualidade*. Nesse sentido, este estudo contribui para uma certa geografia do presente, promovendo o estudo de processos históricos que se condensam em formas espaciais até então não identificadas, como o próprio ciberespaço.

A cada dia que passa as relações entre espaço real concreto e ciberespaço são mais imbrincadas, cabendo, pois, a estudos sobre essa relação a possibilidade de uma melhor ação em termos de gestão da infraestrutura de redes, ampliação do acesso e educação para a internet, afinal, é facilmente perceptível a necessidade de que todos os usuários das atuais TICs sejam melhor instruídos sobre as potencialidades de usos do ciberespaço, como, por exemplo, para o uso do mesmo como uma ferramenta para

5 Todos esses projetos serão alvo de discussões no capítulo 5.

uma democracia direta, participativa e real.

No que toca às questões metodológicas, definir o que é o ciberespaço foi uma tarefa que demandou um esforço de abstração e filtragem. Abstração pois foi necessária uma certa predisposição imaginativa, uma vez que, por mais que o ciberespaço seja presente também no campo do visível, no campo do real concreto, ele possui uma estrutura em rede que complexifica sua apreensão; processos que se estabelecem numa dinâmica não apenas da velocidade, mas da aceleração; uma forma que se modula e remodula no mesmo tempo desses processos; e funções tão diversas quanto as mentes que constituem o ciberespaço.

Uma filtragem, porque o volume de dados sobre o objeto é grande, afinal muito tem se falado acerca do tema nos dias de hoje, talvez pelo fato de que agora os sujeitos contemporâneos têm se dado conta de como é imbrincada a relação entre as atuais tecnologias computacionais, comunicacionais e informacionais e as diversas dimensões da vida. Disso resultou um perigo iminente ao se debruçar sobre o teorizar acerca de um objeto tão exposto às mais diversas especulações, discursos apaixonados e amálgamas entre cientificismos e ideologias variados, por isso foi necessário montar um processo de filtragem dos diversos discursos que tem sido produzidos sobre esse universo.

O primeiro ponto trabalhado tratou da construção teórica do objeto em sua dimensão geográfica. Para tanto, diversas possibilidades epistemológicas poderiam ter sido testadas, mas a opção que aqui foi utilizada, diz respeito à proposta contida na obra de Milton Santos, especialmente naquelas em que suas proposições metodológicas gerais são mais explícitas (SANTOS, 2002a, 2002b).

A estrutura do ciberespaço foi abordada segundo a perspectiva holista de Milton Santos e sua proposta de indivisibilidade do espaço total (SANTOS, 2002a, 2002b). O ciberespaço foi tratado como uma parte do espaço total, um dos componentes do meio técnico-científico-informacional que o compõem. Em outro sentido, o ciberespaço foi abordado como uma estrutura em rede em que plataformas de acesso a diversas escalas espaciais são disponibilizadas para sujeitos que possuem níveis diferenciais de acesso a essa estrutura. Outras propostas foram comparadas e confrontadas em termos de alcance, como as surgidas no seio da geografia e que

avaliam o ciberespaço segundo dimensões particulares.

Outra questão metodológica que se impôs à pesquisa resultou da dinâmica dos processos que governam o ciberespaço e sua relação com a comunicação. As linguagens e as imagens utilizadas para a produção informacional, seja ela corporativa, empresarial, estatal ou pessoal, que circulam no ciberespaço são mediadas pela lógica comunicacional contemporânea, em muito se igualando a certos aspectos da publicidade, do marketing e da propaganda. Nesse sentido, foi necessária a compreensão de processos do ciberespaço de acordo com alguns nuances dos estudos da comunicação, especialmente aqueles que se detêm sobre uma crítica da cultura, da emergência e consolidação da sociedade de massas e das teorias sobre os meios.

Em termos de uma pesquisa acerca das funções do ciberespaço, essas se confundem com os próprios objetivos dos sujeitos na contemporaneidade. Cada sujeito dentro do ciberespaço age com um intuito específico – ainda que o próprio ato de um quase flunar seja, em grande medida, o que muitos dos usuários comuns do ciberespaço fazem – o que gera uma miríade de funcionalidades não mensurável, mas ainda assim, apreensível em nível teórico. A era hodierna, em que tudo vira fetiche estético e cosmético, das lutas políticas aos embates ideológicos, da sobrevivência ao consumo pueril, coloca um ingrediente de intensa fluidez e alto volume funcional para o que ocorre nos sem limites do ciberespaço.

O primeiro capítulo foi conduzido na tentativa de se construir uma primeira aproximação conceitual do ciberespaço, abordando as condições materiais e históricas necessárias para a emergência do conceito. Alguns apontamentos iniciais acerca do ciberespaço dentro de estudos geográficos também foram desenvolvidos nesse capítulo. O Capítulo 2, por sua vez, se detém em reflexões acerca da materialidade do ciberespaço, num debate que pontua a questão da virtualidade e de uma possível imaterialidade atribuíveis ao ciberespaço. Para tanto, um debate acerca da questão técnica e tecnológica foi levado à cabo no intuito de se apresentar a materialidade do ciberespaço. Ainda nesse capítulo, um levantamento acerca das novas TICs foi organizado buscando o impacto e a amplitude delas na sociedade da informação.

No terceiro capítulo ocorre uma tentativa de aproximação conceitual entre espaço geográfico e ciberespaço, realizando uma discussão inicial sobre uma possível *aespacialidade* deste último, uma distinção entre espaço virtual e espaço atual e um fechamento mais propositivo em que é delimitado um conceito para o ciberespaço.

O Capítulo 4 estabelece uma introdução à temática territorial do ciberespaço, dispondo de seus pressupostos. Diversos temas são debatidos nesse capítulo como a inclusão digital, as disputas empresariais, a massificação cultural, a aproximação do urbano, o desenvolvimento tecnológico intenso, bem como as perspectivas de propriedade e privacidade. Ambos os temas que possibilitam falar detidamente acerca do ciberespaço em termos territoriais.

O quinto capítulo dispõe sobre os territórios e as territorialidades possíveis dentro do ciberespaço. Uma classificação territorial para esse espaço é proposta, bem como perspectivas de territorialidade foram identificadas. Casos mais específicos são analisados buscando se compreender como ocorre a dinâmica territorial do ciberespaço. O controle e o monitoramento foram temas desenvolvidos para se apreender tal dinâmica, assim como alguns movimentos sociais que tem ocorrido com uma conexão estreita ao ciberespaço. Por fim, algumas considerações acerca do papel das moedas eletrônicas nos embates territoriais contemporâneos foram promovidas.

Longe querer esgotar todo o debate, a presente pesquisa procurou contribuir com *insights* que podem clarear e nortear estudos futuros acerca da questão espacial e do desenvolvimento de TICs no mundo contemporâneo. O papel da ciência geográfica nesse sentido é premente, e não se pode negligenciar os estudos de uma realidade tão atual quanto o ciberespaço, por conta de uma postura conservadora apenas. É necessário que se tente compreender o que se apresenta circundante da forma mais totalizante possível, para que, depois, novas pesquisas venham a desestruturar o que foi aqui criado e, mais uma vez, novas propostas teóricas venham à tona, conduzindo a criação científica ao seu pleno desenvolvimento.

1. UMA PRIMEIRA DEFINIÇÃO DE CIBERESPAÇO

Para que seja possível compreender o papel do ciberespaço nas pesquisas geográficas, é necessário que se utilize o mesmo enquanto uma categoria geográfica distinta das demais. Não o sendo um objeto autônomo, dotado de uma particularidade epistêmica que necessite uma nova disciplina científica para avaliá-lo, nem um mero meio novo em que problemáticas geográficas espaciais, territoriais, regionais, locais ou mesmo ambientais se desenrolam, o ciberespaço, no atual quadro de desenvolvimento tecnológico da humanidade, é uma categoria geográfica tal qual outros elementos das mais diversas ordens: território, região, paisagem, lugar, etc.

Como tal, deve-se ter consciência que ao utilizar o conceito de ciberespaço em análises geográficas, não se está propondo uma tão mais nova geografia, mas sim, trabalhando uma outra categoria científica e sua decorrente inserção metodológica nas análises geográficas. Por isso, deve-se pensar o ciberespaço como uma categoria dotada de relativa autonomia enquanto objeto de estudo, que enseja métodos de pesquisa apropriados e cuidados específicos para a sua inter-relação com outras categorias e métodos geográficos, mas que mantém a unidade e a coerência da ciência geográfica como uma disciplina capaz de compreender a sociedade no presente momento do século XXI.

Essa complexidade advém, provavelmente, de suas peculiaridades de constituição, que dão a ele fluidez de forma, conteúdo, estrutura e abstração. Buscando descortinar esses elementos, é necessário neste momento, partir para a uma avaliação de sua construção histórica para que se possa entender a complexidade de sua constituição. Nesse processo deve-se ter o cuidado de se observar o alto grau de multidisciplinaridade (JAPIASSU, 1976) que é possível se vislumbrar ao realizar um estudo acerca do ciberespaço, afinal, dentro do campo das ciências humanas e sociais, ainda não foi possível estabelecer um acordo mais amplo sobre os métodos e conceitos a serem utilizados no âmbito deste objeto.

Talvez, já se observe uma certa pluridisciplinaridade no objeto, com alguns contornos de interdisciplinaridade⁶ (JAPIASSU, 1976), pois de certa forma ciências como a geografia, a sociologia, a antropologia e a comunicação social, já iniciam um debate mais intenso em que os domínios disciplinares são postos de lado e a cooperação começa a ter uma organização mais articulada e coordenada, parece começar a haver um interesse comum acerca do objeto ciberespaço por parte das ciências humanas e sociais.

Isso tudo, dado o próprio posicionamento histórico do mesmo, enquanto um objeto materializado somente no fim do século passado, ou seja, um objeto extremamente contemporâneo. O que faz com que um possível domínio de transversalidade para o ciberespaço seja um horizonte de expectativa (KOSELLECK, 2006) científico próximo. Entretanto, esta pesquisa, ainda encontra-se nesse domínio multidisciplinar, em que é realizado um esforço para o estabelecimento de um determinado conceito – o ciberespaço – no âmbito das categorizações de uma determinada ciência – a geografia.

Exposto esse contexto, recorre-se a um breve histórico sobre o desenvolvimento material necessário para a emergência do conceito de ciberespaço, que está intimamente ligado ao desenvolvimento tecnológico do último século, notadamente ao fim do século XX e início do século XXI, quando a era da informação passa a ser uma realidade mais factível do que projetável, quando ela passa a ser o próprio espaço de experiência (KOSELLECK, 2006) vivenciado. É interessante notar o quanto certas “previsões” que norteavam o horizonte de expectativa dos pesquisadores e pensadores sobre a tecnologia correspondem hoje ao espaço de experiência cotidiano, e não mais a projeções. Nora e Minc, por exemplo, abordavam no final da década de 1970 como a informática iria ser utilizada no dia-a-dia das pessoas: “Hoje qualquer consumidor de eletricidade pode obter de modo instantâneo, sem preocupação com sua origem e sem custo proibitivo, a potência que precisa. Tudo faz prever que o mesmo ocorrerá com a telemática” (NORA & MINC,

6 O “Centro Internacional de Estudos e Pesquisa em Cibercultura – CIBERPESQUISA” da Universidade Federal da Bahia pode ser um exemplo dessa perspectiva, afinal, ainda que oriundo predominantemente das comunicação social e das ciências sociais aplicadas, o grupo realiza debates em que questões sociológicas, antropológicas e geográficas são recorrentes e apresentam uma tendência a um projeto interdisciplinar.

1980, p. 25). Numa linha não preditiva, mas sim analítica, é preciso ponderar acerca das diversas visões que ciências distintas possuem do conceito ciberespaço no mundo contemporâneo, bem como a sua caracterização específica nos trabalhos geográficos recentes.

1.1 Das condições materiais para a emergência do ciberespaço

Para se compreender a emergência do ciberespaço como uma categoria geográfica é necessário que se realize um pesquisa sobre o desenvolvimento histórico do mesmo e, para tanto, é preciso avaliar como algumas questões tecnológicas foram se complexificando no mundo pós revolução industrial. É conhecido como o mundo, especialmente o mundo ocidental, se transformou a partir da revolução industrial iniciada em meados do século XVIII e amplificada durante o século XIX. A relação que havia antes da revolução industrial entre conhecimento científico, domínio técnico e estrutura social, era mediada por uma relação de produção ainda baseada em um capitalismo incipiente. Somente após a criação de um sistema técnico determinado, o industrial, que o capitalismo pode se afirmar de modo mais estruturante, a ponto de modificar profundamente a estrutura social e espacial existente. A máquina, em especial a máquina a vapor, foi para esse período o grande marco material e simbólico, que resumia a forma como a humanidade passaria então a explorar os recursos naturais e a estabelecer padrões de relações sociais.

A revolução industrial abriu as portas para a construção de uma sociedade industrial urbana, que, dentre outros enunciados possíveis, iniciou um processo de direcionamento da produção de conhecimentos científicos em prol da transformação social. As ciências como são entendidas hoje, tiveram suas primeiras inserções mais amplas na sociedade nesse mesmo período e rapidamente, foram apropriadas pelos mecanismos de produção econômica. É claro que nem todo o desenvolvimento científico do período se devia a uma necessária imbricação com o capitalismo industrial, mas sim que, em grande medida, principalmente ao final do século XIX e

início do século XX, houve uma apropriação da ciência por parte da indústria que criou as condições para ampliar o funcionamento e a eficiência do modo de produção industrial.

Tal esforço gerou transformações diversas no modelo existente de produção industrial, inicialmente estabelecidos no arranjo de linhas de produção em série e nas teorias científicas da administração, que possibilitaram os elementos para o aumento expressivo da produtividade e, por conseguinte, da lucratividade dos empreendimentos industriais. Essa relação benéfica entre o progresso científico e a industrialização foi amplamente utilizada no fim do século XIX, quando foi permitida a emergência de uma segunda revolução industrial em que modos mais eficientes de utilização de insumos e meios industriais foram descobertos.

O desenvolvimento tecnológico passaria assim, a ser um objetivo fomentado e atingido por toda a iniciativa privada industrial e não só, posto que até o setor de serviços e mesmo os governos começaram a ser inseridos nesse processo de incremento do desenvolvimento tecnológico. Um possível clímax para esse período foi a elaboração da indústria química e elétrica, quando é dado o início da utilização de hidrocarbonetos, presentes no petróleo e no gás natural, em larga escala como combustíveis e insumos industriais e a expansão corrente da eletrificação urbana. As repercussões desse desenvolvimento tecnológico foram o aumento expressivo da produtividade industrial, possibilitando o desenho de uma sociedade industrial baseada no consumo de massa, possível através da produção padronizada e em série de bens de consumo.

A partir da constituição da indústria eletroeletrônica, e principalmente da microeletrônica, em meados da década de 1940, foram criadas as condições para a chamada terceira revolução industrial, que estaria repleta de uma caracterização “tecnológica”, termo em muitos sentidos associado às noções de progresso e melhoria. Tal revolução, também chamada de revolução técnico-científica-informacional, coincide com o desenvolvimento da chamada indústria de ponta como a automobilística, a de aviação e a eletroeletrônica, realçada na indústria da computação e da informática. Nesse mesmo período, há uma crescente ampliação das

redes comunicacionais, advindas da complexificação da indústria das telecomunicações, coincidindo com o que Milton Santos chama de período tecnológico na história da formação do capitalismo (SANTOS, 2002a). É esse momento em que se instauram os primeiros contornos do que viria a ser o ciberespaço.

Para o entendimento claro dessa terceira revolução e, como consequência, da emergência do ciberespaço, urge um retorno até os primórdios da indústria da informação e da computação. Sobre esse aspecto, Manuel Castells aponta o seguinte:

Apesar de os antecessores industriais e científicos das tecnologias da informação com base em microeletrônica já poderem ser observados anos antes da década de 1940 (não menosprezando a invenção do telefone por Bell, em 1876, do rádio por Marconi, em 1898, e da válvula a vácuo por De Forest, em 1906), foi durante a Segunda Guerra Mundial e no período seguinte que se deram as principais descobertas tecnológicas em eletrônica: o primeiro computador programável e o transistor, fonte da microeletrônica, o verdadeiro cerne da revolução da tecnologia da informação no século XX (1999, p. 76).

Para ele, ainda que as condições primárias tenham se dado durante a Segunda Guerra Mundial, somente a partir da década de 1970 que as tecnologias da informação “difundiram-se amplamente, acelerando seu desenvolvimento sinérgico e convergindo em um novo paradigma” (*idem*), o paradigma da chamada sociedade da informação⁷. Ao delimitar os fatores materiais que deram sustentação para o surgimento desse paradigma, Manuel Castells (1999) elenca alguns acontecimentos na área da microeletrônica que foram fundamentais neste processo, dentre eles estão os seguintes: a invenção do transistor em 1947, que permitiu o rápido processamento de impulsos elétricos em modo binário, possibilitando a comunicação entre máquinas; a fusão de milhares de transistores em um chip e sua fabricação em silício em 1954; e o circuito integrado, inventado em 1957 e sua fabricação em processo plano em 1959 (CASTELLS, 1999, p. 76-77).

Além desses primeiros movimentos, foram necessárias algumas invenções e descobertas na área específica da computação para o surgimento do paradigma de uma sociedade da informação, dentre eles Castells (1999, p. 78-80) aponta algumas: a invenção dos computadores durante a Segunda Guerra Mundial; o desenvolvimento

⁷ Alguns autores tratam-na de sociedade pós-industrial ou sociedade pós-moderna (KUMAR, 1997).

do primeiro computador de uso geral, o ENIAC⁸ em 1946; o surgimento da primeira versão comercial do computador de uso geral, o UNIVAC⁹ em 1951; a invenção do microprocessador em 1971, ou seja, a transformação do computador em um único chip; a fabricação das “caixas de computação” Altair, em 1975, que foram a base do desenho dos microcomputadores Apple I e Apple II; e, finalmente, a introdução no mercado, em 1981, dos computadores pessoais (CP ou PC¹⁰, como ficou mais conhecido em sua sigla em inglês) pela IBM.

Outro fator de especial atenção para a emergência da sociedade de informação e sua consequente repercussão no que vem a ser entendido como ciberespaço, trata das interfaces de linguagem de comunicação entre computadores e seres humanos, emplacadas na elaboração de softwares, como os já utilizados pelo Macintosh da Apple em 1984 (CASTELLS, 1999, p. 80). Tal realização foi um passo decisivo para a facilitação do uso dos computadores de um modo geral para usuários leigos em microcomputação, tornando o manuseio dessas máquinas algo plausível a qualquer indivíduo.

Não é possível olvidar outro domínio tecnológico que foi primordial para o estabelecimento de um espaço cibernético, como o das telecomunicações, desenvolvido graças à retroalimentação tecnológica entre este domínio e o da microeletrônica. Desde meados da década de 1980, graças a essa combinação tecnológica, os microcomputadores começam a ser interligados em rede, numa grande teia de interação:

[...] essa capacidade de desenvolvimento de redes só se tornou possível graças aos importantes avanços tanto das telecomunicações quanto das tecnologias de integração de computadores em rede, ocorridos durante os anos 70. Mas, ao mesmo tempo, tais mudanças somente foram possíveis após o surgimento de novos dispositivos microeletrônicos e o aumento da capacidade de computação, em uma impressionante ilustração das relações sinérgicas da revolução da tecnologia da informação (CASTELLS, 1999, p. 81).

A partir dessa revolução, estavam criados os pressupostos materiais para a existência da internet, essa “rede global de redes de computadores” (CASTELLS,

8 *Electronic Numerical Integrator and Computer*, Computador Integrador Numérico Eletrônico em tradução livre.

9 *Universal Automatic Computer I*, Computador Automático Universal em tradução livre.

10 *Personal Computer*.

2003, p. 13) que dá forma e conteúdo para boa parte das dimensões do ciberespaço. Em seu histórico de instituição, desde os projetos militares iniciais¹¹ como a rede ARPANET em 1969, passando pela ligação desta com outras redes como a PRNET e a SATNET em 1973, através da inserção massiva da pesquisa acadêmica, até a privatização da ARPANET, ao se transformar em ARPA-INTERNET e ser liberada para o domínio público por meio da utilização de protocolos TCP/IP¹² nos computadores pessoais já na década de 1980, a internet passou por formulações e reformulações que moldaram a sua configuração atual. Tal estruturação envolveu o governo, especialmente os militares, as empresas privadas, os institutos de pesquisa acadêmica e a sociedade civil, na figura de pesquisadores e entusiastas autônomos. A internet, ou a rede mundial de computadores, efetiva-se plenamente e de forma aberta a todos que possuíssem um computador pessoal e uma linha telefônica, com a montagem de portas de comunicação comerciais no início da década de 1990:

A partir de então, a internet cresceu rapidamente como uma rede global de redes de computadores. O que tornou isso possível foi o projeto original da Arpanet, baseado numa arquitetura em múltiplas camadas, descentralizada, e protocolos de comunicação abertos. Nessas condições a Net pôde se expandir pela adição de novos nós e a reconfiguração infinita da rede para acomodar necessidades de comunicação (CASTELLS, 2003, p. 15).

Essa caracterização da internet, não seria possível se alguns outros elementos tivessem sido pesquisados e disponibilizados ao público. Castells (2003, p. 16-18) discute acerca de alguns desses elementos, dentro os quais se pode destacar o modem, que permite a transferência de arquivos entre computadores; o sistema operacional¹³ UNIX, o primeiro a ser disponibilizado amplamente com seu código-fonte aberto a alterações¹⁴; a aplicação de compartilhamento de informação a partir

11 Aqui cabe ressaltar o papel fundamental da condução de pesquisas militares para o desenvolvimento tecnológico tanto da microeletrônica quanto das telecomunicações de um modo geral, especialmente no período compreendido entre 1940 e 1970 nos EUA, fato que corrobora a preocupação crescente que o desenvolvimento tecnológico passou a ter não só para a iniciativa privada, como também para os governos.

12 “O TCP/IP é o principal protocolo de envio e recebimento de dados MS internet. TCP significa *Transmission Control Protocol* (Protocolo de Controle de Transmissão) e o IP, internet Protocol (Protocolo de internet). [...] Para quem não sabe, protocolo é uma espécie de linguagem utilizada para que dois computadores consigam se comunicar. Por mais que duas máquinas estejam conectadas à mesma rede, se não “falarem” a mesma língua, não há como estabelecer uma comunicação. Então, o TCP/IP é uma espécie de idioma que permite às aplicações conversarem entre si” (MARTINS, 2012, on-line).

13 Um sistema operacional trata de um conjunto de programas que funcionam como gerenciadores dos recursos do sistema, inicializando o hardware do computador, controlando o uso de dispositivos, gerenciando, escalonando e interagindo tarefas diversas e mantendo a integridade do sistema.

14 Tal sistema é o antecessor e a base para os diversos sistemas operacionais baseados em Linux que hoje

de documentos em hipermídia que são interligados e executados na internet denominada *World Wide Web* – WWW –; e, finalmente, os navegadores, ou softwares de interação com documentação virtual na internet.

Todos esses acontecimentos se deram basicamente até a última década do século XX, sendo que já nos primeiros anos do século XXI, pode-se observar um aumento progressivo tanto no desenvolvimento das tecnologias comunicacionais e informacionais, quanto no aparato da rede mundial de computadores e em seu uso.

Outro fenômeno que merece atenção no bojo desse desenvolvimento tecnológico e que amplia a base material do que é o ciberespaço, trata da convergência digital, que consiste basicamente na integração de diversos formatos de mídias em um único ambiente de interação, um multicanal. Telefone celular, rádio, televisão, jornal, livro digital (*e-book*), enfim, diversas mídias, passam a ter uma transmissão de conteúdos integrada em um único dispositivo, tendo a internet como ponto de partida para a ampliação dessa convergência. Nesse sentido, a plataforma material do ciberespaço passa a ser mais ampla do que os computadores e suas variações em rede (*desktops, laptops, palmtops, tablets*, consoles de videogames, dentre outros), mas até mesmo televisores e telefones celulares conectáveis à internet¹⁵.

Questões mais elaboradas acerca da materialidade do ciberespaço serão abordadas oportunamente no próximo capítulo. Neste momento, dado este quadro inicial de possibilidades tecnológicas implementadas, é factível abordar a emergência propriamente dita do ciberespaço enquanto conceito.

existem.

15 Recentemente a empresa Samsung apresentou uma geladeira que possui acesso à internet, ver, por exemplo: “Geladeira conectada tem tela para ler receitas e tuitar enquanto se cozinha”, disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/01/geladeira-conectada-tem-tela-para-ler-receitas-e-tuitar-enquanto-se-cozinha.html>>, acesso em 23 de janeiro de 2013.

1.2 O ciberespaço enquanto conceito

Buscar um conceito para ciberespaço é uma tarefa que exige um esforço epistemológico múltiplo, no sentido de se aliar uma perspectiva etimológica estruturante, uma proposta teórica coerente e um percurso histórico de sua formação. No que diz respeito à perspectiva etimológica, deve-se a origem do termo ciberespaço, ao romancista William Gibson, que em 1984 formulou-o pela primeira vez em sua novela *Neuromancer*:

O termo ciberespaço significa literalmente 'espaço navegável' e é derivado da palavra grega *cyber* (navegável). Na novela *Neuromancer* de 1984, de William Gibson, a fonte original do termo, o ciberespaço refere-se a um espaço digital navegável de computadores em rede acessíveis a partir de consoles; um *datascape* visual, colorido, eletrônico e cartesiano, conhecido como “A Matrix” onde companhias e indivíduos interagem e comercializam informação. (DODGE & KITCHIN, 2001, p. 1, *tradução livre*).

Desde a sua concepção, o termo tem sido utilizado livremente pelas mais diversas áreas, das artes à ciência, mas sempre apresentando de modo inequívoco uma ligação entre processos comunicacionais mediados por redes de computadores com base no desenvolvimento de plataformas técnicas de virtualização da realidade (DODGE & KITCHIN, 2001, p. 1). Existem autores que, a partir dessa representação do que seria ciberespaço, o definem tal qual o espaço geográfico, mas em termos de sua potencialidade enquanto existência, e não da plataforma técnica em si que permite a existência de uma outra realidade, não além, mas contínua a essa: “[...] orientamos a definição de volta ao previsto por Gibson, de modo que o ciberespaço refere-se ao espaço conceitual dentro das TIC (tecnologias de informação e comunicação), ao invés da tecnologia em si” (*idem*, *tradução livre*).

Tal concepção leva em conta uma dupla dimensão do ciberespaço: a sua base material em associação a seu saber-fazer (sua plataforma técnica) e sua base “virtual” (sua potencialidade de criação de realidades). Entretanto, outros autores dão uma ênfase maior à questão de uma certa possibilidade de transcendência existente no ciberespaço, é o exemplo do Coletivo NTC¹⁶, que propõe que o ciberespaço não pode

16 O NTC – Centro de Estudos e Pesquisas em Novas Tecnologias, Comunicação e Cultura, foi um coletivo criado em meados de 1992, na Escola de Comunicação e Artes da USP, cujo foco era estruturar um grupo de

ser tratado do mesmo modo que o espaço geográfico, pois o ciberespaço deveria ser considerado enquanto uma dimensão imaterial, dotada uma existência particular enquanto virtualidade. Para este coletivo, o ciberespaço seria como um:

[...] espaço imaterial tecnologicamente construído na camada eletromagnética do planeta e pressuposto entre computadores conectados por modem e fibras óticas [...]. Tal espaço imaterial não tem, naturalmente, qualquer semelhança com o espaço geográfico. Trata-se de um espaço-tempo, ou melhor, um espaço-velocidade [...]; como tal, não pode ser provocado empiricamente, embora seja real (MARCONDES FILHO, 1996, p. 100).

A menos que o ciberespaço esteja presente apenas na ionosfera – a camada mais eletromagnética do planeta – tal conceituação prescinde de sentido. Dessa perspectiva diversas questões se principiam em contradição com a proposta que aqui será levantada para uma definição do ciberespaço como uma continuidade do espaço geográfico, mas serão tomadas em seu devido tempo. A princípio cabe, pois, identificar outros autores que corroboram com essa visão transcendente do ciberespaço, ou mais, precisamente, de uma proposta que coloca a “tecnologia como transcendência” (CRAMPTON, 2003, p. 10).

Para aqueles autores que examinam o ciberespaço como um certo ar reificado e, ao mesmo tempo, idealizado em tons mais que utópicos, percebe-se que o elemento de transcendência posto ao objeto ciberespaço ganha contornos quase dogmáticos. Mark Warschauer (2006) apresenta Howard Rheingold e suas digressões acerca da abrangência das comunidades virtuais como caso emblemático. Utilizando as experiências no grupo WELL (*Whole Earth Lectronic Link*¹⁷), Rheingold construiu uma “narrativa atraente de como um grupo de estranhos, com diferentes *backgrounds* e de diversos lugares, se reúne eletronicamente para compartilhar informações, debater e discutir ideias e proporcionar apoio emocional quando necessário” (p. 218). Mesmo não fazendo parte de grupos de autores como John Perry Barlow “que afirma que o ciberespaço constitui um mundo inteiramente à parte” (WARSCHAUER, 2006, p. 218), Rheingold é de certo modo ingênuo, ao acreditar que sua comunidade virtual, um dos tantos elementos de interação existentes no ciberespaço, poderia ser o

estudos sobre as transformações ocorridas na sociedade advindas dos usos de novas tecnologias comunicacionais.

17 Algo como “Ligação Eletrônica Integral da Terra” em tradução livre.

ambiente perfeito para a superação da própria realidade concreta, como se o ambiente virtual pudesse potencializar a emergência de um novo tipo de ser humano.

A revisão crítica promovida pelo próprio autor torna-se assaz pertinente a uma análise específica do ciberespaço, Warschauer aponta que o próprio Rheingold, ao revisitar sua obra “A comunidade virtual”,

[...] questiona a própria noção de comunidades virtuais como distintas das comunidades tradicionais. [...] toda tecnologia emerge das relações sociais e dos contextos sociais existentes, e reage a essas relações e a esses contextos. As tecnologias podem criar novas possibilidades, mas, em si, não representam mundos à parte. [...]. Em diversos domínios, a pesquisa extensiva mostra que o emprego da TIC tende a complementar em vez de substituir outros meios de estabelecimento de redes (2006, p. 218-219).

Percebe-se nessa autocrítica promovida por Rheingold, elementos que contribuem para a identificação do ciberespaço enquanto um dos elementos contemporâneos de estruturação do espaço geográfico, mais especificamente, um elemento que possui uma existência enquanto um dos compositores do quadro de sistemas de objetos atual e uma existência dialética conquanto agente e ação formadora e promotora dos sistemas de ações que, em síntese, formam o espaço geográfico equacionado por Milton Santos (2002a). Da mesma forma que Rheingold observa as comunidades virtuais como uma continuidade do mundo real das comunidades tradicionais, pode se apreender o ciberespaço: as tecnologias que determinam o ciberespaço¹⁸ não são tecnologias avessas às condições sociais, culturais, econômicas e políticas que a realidade de fora das redes informáticas proporcionam; elas são, como toda tecnologia, frutos dessa realidade e logo, produzem e reproduzem as mesmas condições em si.

É claro que certos aspectos são tomados em outros termos no ambiente virtual proporcionado pelo ciberespaço. Um diálogo entre pessoas através de um chat se dará, em alguma medida, de forma diversa a um diálogo “cara a cara”; a pretensa liberdade de se apresentar como quiser é tomada, por exemplo, como uma das diferenças entre os dois ambientes, como se o ato de representar alguém fosse mais fácil escondendo-se atrás de alguns metros ou quilômetros e uma conexão de

18 É interessante notar que Pierre Lévy (1999, p. 25), dentre outros autores, nega a questão da determinação da tecnologia no âmbito humano, para ele, no máximo, o que existe é uma relação de condicionamento.

internet, do que no palco da “vida real”. Essas questões são apenas particularidades, regras criadas para a convivência no ciberespaço. Mas, nunca se deve perder o crivo da realidade, essas novas regras e comportamentos são criados baseadas em quê? Ora, nas próprias práticas e regras existentes no espaço geográfico.

Ainda num sentido assaz idealizado, mas já com uma carga empírica mais pertinente e maior proximidade com uma perspectiva não transcendentalista sobre o ciberespaço, surge Pierre Lévy com suas teorizações sobre a emergência de uma cibercultura, formada a partir de tecnologias da inteligência que permitem a conexão e o compartilhamento de informação no mundo globalizado. Para ele, “o espaço cibernético é o terreno onde está funcionando a humanidade hoje. É um novo espaço de interação humana que já tem uma importância profunda principalmente no plano econômico e científico [...] é a instauração de uma rede de todas as memórias informatizadas e de todos os computadores” (LÉVY, 1999, p. 13).

É fato que existe essa dimensão “nova” – talvez atual fosse um melhor termo – de relacionamento humano onde as trocas informacionais ocorrem com rapidez e fluidez, mas Lévy incorre no erro de aparentar ser esse fenômeno menos desigual do que parece e apenas potencializador de uma humanidade livre e cada vez mais colaborativa. Em sentido complementar, Lévy (1999) aponta as questões técnicas que permeiam o conceito de ciberespaço:

Eu defino o ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de rede hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização. Insisto na codificação digital, pois ela condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, hipertextual, interativo e, resumindo, virtual da informação que é, parece-me, a marca distintiva do ciberespaço. Esse novo meio tem a vocação de colocar em sinergia e interfacear todos os dispositivos de criação de informação, de gravação, de comunicação e de simulação. A perspectiva da digitalização geral das informações provavelmente tornará o ciberespaço o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade a partir do próximo século. (LÉVY, 1999,p. 92-93).

Para Lévy o ciberespaço é a panaceia para a transformação da humanidade em termos de uma teleologia simplista que condiciona o bem-estar social ao desenvolvimento técnico, transformando, assim, suas análises em terreno movediço

dentro uma perspectiva com pouca reflexão axiológica da técnica, apresentando-a, por vezes, como unicamente benéfica aos seres humanos. É fato que Lévy não foi o primeiro e nem será o último a observar o desenvolvimento técnico como uma forma de libertação humana. Yoneji Masuda já na década de 1980, por exemplo, assim previa:

A época da informação, resultante da convergência das tecnologias de telecomunicações e informática, não implica apenas em um grande impacto sócio-econômico sobre a sociedade industrial contemporânea; ela vai se constituir em uma força suficientemente poderosa para realizar a transformação da sociedade em um tipo completamente novo de sociedade humana. (1982, p. 78),

que para ele seria uma sociedade mais livre, com maior tempo para o desenvolvimento intelectual e que poria em prática uma democracia participativa e não mais uma democracia representativa (MASUDA, 1982, p. 127-136).

Outras perspectivas não vinculadas a uma observação transcendental ou idealista do ciberespaço levam em conta sua relação com a atual produção e fluxo de informações imperante nos sistemas socioeconômicos globais, levando a uma compreensão do ciberespaço como “uma dimensão da sociedade em rede, onde os fluxos definem novas formas de relações sociais” (SILVA, 2009, p. 56). Nesse caso, o ciberespaço passa a ser visto de forma mais atrelada à rede informacional que conecta o mundo, ele é encarado enquanto “um conjunto de diversas redes comunicacionais informatizadas” (*idem*). A importância dessa abordagem, é que ela levanta uma des-reificação do objeto, contextualizando-o de acordo com a atual perspectiva histórica, onde a condição de compressão espaço-temporal dita o ritmo de desenvolvimento de certos territórios (HARVEY, 2007), terminando por colocar as determinações axiológicas de visões teóricas idealistas em revisão.

Nesses termos, observa-se que qualquer processo de vislumbre do ciberespaço enquanto uma realidade transcendente ou idealista em demasia, padece de uma base empírica factível que permita construí-lo teoricamente. Buscando fugir desse reducionismo, é nesse sentido que trabalha Jeremy Crampton. Ao preterir que sua análise parta de uma visão transcendental ou idealista do fenômeno técnico relativo ao ciberespaço, foca sua proposta na resistência a qualquer construção que

carregue o fenômeno ciberespaço para fora de seu campo relacional com o espaço geográfico:

Ao resistir a essas manobras eu sugiro que o ciberespaço é objetivado no nível errado de análise. A forma como o ciberespaço é tratado aqui não é transcendental (ou seja, como alguma "coisa" além de nós, que é "menos" real, ou, como para *eXistenZ*¹⁹, uma substituição do real), mas como um processo mútuo de produção entre espaço físico e espaço abstrato ou virtual, como uma série de relações, e como um processo de transformação (CRAMPTON, 2003, p. 12, *tradução livre*).

Tomando tal perspectiva como base estruturante, identifica-se que a categoria ciberespaço é passível de uma análise geográfica aos moldes de como se trabalha com o espaço geográfico, pois a geografia: “[...] possibilita um viés epistemológico de interpretação do ciberespaço a partir do conceito de espaço geográfico enquanto reflexo e condição das práticas sociais. [...] por isso que ratificamos o ciberespaço como uma projeção do espaço geográfico” (SILVA, 2002, p. 21).

1.3 Apontamentos sobre ciberespaço na geografia

Partindo dessa possibilidade de conduzir análises geográficas entorno do objeto ciberespaço, torna-se pertinente avaliar em que medida o mesmo foi trabalhado no âmbito da ciência geográfica, especialmente na lusófona, e com maior atenção, na brasileira. Para tanto, como primeiro referencial de avaliação, parte-se para a questão da espacialidade do ciberespaço. Helenice Bergmann propõe que no ciberespaço “as noções básicas de localização ficam confusas nesse ambiente, uma vez que ele é marcado por uma não-espacialidade” (2007, p. 4), como se espacialidade fosse um atributo única e exclusivamente correspondente ao substrato físico da percepção de um indivíduo vinculada ao espaço geográfico. Entretanto, tal construção não explica o porquê de se utilizar todo um aparato linguístico de conotação espacial para se referir aos atributos do ciberespaço: os sujeitos *entram*

19 *eXistenZ* “É um filme realizado em coprodução por Canadá e Inglaterra, do ano de 1999, dos gêneros ficção científica e surrealista, dirigido pelo canadense David Cronenberg, protagonizado por Jude Law e Jennifer Jason Leigh. Trata-se de um Thriller passado no futuro onde o mundo virtual ganhou um lugar importante na vida das pessoas”, disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/EXistenZ>>, acesso em 22 de dezembro de 2012.

nele, existem *sítios* que o compõem, pessoas por ele *trafegam* ou *navegam*, todas construções que se remetem a uma dimensão espacial. As formas de se vivenciar e perceber o ciberespaço estão todas relacionadas a uma composição de espacialidade e não o seu contrário.

Compondo um quadro mais coerente acerca da espacialidade do ciberespaço, apresenta-se no trabalho de Carlos Alberto da Silva e Michéle Tancman (1999) que, a partir das proposições de David Harvey (2007) acerca do fenômeno de compressão espaço-tempo, compreendem a interferência da aceleração tecnológica nas perspectivas e percepções de tempo e espaço contemporâneas:

A velocidade dos *media* eletrônicos instaura uma nova forma de experienciar o tempo, substituindo a noção de tempo-duração por tempo-velocidade e a instantaneidade das relações sociais. O tempo advindo das novas tecnologias eletrônico-comunicacionais é marcado pela presentificação, ou seja, pela interatividade *on-line*, fato constatado nas tecnologias de telepresença em tempo real que alteram nosso sentido cultural de tempo e espaço (SILVA & TANCAMAN, 1999, p. 55).

Seguindo esta premissa, de que a vivência espacial e temporal está sendo alterada pelas possibilidades instauradas com o advento das TIC, os autores partem para a construção do que entendem por ciberespaço: “o ciberespaço é uma dimensão da sociedade em rede, onde os fluxos definem novas formas de relações sociais” (SILVA & TANCAMAN, 1999, p. 56). Ainda que restrita, tal conceituação guarda alguns elementos interessantes para uma construção mais apropriada sobre o ciberespaço, afinal, informar que o ciberespaço corresponde a “uma dimensão da sociedade em rede” não informa muita coisa. Dimensão em que sentido? Material? Social? A assertiva é incompleta. Tampouco a continuação do argumento apresenta maiores entendimentos, pois, a construção “onde os fluxos definem novas formas de relações sociais” não permite inferir que fluxos seriam (fluxos informacionais apenas, monetários, culturais?), bem como a questão da forma das relações sociais, que diz muito pouco sobre o que seria afetado nesse contexto.

De todo modo, alguns elementos são estruturantes para a compreensão do ciberespaço conceitualmente. O primeiro deles se remete à problemática da sociedade em rede, termo tomado de empréstimo de Manuel Castells e que estabelece o referencial social e histórico em que está situado o ciberespaço. Sem uma sociedade

em rede, ou uma sociedade da informação, não seria possível existir o ciberespaço, é essa sociedade que se conecta por meio de redes complexas de cidades, regiões e territórios, engendradas através de conexões comunicacionais ou mesmo físicas, por meio dos sistemas de transportes, que estrutura as relações sociais ambientadas no ciberespaço. Há que se perceber as dificuldades que são inerentes aos estudos da sociedade da informação, como diagnostica Jorge Ferreira,

A sociedade da informação impõe novas metodologias de análise. Medir e representar as novas acessibilidades informacionais, cartografar as novas comunidades, encontrar novos padrões e modelos de localização, parecem ser o desafio atual. No espaço físico e real, a localização de um ponto é definida por duas ou três coordenadas geográficas mas, no espaço virtual de uma rede ou no ciberespaço, a Geografia é incapaz de definir a sua localização, pois não dispõe atualmente de um modelo capaz de dar resposta a uma das mais simples questões da Humanidade - a localização (2005, p. 3).

O segundo elemento na análise do texto de Silva e Tanckman (1999) corresponde à questão dos fluxos, afinal, o ciberespaço é, em grande medida, um espaço fluido, de certa forma diluído em diversos nichos que se comunicam e trocam constantemente informações. Assim, antes de tudo, o ciberespaço é um espaço em que fluxos informacionais são constantemente trocados e que é formado por esses mesmos fluxos.

Na sequência do trabalho Silva e Tanckman estabelecem seus apontamentos por meio da noção de Anthony Giddens (1991) de encaixe e desencaixe, discorrendo sobre uma relação de oposição entre espaço concreto e espaço virtual, que promoveria o fenômeno do desencaixe:

[...] o *desencaixe* seria o deslocamento das relações sociais de contextos locais de interação e sua reestruturação através de extensões indefinidas de tempo-espaço. Daí emerge o que denominamos de ciberespaço, isto é, um dos processos contemporâneos de *desencaixe*, promovido pela telemática (SILVA & TANCKMAN, 1999, p. 57).

Aqui é necessário promover algumas ponderações, pois, tem-se que tomar em conta que a noção de desencaixe proposta para o ciberespaço, toma todo ele como apenas um deslocamento de relações sociais, não apreendendo toda a complexidade do fenômeno, uma vez que ele é reflexo e produção de uma sociedade específica em constante transformação. Além disso, não existe uma relação de contradição como

afirmada no texto entre espaço real e espaço virtual. Conforme Pierre Lévy (1999) aponta, o termo *virtual* aplicado ao ciberespaço perde um tanto o seu sentido original, nos termos de virtualidade ou seja, de potencialidade. Nesse contexto a verdadeira oposição ao termo virtual seria o atual e, nesse sentido, o ciberespaço não se apresenta enquanto virtualidade, potencialidade, mas enquanto realidade, atualidade. Na continuação do texto, os autores entram em contradição a essa argumentação primeira, ao afirmar que “Filosoficamente, o virtual é entendido como o que existe em potência e não em ato. O virtual é extensão do real, ou seja, é um real latente” (SILVA & TANCAMAN, 1999, p 58).

Em outro âmbito de análise acerca do ciberespaço, Hindenburgo Pires tem estabelecido uma produção acadêmica de vulto, traçando os contornos geográficos sobre a rede de computadores na América Latina (2005a), no Brasil (2005b e 2010) e no mundo (2009a). Avaliando os artigos por ele publicados no decorrer da última década, percebe-se o desenvolvimento de sua construção acerca do ciberespaço. Num primeiro momento, o ciberespaço é conceituado enquanto um espaço de fluxos, que se materializa

através da expansão da rede mundial de computadores, a internet, que além de ser a maior biblioteca da humanidade é um processo que interfere e altera as novas formas de composição do capital dos lugares, cidades e regiões, que possuem fluxos e conexões em rede. Esta composição está permitindo, no ciberespaço, a formação de espaços de comando e de administração dos fluxos de informação (PIRES, 2005a, p. 1-2).

Em trabalho do mesmo ano, Hindenburgo Pires (2005b) mantém a proposta, ao se referir à Rede Nacional de Pesquisas do Brasil, que corresponderia ao próprio ciberespaço brasileiro. Assim, verifica-se que, num primeiro momento de pesquisa, suas referências sobre o ciberespaço estão relacionadas à base material que estrutura a rede de computadores conectados por meio da internet, conceituação esta, ainda restrita.

Ainda trabalhando com o conceito, Pires trata do que ele chama de cibergeografia, ou a disciplina que deveria estudar o ciberespaço:

cibergeografia ou o estudo do ciberespaço, segundo o olhar da geografia, constitui um esforço recente [...] de se estabelecer as bases conceituais que expliquem e elucidem como essa estrutura de rede, através da internet,

afeta e é influenciada pela dinâmica territorial produzidas com o crescimento de e-commerce e de atividades eletrônicas (2009b, p. 8).

Quanto ao objeto dessa ciência geográfica, Pires propõe que o ciberespaço “e as estruturas virtuais de acumulação representam uma projeção do espaço real, entender esta relação é compreender a dialética da vinculação e da articulação entre o espaço real e o espaço virtual abstrato” (2009b, p.10), ou seja, esse objeto permanece num limiar confuso, como projeção do espaço real concreto, mas também, como infraestrutura da rede, sendo assim, elemento constituinte do espaço real concreto. A falha aqui recorrente, é a de se perder a perspectiva material do ciberespaço e a tendência de projetá-lo numa meta-realidade, como se o domínio do real fosse perdido ao se permanecer nesse ambiente. Nesse sentido cabe o desenvolvimento de alguns apontamentos sobre a relação entre a base material e o complexo abstrato de que se reveste esse conceito ainda tão fluido.

2. REFLEXÕES SOBRE A MATERIALIDADE DO CIBERESPAÇO

Pensar a geografia no mundo contemporâneo pode ser uma tarefa que não denotaria sequer construir qualquer referência acerca de um possível ciberespaço, ainda mais quando se observa áreas como a geografia física. Entretanto, por mais que as metodologias da geografia física inscrevam-se no bojo das ciências naturais, com todas as repercussões possíveis em termos de conceituação, objeto e técnicas, não se pode perder o foco numa questão primordial desde os primeiros momentos de constituição da geografia enquanto ciência moderna, isso corresponde à questão da relação entre sociedade e natureza. Num fim maior, pesquisa-se o meio físico, no intuito de compreender melhor a sua dinâmica enquanto substrato de vida do ser humano, objetivando uma ocupação mais prudente do solo, uma eficiência em termos de sustentabilidade no uso dos recursos naturais, dentre outras perspectivas que se atrelam à gestão do meio ambiente.

Nesse sentido, o ciberespaço emerge não como uma dimensão além humana e, por isso, muito além natureza. O ciberespaço constitui na verdade, uma dimensão da realidade complexa que as sociedades humanas contemporâneas construíram a partir de sua relação com a natureza. De certa forma, estudar o ciberespaço é estudar a questão das técnicas, enquanto elemento cultural de intervenção no espaço e ponte entre o humano e o natural. No histórico das intervenções humanas no espaço natural, o ciberespaço é mais uma intervenção, como uma paisagem modelada pela ação humana, como uma porção do espaço natural apropriado politicamente, como uma área dotada de características comuns que se relacionam a um todo e que está interconectada aos outros elementos que constituem este todo.

Parece claro que, de todo modo, ainda paira sob o ciberespaço uma áurea de intangibilidade, fruto provável da reificação das tecnológicas enquanto além humano, enquanto superação do humano. As perspectivas trans-humanistas das imagens de futuro contribuíram sobremodo para esse fenômeno, afinal, todo esse horizonte de transformações no humano que se inserem nas metáforas do ciborgue, não se

atinaram com um fato básico: o além humano parte do humano. Como projeto é fácil de entender as proposições trans-humanistas, mas como foco de entendimento da realidade humana contemporânea, não.

É por isso que o ciberespaço se coloca como um elemento de difícil apreensão em termos científicos, porque ele foi dessubstanciado de sua dimensão humana, projetado enquanto uma medida super-humana. Mas, basta algumas horas atentamente dentro de uma rede social eletrônica para se observar que o humano é o contorno do ciberespaço, tanto física quanto relacionalmente.

O fetiche da desumanização dos artefatos tecnológicos²⁰, condiciona a forma como se observa o ciberespaço. Por isso, é necessário que, ao se promover sua análise, se faça um retorno à forma de se compreender o fenômeno técnico em sua relação de transformação humana na natureza, deixando um pouco de lado a visão instaurada pelas artes de ficção científica. É necessário observar o ciberespaço como uma dimensão do espaço real concreto e não como o seu oposto ou sua contradição. Ele não inaugura uma nova realidade, ele amplia o espaço da realidade que é única, potencializando o humano que o constitui. A questão é que, ainda assim, alguns autores que tentam abordar a questão do ciberespaço, como Ricardo Neves (2007), tratam o advento deste como inaugurador de uma nova realidade:

[...] novos mapas cotidianos estão se formando, em especial com o advento da internet banda larga. Desde então, muita gente já não se referencia e nem se condiciona pelas barreiras da distância da geografia física em termos de cotidiano, trabalho e vida pessoal. Não estamos mais agrilhoados à dimensão geográfica do planeta Terra. O aumento da penetração da internet banda larga nas empresas, governos e residências vem implodindo essas barreiras. A geografia humana, tanto no plano individual quanto coletivo, vai sendo reorganizada. Como analogia, talvez estejamos fazendo com nosso universo humano algo semelhante ao que foi feito por Einstein ao implodir o espaço euclidiano e propor uma nova compreensão completamente não interativa de espaço-tempo representada pela concepção de universo baseada em geometria não-euclidiana (NEVES, 2007, p. 210-211).

20 É no sentido da busca da essência técnica que Martin Heidegger – que será analisado mais à frente – trabalha essa perspectiva desumanizante da técnica: “Aqui seria o lugar para discutir a determinação de Hegel, da máquina como instrumento autônomo. Vista a partir do instrumento do artesão, sua caracterização é correta. No entanto, desse modo a máquina não é justamente pensada a partir da essência da técnica, na qual ela se situa. Vista a partir da subsistência, a máquina é pura e simplesmente não autônoma; pois ela tem sua posição unicamente a partir do requerer do que é possível de ser requerido” (HEIDEGGER, 2007, p. 383).

Esta concepção possui uma noção diminuta de geografia e na própria construção há contradições internas, afinal, Ricardo Neves mesmo fala que novos mapas são instituídos e que “muita gente” tem se condicionado e referenciado de modo diverso do tradicional em relação à geografia, entretanto, um novo mapa e uma nova forma de espacialidade não inferem uma falta de espacialidade a ponto de produzir uma morte da geografia. O ciberespaço não destrói a dimensão geográfica, ele amplia sua percepção e, talvez, altere alguns de seus sentidos, mas nunca uma transformação no patamar de um aniquilamento.

Outro ponto que é necessário se desconstruir passa pela relação entre internet e ciberespaço. É óbvio que o ciberespaço sem a internet seria inimaginável nesse momento, entretanto, o ciberespaço não pode mais ser atrelado única e exclusivamente a ela. Uma rede de computadores interconectados por outra forma que não através da internet, já seria um micro-ciberespaço em potencial. O foco do ciberespaço é pois, isso mesmo, a rede, a conexão, tomadas em seu termo de velocidade e amplitude. Quando se pensa na continuidade da Terra, pode-se discorrer que a mesma é um continuum e que tudo está interligado, perspectiva essa, inclusive, bem trabalhada pelas teorias da complexidade contemporâneas. O que ocorre agora é que existem desregularidades nessa interligação entre as partes. Um lugar no planeta, que estaria conectado ao seu extremo oposto lugar na Terra, por uma massa de ar, por uma troca iônica insignificante ou por uma relação política ou econômica entre os Estados que os abarcam, agora pode se conectar instantaneamente através de um fluxo informacional no ciberespaço. Desta forma, o ciberespaço poderia ser metaforizado como infinitos “buracos de minhoca” para a sociedade humana na Terra: pontes que diminuem a distância espaço-temporal entre pontos específicos do espaço. Só que, ao invés da possibilidade do trânsito de matéria, o que se transita é informação²¹.

Poderia ser nada no fim das contas, afinal, informação é informação, não seria “matéria” propriamente dita, daí a conexão estaria prejudicada: não se conectam

21 Uma vez que o dinheiro, hoje, não possui mais lastro material e, praticamente, não é mais um artefato físico presente fora dos impulsos eletrônicos, mas ainda é ele que determina a vida material da maior parte da população mundial, talvez, ele seria a única “matéria” percebida enquanto real que transita pelo ciberespaço.

dois lugares, se conectam informações de dois lugares. Entretanto, é aí que reside um complexo epistemológico das sociedades atuais: tudo é informação. Tal qual a assertiva einsteiniana de que “tudo é energia”, num mundo em que tudo é interpretado ao ponto de se identificar na própria natureza os fluxos energéticos como informações que fluem de um lugar para o outro, a retórica não perde o sentido: *tudo é informação*.

Compreender esse fenômeno é de extrema importância para o entendimento de que o ciberespaço não se resume à internet e nem às suas plataformas típicas de acesso, os computadores. Outras mídias, sejam elas quais forem, compõem também a estrutura do ciberespaço, bem como a telefonia, seja ela fixa ou móvel. Sobre o fenômeno das comunicações e sua relação com o espaço, alguns autores já se detiveram em apontar o quão falhas eram as disciplinas espaciais quanto a esse ponto: “a economia espacial permanece frequentemente muda a propósito das questões relacionadas com o desenvolvimento da tecnologia das comunicações à distância” (BEGAG, CLAISSE & MOREAU *apud* SANTOS, 2002, p. 32).

Se fosse possível falar em uma tendência, é certo que existe um potencial muito grande para que a internet seja a grande forma definidora de conexão dentro do ciberespaço, mas as telecomunicações “tradicionais”, bem como a propagação de ondas de rádio e televisão ou mesmo o complexo de dados trafegados por meio de satélites que possibilitam o fenômeno das tevês por assinatura, ainda perfazem um grande percentual do ciberespaço. Isso tudo porque, eles trafegam informações e conectam pessoas e lugares, especialmente em tempos de interatividade entre espectadores e mídias.

Assim, o ciberespaço não corresponde somente ao ambiente de internet acessado por meio de computadores, mas sim por diversas plataformas, suportes, meios ou mídias de comunicação. Quando se observa que o processo comunicacional é que dá a tônica de mediação entre todos os indivíduos conectados através do ciberespaço, e que, a troca de informação é o tônus do que se faz dentro desse ambiente, observa-se que mesmo mídias impressas já estão “tomadas” pela dinâmica do ciberespaço.

Tevês, rádios, jornais, revistas são plataformas de circulação da informação que permitiam uma interação fraca entre espectador e emissário da informação, diferente, por exemplo, do telefone, sendo que cada um desses meios distintos produz uma inserção e situação espacial diferente tanto do sujeito produtor da informação quanto do espectador: lugares são conectados (à decisão do editor), imagens são criadas, afinidades topofílicas geradas, justificativas territoriais lançadas, mobilidades desmistificadas, interferindo diretamente nas formas de se perceber e vivenciar o espaço.

Quando ocorre a junção de todos os meios em uma única plataforma cuja conexão entre os diversos usuários independe necessariamente de escolhas editoriais, políticas de acesso à informação, dentre outros, um novo universo de experiências (espaços) e expectativas (horizontes) é lançado a todo potencial usuário das redes telemáticas.

Além disso, a escala de interlocução e interação de espectadores de mídias antigas se dá num âmbito muito local: é a família discutindo um jornal, são os amigos falando sobre um filme, os vizinhos comentando a novela; a amplitude escalar potencial do ciberespaço, é, pois, o todo do mundo (claro que as tendências de reprodução das experiências tidas no espaço real concreto tradicional, diagnosticam, passados vinte anos de euforia com relação à internet, um mundo em que os localismos estão cada vez mais voltando à tona, vide, por exemplo, a comunicação entre os iguais nas listas privadas do Facebook).

Outra peculiaridade que gira em torno da questão tecnológica do ciberespaço diz respeito a sua defesa axiológica. Em termos de uma comparação simplista com a proposta de Umberto Eco (2001) para os entusiastas da cultura de massas como algo necessariamente bom – os integrados – e os partidários de uma perspectiva nefasta para com essa – os apocalípticos –, pode-se supor uma proposta similar no que toca à tecnologia²²: a tecnologia estaria a favor do desenvolvimento humano como atestam os *integrados* às proposições de que ela libertaria o ser humano de sua parca condição terrena, ou a tecnologia seria vista como os *apocalípticos*, que a entendem

22 Debate que, no fim, pode ser demarcado como o mesmo, pois a questão da cultura de massas, passa pela amplificação e difusão do reino da tecnologia no ambiente cotidiano.

como o palco para o fim da humanidade através de um exaurimento dos recursos naturais dada a produção extremada que ocorre nas sociedades (de consumo) da informação. Nesse âmbito, duas figuras, só para o domínio do debate acerca da internet, seriam expressivas dessas duas correntes: David Kirkpatrick como um expressivo partidário da rede mundial de computadores, um típico integrado e Andrew Keen, tido como o inimigo N° 1 da internet, um célere apocalíptico com visões um tanto tenebrosas sobre o futuro da rede (PINHO, 2011).

Postas essas perspectivas, é necessário que se parta agora para uma construção do ciberespaço enquanto o conjunto de artefatos materiais que possibilitam a interconexão entre pessoas e lugares, discorrer um tanto acerca da materialidade do mesmo no que toca a oposição virtual e concreto, sua característica de rede e sua múltipla configuração, o problema do desenvolvimento e da difusão das técnicas e a questão das plataformas de acesso.

2.1 A questão técnica e tecnológica

Para tomar ciência das particularidades materiais do ciberespaço, tentando entendê-las em sua estrutura de objetos técnicos, é interessante fazer uma volta em busca não da materialidade dos objetos técnicos em si, mas sim, de sua essência. Como Martin Heidegger bem demonstra (2007), compreender a questão técnica perpassa uma tentativa de se chegar à sua essência:

A essência de algo vale, segundo antiga doutrina, pelo que algo é. Questionamos a técnica quando questionamos o que ela é. Todos conhecem os dois enunciados que respondem à nossa questão. Um diz: técnica é um meio para fins. O outro diz: técnica é um fazer do homem. As duas determinações da técnica estão correlacionadas. Pois estabelecer fins e para isso arranjar e empregar os meios constitui um fazer humano. O aprontamento e o emprego de instrumentos, aparelhos e máquinas, o que é propriamente aprontado e empregado por elas e as necessidades e os fins a que servem, tudo isso pertence ao ser da técnica. O todo destas instalações é a técnica. Ela mesma é uma instalação; expressa em latim, um *instrumentum* (HEIDEGGER, 2007, p. 376).

Para ele, a questão técnica enquanto essência deve remeter-se à um plano de correção e da verdade, ou seja, é preciso que se coloque a técnica fora do âmbito meramente instrumental, e pô-la a descoberto na esfera da essência. Para esse caso, Heidegger se utiliza de um percurso metodológico específico, questiona-se o que é o instrumental e onde se situa um meio e um fim:

Um meio é algo pelo qual algo é efetuado e, assim, alcançado. Aquilo que tem como consequência um efeito, denominamos causa. Contudo, não somente aquilo mediante o qual uma outra coisa é efetuada é uma causa. Também o fim, a partir de que o tipo do meio se determina, vale como causa. Onde fins são perseguidos, meios são empregados e onde domina o instrumental, ali impera causalidade (HEIDEGGER, 2007, p. 377).

As causas, para a filosofia aristotélica, são quádruplas: a causa *materialis*, a causa *formalis*, a causa *finalis* e a causa *efficiens*, ou seja, a matéria de que algo é feito, a forma onde se instala essa matéria, o fim a que se propõe esse algo feito e o efeito que transformou a matéria no algo pronto, quem o moldou ou o construiu, por exemplo. A partir dessa acepção, Heidegger chega a estabelecer que, conforme os gregos compreendiam, a causa deve ser entendida não como reagir ou efetuar, mas sim, como aquilo que compromete uma outra coisa. Por isso “As quatro causas são modos de comprometimento relacionados entre si” (HEIDEGGER, 2007, p. 377). A unidade desses comprometimentos se apresenta na coisa preparada, disposta, pois esses comprometimentos possibilitaram à coisa um completo surgimento: “O comprometimento é ocasionamento no sentido de um tal deixar existir” (HEIDEGGER, 2007, p. 379). Nesses termos, as causas, os comprometimentos, são ocasionamentos que deixam vir à presença aquilo que ainda não se apresentou: nisso resulta o produzir. A esse aspecto, Heidegger dá singular atenção à causa *efficiens*, pois pensar em sua amplitude o produzir, conduz ao reconhecimento não da coisa produzida em si, mas dos efeitos promovidos para o ser se apresentar: “o que é produzido manual e artisticamente [...] tem a irrupção do produzir não em si mesmo, mas num outro, no artesão e no artista” (2007, p. 379).

Continuando nessa busca da essência técnica, Heidegger começa uma investigação acerca do que é o produzir: “O produzir leva do ocultamento para o descobrimento. O trazer à frente somente se dá na medida em que algo oculto chega ao desocultamento. Este surgir repousa e vibra naquilo que denominamos o

desabrigar” (2007, p. 380). Para ele o desabrigar se instaura como o fundamento de todo o produzir,

Este, porém, reúne em si os quatro modos de ocasionar – a causalidade – e os perpassa dominando. A seu âmbito pertencem fim e meio, pertence o instrumental. Este vale como o traço fundamental da técnica. Questionemos passo a passo o que a técnica representada como meio é em sua autenticidade e então chegaremos ao desabrigar. Nele repousa a possibilidade de todo aprontar que produz algo (2007, p. 380).

Disso exposto, resulta que a técnica não pode ser encarada como um meio apenas, ela é, antes de tudo, um modo de desabrigar. Nesse momento, Heidegger chama a atenção para a origem grega da palavra técnica, a qual se remete à palavra grega τέχνη (téchnē), que se relaciona com outra palavra grega: episteme (ἐπιστήμη): “Ambas são nomes para o conhecer em sentido amplo. Significam ter um bom conhecimento de algo, ter uma boa compreensão de algo. O conhecer dá explicação e, enquanto tal, é um desabrigar” (HEIDEGGER, 2007, p. 380), assim, nesse caso, a essência do desabrigar reside na transposição de algo enquanto existência para o seu conhecimento; esse algo ao ser conhecido desabriga-se de si. A técnica “desabriga o que não se produz sozinho e ainda não está à frente e que, por isso, pode aparecer e ser notado, ora dessa, ora daquela maneira” (HEIDEGGER, 2007, p. 380), por isso a técnica é um trazer à luz, por isso o importante para a compreensão da essência da técnica não se estabelece nos processos de fazer ou no uso dos meios, mas no trazer para a frente.

É certo que esta conceituação de Heidegger, é muito mais apropriada para a técnica enquanto vista pelos gregos ou mesmo à que corresponde até antes dos processos de revolução industrial. Sobre as técnicas modernas, Heidegger propõe uma observação mais ampliada:

O que é a técnica moderna? Também ela é um desabrigar. [...] O desabrigar imperante na técnica moderna é um desafiar que estabelece, para a natureza, a exigência de fornecer energia suscetível de ser extraída e armazenada enquanto tal. (HEIDEGGER, 2007, p. 381).

Assim, Heidegger compreende a complexidade do fenômeno técnico moderno. Ela reside num desabrigar desafiante, que desafia os limites naturalmente dados e isso reifica, ou tecnifica, todas as coisas, até mesmo os elementos da natureza que passam a ser entendidos não enquanto a sua realidade em si, mas

desabrigados já em uma noção utilitária de sua potencialidade enquanto técnica. Mesmo uma porção da natureza tomada enquanto uma paisagem, já é para Heidegger um objeto desabrigado: “Mas o Reno permanece, poderíamos objetar, um rio da paisagem. Pode ser, mas como? Nada mais do que um objeto encomendável para a visita de grupos de turismo, que uma indústria de turismo encomendou para poderem visitar este local” (2007, p. 382). Heidegger não esgota a sua análise sobre o fenômeno técnico aqui, entretanto, para o debate com outros pressupostos já basta. Cabe notar que a discussão empreendida por Heidegger gira muito mais em torno da essência da questão técnica, que se configura justamente no desabrigar que transforma.

Agora que já se possui um contorno da essência da técnica, voltando ao campo da instrumentalidade, que Heidegger deixou de lado nesse primeiro momento, cumpre traçar alguns paralelos entre essa perspectiva fenomenológica e uma certa digressão geográfica sobre o tema. Numa associação muito mais fundada em uma análise instrumental das técnicas é que reside a construção histórico-conceitual de Milton Santos (2002) sobre as técnicas. A esse referencial desabrigador que transforma o espaço, Santos dá um enfoque especial à dimensão instrumental no que toca à geografia:

É por demais sabido que a principal forma de relação entre o homem e a natureza, ou melhor, entre o homem e o meio, é dada pela técnica. As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço (SANTOS, 2002, p. 29).

Num sentido muito próximo, ainda que com uma vinculação antropológica e ecológica mais explícita, Paul Claval (2001) propõe o vislumbre das mediações tecnológicas que relacionam grupos e meio ambiente com aspectos nitidamente instrumentais, mas que correspondem ao ponto de vista instaurado por Heidegger ao abordar a tecnificação da natureza, ou a instrumentalização da mesma:

O ambiente só tem existência social através da maneira como os grupos humanos o concebem, analisam e percebem suas possibilidades, e através das técnicas que permitem explorá-lo: a mediação tecnológica é essencial nas relações dos grupos humanos com o mundo que os rodeia (CLAVAL, 2001, p. 219).

Acerca dessa proposta social da técnica enquanto mediação, Milton Santos propõe que se observe o fenômeno técnico em sua totalidade, “abrangente de todas as manifestações da técnica, incluídas as técnicas da própria ação” (SANTOS, 2002, p. 37). Para ele, somente através de uma análise das técnicas como um novo meio criado pela ação humana e entendidas conforme um fenômeno social total, se poderia ter um alcance pleno da noção de espaço geográfico, ou seja, a técnica é, pois, uma das estruturas do que se entende pelo próprio conceito de espaço. Indo ao encontro de Martin Heidegger, Santos ainda propõe que “mesmo os objetos naturais poderiam ser incluídos entre os objetos técnicos, se é considerado o critério do uso possível” (SANTOS, 2002, p. 38).

É fato que mesmo a técnica tendo essa função modular e modelar na realidade contemporânea, em que os objetos técnicos desabrigam toda a natureza, existem desregularidades em termos de sua distribuição e dispersão. Ainda que com algum tom universal, as técnicas, ao serem difundidas, são apropriadas “de um modo específico pelo espaço preexistente” (SANTOS, 2002, p. 40), o que não confere uma igualdade de inserção de todos lugares no acesso, por exemplo, do objeto aqui trabalhado – o ciberespaço.

Esse, no que concerne ao desenvolvimento e difusão técnica no globo, pode ser abarcado como uma materialização espacial, ou como uma nova materialização espacial, da própria relação entre espaço e técnica – desigual, histórica, cultural –, não recaindo assim, em uma disjunção, mas sim, numa continuidade, tal qual propõe Milton Santos:

[...] dizemos nós, não há essa coisa de um meio geográfico de um lado e de um meio técnico do outro. O que sempre se criou a partir da fusão é um meio geográfico, um meio que viveu milênios como meio natural ou pré-técnico, um meio ao qual se chamou de meio técnico ou maquinico durante dois a três séculos, e que hoje estamos propondo considerar como meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 2002, p. 41).

Neste sentido, deve-se inserir as análises acerca do ciberespaço, não como um elemento técnico a parte do meio geográfico, nem tampouco como uma nova realidade espacial apenas. Ele é um meio que, em essência, desabriga o espaço enquanto tal, dando-lhe um novo sentido, estruturado através de objetos

técnicos em rede, ampliando o espaço; ele é o próprio meio técnico e um meio geográfico²³.

2.2 As novas tecnologias no *continuum* espacial: impacto e amplitude

No que tange ainda ao aspecto instrumental, o ciberespaço, meio técnico e geográfico, é composto por um mosaico de lugares dispostos em rede, um “conjunto de nós interconectados” (CASTELLS, 2003, p. 7) via tecnologias de redes como a internet. A possibilidade de existência desse espaço em rede, tem sua emergência a partir de meados da década de 1970, quando todo um conjunto estrutural econômico e político começou a ser difundido no mundo, permitindo condições materiais de produção e circulação de mercadorias globalmente a partir da transição ocorrida entre o modo de produção fordista e os processos de acumulação flexível. As condições materiais possibilitadas pelo advento da perspectiva de acumulação flexível, foram observadas principalmente em novas formas organizacionais e novas tecnologias (HARVEY, 2007, p. 135 – 162), que permitiram a existência de uma base material – estruturada tecnicamente – necessária ao surgimento do ciberespaço.

Esse processo, que caracteriza alguns dos aspectos da pós-modernidade, foi uma das bases para o que David Harvey (2007) dispõe como um processo de “compressão do tempo-espaço” que institui uma “condição pós-moderna”. Para ele, esse processo de compressão “tem tido um impacto desorientado e disruptivo sobre as práticas político-econômicas, sobre o equilíbrio do poder de classe, bem como sobre a vida social e cultural” (2007, p. 257), fenômenos esses observáveis no ambiente que mais caracteriza a condição pós-moderna: o ciberespaço. Em certo sentido, o ciberespaço é fruto desses “[...] Sistemas aperfeiçoados de comunicação e de fluxo de informações, associados com racionalizações nas técnicas de distribuição [...] [que] possibilitaram a circulação de mercadorias no mercado a uma velocidade maior” (HARVEY, 2007, p. 257) e fomentam o processo de compressão tempo-

23 Os limites e possibilidades uso do termo “meio técnico-científico-informacional” de Milton Santos como sinônimo de ciberespaço ou mesmo como um seu substituto serão abordados no próximo capítulo.

espaço. Para a perspectiva aqui discutida, além de mercadorias, ocorre, também, e principalmente, a circulação de informações.

A internet, um dos elementos técnicos que permitiram o surgimento do ciberespaço, é uma tecnologia originária no complexo científico-militar estadunidense, que foi amplamente utilizada nos processos produtivos baseados em modelos de acumulação flexível. A tecnologia é aqui tomada como Paul Claval a compreende: “Designa-se por tecnologia o conjunto de meios combinados no sentido de fabricar tal ou qual tipo de produtos” (2001, p. 227). O potencial de união dessas tecnologias e a reestruturação de padrões produtivos, ou mesmo da experiência de tempo e espaço, não foi vislumbrado apenas por David Harvey, Manuel Castells (2003), por exemplo, argumenta no mesmo sentido ao falar que a estruturação de uma nova tecnologia por meio de redes tem “vantagens extraordinárias como ferramentas de organização em virtude de sua flexibilidade e adaptabilidade inerentes, características essenciais para se sobreviver e prosperar num ambiente em rápida mutação” (CASTELLS, 2003, p. 7).

Diante do exposto cabe uma caracterização inicial do ciberespaço com a seguinte questão: esse mosaico de lugares, o ciberespaço, é ou não um espaço físico? Por mais que se perca perceptivamente nas escalas e se intua que os dados e as informações armazenadas nas diversas plataformas comunicacionais e informacionais computadorizadas, que são utilizadas contemporaneamente, não ocupem um lugar no espaço, eles ocupam sim, em escala microscópica, atômica, quiçá mesmo subatômica, lugares específicos no mundo – mesmo que a física em sua vertente de incerteza apresente os elétrons como probabilidade de existência em algum lugar e em algum momento.

Os bits e os bytes dos idos tempos de consoles de videogames como o Atari²⁴, com jogos de 4 kilobytes dispostos em grandes cartuchos que protegiam a memória ROM em que estavam estocavam os dados, hoje são gigabytes e terabytes – já devidamente incorporados à preguiça cotidiana da língua e da escrita em meias palavras: gigas e teras – manuseados corriqueiramente em dispositivos de

24 Console de videogame extremamente popular durante as décadas de 1970 e 1980.

armazenamento móvel de dados: os pendrives que são espetados por aí e que ocupam apenas centímetros no mundo.

Entretanto, ainda assim, existe uma percepção de que os dados eletrônicos não estão em um lugar físico, trata-se de um dos grandes engodos desse século que fazem com que a experiência cotidiana pense o ciberespaço como uma entidade etérea sem corpo físico, quase metafísica. Disso resulta uma miríade de deificações e demonizações do ciberespaço aos moldes de cultos religiosos (WERTHEIM, 2001). Não é por menos que existam “profetas da tecnologia” e “gurus das redes sociais”²⁵, aos quais os veículos de mídia de massa recorrem correntemente para a profusão de hiper-atuais notícias espetaculares – a prisão do tempo real – acerca do novo mundo digital.

Em contraposição à ideia de que não se pode tocar o ciberespaço, uma vez que ele seria um elemento descorporificado, a indústria da alta tecnologia já providenciou maneiras de se transpor essa percepção e conduzir as pessoas a uma hiper-realidade e, ao contrário da utilização corrente do termo, tornar atual uma realidade virtual: foram desenvolvidos aparatos técnicos como as telas *touchscreen*, que conduzem indivíduos a uma interação ainda mais imediata com o ciberespaço, assim como os sensores de movimentos corporais como o *Kinect* do console de videogame *Xbox 360*, que moldam uma outra forma de percepção e de interação com o ciberespaço. É através desses meios que o ciberespaço paulatinamente deixa de ser algo sem matéria em termos perceptivos e sensoriais, para se tornar um espaço como outro qualquer, onde até mesmo o toque físico já é possível no momento em que se passam os dedos sobre a tela *touchscreen* de um *smartphone*.

Ainda assim, uma vez que o acesso às tecnologias de informação e comunicação – TIC – atuais não é fato pleno para a maioria da população mundial, além dos níveis extremamente contraditórios de domínio do conhecimento técnico no uso das mesmas, a percepção é a de que o universo do ciberespaço não ocupa um espaço no mundo, ou quando muito, ocupa um espaço deveras pequeno. O tamanho

25 Ver, por exemplo, artigos como: “O guru das redes sociais é uma espécie de Paulo Coelho conectado”, disponível em: <<http://idgnow.uol.com.br/blog/tecnologiaecomunicacao/2010/12/13/o-guru-das-redes-sociais-e-o-paulo-coelho-conectado/>>, acesso em 14 de junho de 2012.

aqui é apenas visto em sua dimensão geométrica de proporção no contínuo físico euclidiano da superfície da Terra, não em termos de seu alcance e extensão reais. A questão do tamanho é ponderada apenas enquanto um artefato técnico específico terminado, não enquanto um artefato-processo, uma cadeia de produção em si, afinal, um microchip, por exemplo, com capacidade de armazenamento de singelos 32 megabytes e com cerca de 2 gramas de peso, necessita para sua fabricação de aproximadamente 32 quilos de água, 1,6 quilos de combustível fóssil, 700 gramas de gases elementares (principalmente N₂) e 72 gramas de outros insumos químicos (WILLIAMS, AYRES & HELLER, 2002).

Quando dados nesse sentido são observados, vislumbra-se que o cálculo do tamanho dos dispositivos de armazenamento existentes no planeta ainda não foi plenamente feito e muito menos um balanço entre o real impacto ambiental e social da troca dos antigos meios de armazenamento e transmissão de informação, como o papel, por exemplo, pelos dispositivos eletrônicos. As disputas sangretas pelos metais raros em terras congolesas estão aí para não deixar a informação exagerada.

Mas essa percepção da finitude dos artefatos técnicos contemporâneos no momento de suas existências no agora, enquanto produtos comercializáveis e finalizados, olvida a identificação da real extensão dos objetos técnicos e é questão posta para praticamente todo o universo dos artefatos que rodeiam a sociedade e mesmo dos processos que a governam – veja-se, por exemplo, quem consegue estabelecer a conexão entre a rentabilidade de uma caderneta de poupança e a abertura do IPO²⁶ do Facebook.

O princípio da conexão é muito pouco identificável, ainda mais, quanto se pensa na extensão que um objeto técnico qualquer pode ter, dada sua continuidade como processo produtivo: um computador tem o tamanho de todos os seus componentes que lhe conferem materialidade no presente e de tudo o que lhe foi insumo para fabricação – utilizado plena ou parcialmente –, daí um tamanho que vai além do seu momento no agora.

26 *Initial Public Offering*, Oferta Pública Inicial em tradução livre. Refere-se à primeira venda de ações de uma empresa que pretende levantar capital a partir de sua colocação no mercado de ações.

Nesse sentido, é tarefa básica identificar que as plataformas ou os meios que dão sustentação ao ciberespaço são formados por objetos técnicos definitivamente materiais e que ocupam o espaço fisicamente, do mesmo modo que os dados, as informações, armazenadas nesses objetos técnicos, também ocupam espaços físicos, ainda que no patamar de uma pseudo-invisibilidade ou não materialidade. Tal assertiva pode até parecer pueril, mas, no que tange à questão da expansão da acessibilidade para classes sociais hoje excluídas da participação ativa no ciberespaço, é extremamente importante ter a clara noção de que é através dos objetos técnicos que as pessoas passam a ter uma incorporação nesse ambiente.

Aqui, cabe retomar o debate das técnicas, uma vez que essa sociedade em que está situado o ciberespaço, emergente a partir dos pressupostos da acumulação flexível, é dotada de algumas peculiaridades enquanto produto da complexificação tecnológica, afinal,

A sociedade opera no espaço geográfico por meio dos sistemas de comunicação e transporte. À medida que o tempo passa, a sociedade atinge níveis cada vez maiores de complexidade pelo uso das hierarquias e pelo manejo especial dos materiais e das mensagens. Segue-se que a propriedade desses sistemas é importante na condução de todas as nossas atividades. Quaisquer limitações ao movimento das coisas e dos pensamentos através dessas hierarquias converte-se, por sua vez, em coações exercidas sobre o funcionamento da sociedade. As limitações podem ser físicas, institucionais e culturais, ou psicológicas. À medida que mudam a tecnologia e as aspirações humanas, tornando possíveis novas conexões e às vezes fechando todas as velhas rotas, a coação no interior dos sistemas também muda (KOLARS & NYSTEN *apud* SANTOS, 2002, p. 33).

Por isso que, enquanto existirem limitações para a efetiva participação dos diversos estamentos sociais no ciberespaço, ele ainda padecerá de uma certa coação que condiciona o funcionamento da sociedade. Em outros termos, é necessário o domínio amplo das tecnologias para se ter uma correspondência social maior entre todos os membros da sociedade – em que os meios técnicos modernos dão o tônus estruturante da realidade – e o ciberespaço. Por exemplo, para se ter acesso à internet, é necessário pelo menos um computador com um modem conectado a uma linha telefônica, ou seja, depende de condições socioeconômicas. Cabe ressaltar que o controle da produção e distribuição de objetos técnicos e da arquitetura das redes de conexão, que hoje possibilitam o acesso de pessoas

ao ciberespaço, é condicionado, em regra, por interesses estritamente comerciais ou governamentais.

2.3 Suportes e plataformas como ciberespaço: a cibernética nossa de cada dia

Algumas referencias iniciais já foram elencadas no que tange à constituição do ciberespaço, dentre elas podemos relacionar que essencialmente ele desabriga o espaço, é um meio técnico e geográfico, se instaura a partir de uma sociedade pós-industrial (ou pós-moderna, ou da informação), amplia as noções e percepções do espaço, se constitui materialmente e se estrutura em rede. Mas é interessante ainda que se faça uma outra caracterização para que esses dois últimos elementos elencados sejam devidamente entendidos enquanto ciberespaço: os dispositivos materiais que compõem o ciberespaço são objetos técnicos, que se conectam em rede. Entretanto, que dispositivos seriam esses?

Os computadores são claramente um canal, um meio, por onde o ciberespaço surge. Seria por demais ingênuo não incluí-los no rol dos dispositivos do ciberespaço, aliás, há uma tendência a se entender o ciberespaço somente enquanto os computadores. É claro que a revolução promovida pela invenção e aprimoramento da microeletrônica computacional foi, provavelmente, o fator determinante para a emergência do ciberespaço. A função que eles conseguiram exercer na sociedade, de padronizar e tornar mais eficientes as análises de dados, de executar funções humanas complexas sem o fardo do cansaço e da repetitividade, o alívio humano que proporcionaram ao estabelecer formas de divertimento e interação são fatos perceptíveis a qualquer indivíduo mais atento aos impactos da tecnologia na vida humana.

Além disso, os computadores fazem parte daquele grupo de equipamentos eletrônicos que se afiguram nas mais diversas formas e projetos. Existem os microcomputadores de uso comum como os *desktops*, os *laptops* e os *palmtops*, os mainframes e os supercomputadores, normalmente de uso empresarial ou científico,

os consoles de videogame (incluindo os portáteis) que permitem momentos de lazer para crianças, jovens e, cada vez mais, adultos, os *tablets* e *e-readers*, as agendas eletrônicas, os *smartphones* (eles também, espécies de computadores para além de aparelhos telefônicos), enfim, uma miríade de dispositivos que permitem o tratamento automático de informações ou o processamento de dados.

Mas os computadores não representam o todo do ciberespaço, existem outros dispositivos que ampliam a noção de espaço e se situam nesse limbo entre meio técnico e meio geográfico. É certo que um destes meios foi um tanto esquecido do aparato técnico que molda o ciberespaço, talvez por já acompanhar as sociedades humanas modernas há um certo tempo, desde meados da década de 1920: trata-se dos televisores. Uma pergunta deve vir a mente nesse momento: como, afinal, os televisores entram no processo de constituição do ciberespaço? Ora, quando se toma o ciberespaço já nessas primeiras aproximações realizadas, percebe-se que ele se enquadra em todos os elementos por hora estipulados: desabriga o espaço em essência, compõe o quadro de um meio técnico e geográfico, ganha representatividade massiva a partir de uma sociedade pós-industrial (ou pós-moderna, ou da informação), amplia as noções e percepções do espaço, se constitui materialmente e se estrutura em rede.

À revelia do debate de quando pode ter se iniciado uma possível sociedade pós-moderna, os televisores enquadram-se como elementos que ampliam a noção de espaço, criando inclusive imagens e condicionamentos perceptivos de aspectos espaciais e ambientais, constituem-se materialmente por meio de uma rede de transmissão e recepção de dados – claro que, em outro nível de participação e de interação como a que ocorre nas redes de computadores. Além disso, os televisores são também, canais de saída para outros dispositivos do ciberespaço, como os consoles de videogame, até mesmo os computadores e, sem falar, na integração internet-televisores, possibilitada especialmente pelo advento das TVs por assinatura em formato digital.

Mas, mesmo antes desse advento de integração, os televisores foram responsáveis em grande medida pela dispersão de determinantes culturais

homogenizadores que hoje correspondem aos aspectos culturais e identitários que se vislumbra por meio do fenômeno da ocidentalização (LATOUCHE, 1994, p. 27) e da globalização (IANNI, 1992, p. 48) no mundo e que, para alguns autores determinam mesmo a própria constituição de identidades pós-modernas (HALL, 2005, p. 69). Sobre esse aspecto da televisão, Paul Adams discorre o seguinte:

A plataforma fornecida pelo meio da televisão oferece um ponto de vista do centro da vida que não é o centro geográfico da sua comunidade, elevando pessoas, objetos, eventos e ideias para uma posição privilegiada, onde eles são altamente visíveis, que indicam o que é aceitável e importante, enquanto marginalizam outras coisas [...]. Pessoas incorporam o ponto de vista da televisão em suas vidas diárias e incorporam sua perspectiva e centralidade social e moral em suas visões de mundo (ADAMS, 2009, p. 110, *tradução livre*).

Permitindo assim que fenômenos como alguns aspectos de desterritorialização, supressão do local em detrimento do global, dentre outros de constituição espacial, possam ser detectados por meio da presença massiva²⁷ dos televisores no mundo. Eles são, assim, um dos dispositivos que constituem e permitem o acesso ao ciberespaço.

Outro dispositivo que criou, de certa forma, o ciberespaço, foi o telefone. Aqui cabem algumas argumentações em termos de como se deu essa participação. Não há como negar que a telefonia, e de uma forma geral, as telecomunicações, foram responsáveis pelo fenômeno de presentificação das relações sociais entre distâncias físicas consideráveis. Primeiramente o cabeamento submarino e, depois, o surgimento das comunicações via satélite abriram possibilidades até então inimagináveis de comunicação instantânea. O que antes levaria semanas ou meses para ser transmitido, poderia a partir de então, ser recebido de modo imediato. Talvez, essa rapidez e fluidez foi o mote e o objetivo pretendidos pela criação de sistemas em rede como a internet. Inclusive, percebe-se que foi a partir da transmissão de dados entre computadores, por meio dos sistemas de linhas telefônicas, que houve um salto qualitativo para o estabelecimento do que hoje se entende por internet.

27 “O universo das comunicações de massa é – reconhecamo-lo ou não – o nosso universo; e se quisermos falar de valores, as condições objetivas das comunicações são aquelas fornecidas pela existência dos jornais, do rádio, da televisão, da música reproduzida e reproduzível, das novas formas de comunicação visível e auditiva” (ECO, 2001, p. 10).

Mas hoje, a telefonia em si não representaria tanto em termos de percentual de participação no ciberespaço, se não fosse o advento de outro dispositivo decisivo para a estruturação do que se apresenta agora como ciberespaço: a telefonia móvel. Os celulares representam um fenômeno de acesso tecnológico não previsto em termos de alcance e rapidez na qual vem se dando o processo. Eles representam duas condições de extrema pertinência para o estabelecimento do ciberespaço: mobilidade e interação. No âmbito da mobilidade, John Urry faz alguns apontamentos interessantes:

Tenho observado como as novas tecnologias de transporte e comunicação caracterizam as sociedades modernas, embora uma consequência das novas comunicações, signifique que o movimento físico pode ser menos necessário em certas ocasiões. Também é claro que o movimento é cada vez mais considerado uma espécie de direito em tais sociedades, como na Declaração dos Direitos Universais da ONU ou na constituição da União Europeia. E àqueles que por qualquer motivo se negou tal movimento sofrem múltiplas formas de exclusão. Há aí uma ideologia do movimento (URRY, 2007, p. 17-18, *tradução livre*).

Ou seja, para as sociedades modernas e ainda mais nas pós-modernas, a mobilidade na comunicação – e mesmo no traslado físico – é um fator quase que ideológico, sendo essa uma das explicações para o tremendo sucesso que a telefonia móvel vem ganhando no mundo. Ela, além de permitir esse contato direto entre duas ou mais pessoas em diversos pontos da Terra – mas agindo muito mais em termos de uma fronteira intranacional –, possibilita o acesso a redes como a internet, compondo assim, outro dispositivo do ciberespaço.

O ciberespaço está, pois, condicionado por TICs, assim como por meios de comunicação que, na verdade, são multimeios, pois se formam por diversas plataformas diferentes de acesso à rede e que podem ser caracterizados como diferentes tipos de meios, segundo o critério que se queira escolher. Segundo as ponderações de McLuhan (2002), por exemplo, com um PC, é possível escutar uma rádio, que é um meio quente e também ver um filme, que é um meio frio, ou ver uma TV, ou mesmo ler um livro, ou seja, cada vez mais, essa categorização mcluhaniana deixa de fazer sentido num ambiente de convergência, ou só faz sentido em uma constatação situacional do meio observado num dado momento de uso dentro de um multimeio.

É certo que, quando se pensa em termos de outros meios de comunicação de massa como o rádio, a revista, o jornal, o livro, enfim, os meios de comunicação mais “tradicionais”, também é possível pensá-los como constituintes do ciberespaço. Pode ser que tal assertiva seja por demais contundente e um tanto leviana, mas, no atual grau de relação entre meios e tecnologia, e, principalmente, no modo como o meio técnico-científico-informacional age nas mídias de uma forma geral, tem-se aberta a possibilidade, pelo menos em nível relacional, de que o ciberespaço os condicione ao ponto de os mesmos o comporem. Essa perspectiva merece ser trabalhada de modo mais detido em momento apropriado.

Outra dimensão que deve se ter em conta para compreender os dispositivos que compõem o ciberespaço, corresponde à esfera das tecnologias de conexão via satélite, que permitem a comunicação entre pontos da Terra por meio de ondas eletromagnéticas, ou seja, todos os equipamentos necessários para a transmissão de dados via eletromagnética estão incluídos nesse tópico, sendo a tecnologia de satélites artificiais uma das mais importantes bases materiais do ciberespaço.

Além desses fatores e outros tantos, como os equipamentos periféricos que permitem o acesso e a existência do ciberespaço – modems, antenas digitais, câmeras digitais, *webcams*, etc. –, não se pode olvidar a grande parcela de constituição a que correspondem os aplicativos que conectam as pessoas ao ciberespaço, os softwares propriamente ditos. Seja o sistema operacional que faz um PC funcionar, os *web browsers* ou navegadores de internet, ou o *firmware* de um celular, além dos milhares de aplicativos para *smartphones* que povoam o imaginário e os dedos de seus usuários, ou ainda os programas de funcionalidade simples constantes nos receptores de TVs por assinatura, são todos elementos que possibilitam a visualização do e no ciberespaço. São esses programas, esses softwares, que dispõem, em termos de uma linguagem acessível, o ciberespaço a todos que nele adentrarem. Eles são linguagem duplamente: são constituídos por linguagens de programação e são signos interpretados pelos usuários e, por isso mesmo, linguagens.

Nesse ponto, é facilmente identificável que, à revelia da materialidade do ciberespaço, outro aspecto do seu visível, são as suas paisagens, que são feitas de

signos. Diferentemente do espaço geográfico baseado na percepção de um real concreto, o ciberespaço é feito em grande medida de símbolos e signos que dimensionam a existência de um mundo virtual. E não só na linguagem de interpretação dos aparatos eletrônicos que o ciberespaço é simbólico, os próprios usuários em algum momento também o são:

Desde os sites aos MMOG²⁸, até os grupo de apoio on-line, a internet serve como uma importante fonte de satisfação para os usuários, atendendo os seus desejos para a aquisição de informação, entretenimento, socialização e fuga. Esta dimensão afetiva é crucial para a compreensão da importância do ciberespaço. *O usuário de computador não só é capaz de manipular e interagir com os símbolos [...], mas ele ou ela também é, com efeito, um símbolo nos ambientes digitalmente mediados experimentados por outros.* O termo "ciberespaço", derivado da teoria cibernética e da ficção científica [...], cria uma ligação metafórica entre tecnologia e espaço que é um ponto razoável de partida para discussões mais amplas e debates. Mas as interações entre os símbolos devem ser entendidos como emocional e cognitivamente reais, apesar de serem mediadas por computadores e traduzidas a partir de um espaço topológico social para um espaço euclidiano visual. As pessoas têm tradicionalmente habitado muitos espaços, e nem todos eles são físicos; lugares e espaços "virtuais" (simbólicos ou conceituais) têm sido parte do que significa ser um humano (ADAMS, 2009, p. 111, *tradução livre, grifo meu*).

Fora do ciberespaço, as coisas, assim como a disposição das mesmas, podem ser lidas tanto por sua função utilitária, quanto por sua função simbólica, sendo que, em ambos os casos, a coisa em si é preenchida por outros signos que não ela mesma, para, assim, ser carregada de diversos matizes: ideológicos, estéticos, religiosos, mágicos, etc. Dentro do ciberespaço, as coisas são propriamente signos, quando não, são simulacros das coisas de fora do ciberespaço, mas ainda assim representados simbolicamente. O ciberespaço é, desse modo, também, uma sucessão de lugares, constituídos por signos, que proporcionam a ampliação do senso de realidade, do próprio espaço.

Disso resulta que existem diversas formas de se estar no ciberespaço. No limiar dessa existência contemporânea existe uma ambivalência do verbo estar: um sujeito está em dado lugar em seu corpo físico, mas o seu estar conectado ao ciberespaço amplia a noção de presença ao extremo; ele pode estar em diversos lugares do ciberespaço ao mesmo tempo, é o que se chama de multipresença ou

28 *Massively multiplayer on-line game* (Jogo eletrônico on-line de multijogadores em massa, em tradução livre) é um jogo eletrônico em que milhares de jogadores são capazes de jogá-lo ao mesmo tempo.

hiper-presença. O fenômeno é básico e qualquer indivíduo com acesso à internet já o experienciou: estar conectado a um comunicador instantâneo (MSN, ICQ, Mirc, Google Talk, Skype, etc.), um chat (sala de bate papo em um site específico), alguns sites, o seu e-mail, um jogo eletrônico, uma planilha de texto, dentre outros, tudo isso ao mesmo tempo²⁹.

2.4 O tamanho do ciberespaço

Alguns apontamentos já foram feitos acerca da amplitude e extensão – em termos de dimensão e impactos – do ciberespaço, entretanto, cabe ainda tecer algumas considerações acerca de seu tamanho. Uma possibilidade coerente seria apenas informar que o ciberespaço possui o tamanho mesmo do mundo, ou seja, da Terra. Mas tal averiguação seria por demais simplista. Deve-se pensar o tamanho do ciberespaço, então, enquanto alguns critérios: quantidade de meios (dispositivos), número de usuários dos meios, quantidade de plataformas comunicacionais disponíveis em rede (aqui entendidas mais especificamente como os sites), quantidade de bytes trafegados, número de empresas ou grupos de mídia existentes no mundo, dentre outros critérios possíveis.

É fato que atualmente todos esses dados são de difícil apreensão em termos mundiais. Fatores como a falta de pesquisas específicas, ou a multiplicidade de métodos de pesquisa para alguns dados, tornam uma tabulação precisa um tanto mais complexa de ser realizada. Em números aproximados, estima-se, por exemplo que somente de televisores existam mais de um bilhão e meio no mundo³⁰. O que já se equipara às projeções acerca dos computadores. Segundo estimativas da consultoria em TIC Forrester³¹, existem em atividade no mundo mais de um bilhão de

29 Mais à frente serão discutidas as questões pertinentes acerca da localização no ciberespaço que colocarão essas perspectivas e foco.

30 Disponível em: CIA World Factbook <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>, acesso em 20 de dezembro de 2012.

31 “Uso do PC aumentou de quase 500 para 755 milhões entre 2003 e 2007. Em 2003, havia cerca de 496 milhões de PCs em uso entre os 67 maiores países do mundo, dominado pela 178 milhões nos Estados Unidos e seguida pelo Japão em um distante segundo lugar com quase 45 milhões. Países da Europa

computadores (incluídos aí *desktops*, *laptops* e outros portáteis). Somente no primeiro mês de 2013 foram vendidas cerca de 28 milhões de unidades de computadores, segundo estimativas da consultoria Gartner, especializada em desenvolvimento de negócios em TIC³². Para as linhas telefônicas existentes no mundo, dados do Banco Mundial³³ para o ano de 2010, apontam a existência de 1,1 bilhão de linhas. As estimativas acerca dos telefones celulares ficam acima de qualquer comparação: existiam 5,9 bilhões de assinaturas de telefones celulares no mundo segundo dados do Banco Mundial³⁴ para o ano de 2011. Considerando as pessoas em todo o mundo que possuem acesso à rede mundial de computadores, o mesmo estudo do Banco Mundial³⁵, calcula que para cada grupo de 100 pessoas, pelos menos 32,8 consigam acessar à internet. Além disso, ainda para o mundo, de cada 100 pessoas, 8,6 possuem tecnologia de alta velocidade³⁶ (como a banda larga) para conexão à internet em seus próprios domicílios.

Os dados brasileiros referentes à base material do ciberespaço vêm apresentando um crescimento significativo nas últimas décadas, acompanhando de certo modo a tendência mundial e em alguns casos ultrapassando-a, como na quantidade de usuários de internet e na quantidade de linhas telefônicas (Figuras 01 e 03). Os gráficos abaixo (Figuras 01, 02, 03 e 04) conseguem dar uma pequena dimensão de como os números brasileiros têm aumentando, fazendo com que a participação do Brasil no âmbito do ciberespaço torne-se mais vultosa. Entretanto, é claro que a disparidade entre os países mais ricos e os demais países do mundo ainda ocupam um alto teor de desigualdade em termos de participação e acesso ao ciberespaço. Juntos, América do Norte Anglo-saxônica (EUA e Canadá), União Europeia, Japão e Austrália, correspondem a mais de 60% de todos os quantitativos demonstrados³⁷.

Ocidental, como a Alemanha, França e Reino Unido tiveram 27 milhões, 20 milhões e 22 milhões, respectivamente. Até o final de 2006, o número total de PCs em uso havia subido para mais de 755 milhões, uma taxa de crescimento anual de 11% de 2003 para 2007, com o PC penetrado mais profundamente mercados mais maduros” (YATES *et al.*, 2007, p. 2, *tradução livre*).

32 Disponível em: Worldometers <<http://www.worldometers.info/computers/>>, acesso em 30 de janeiro de 2013.

33 Disponível em: The World Bank <<http://data.worldbank.org/?display=graph>>, acesso em 10 de janeiro de 2013.

34 *Idem*.

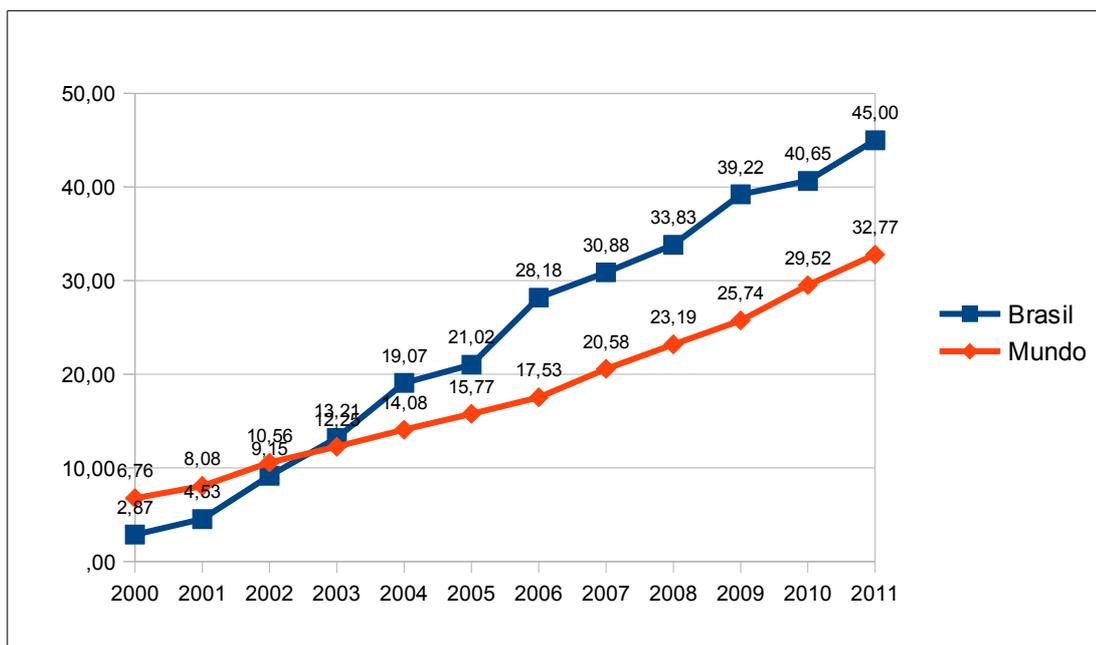
35 *Idem*.

36 *Idem*.

37 *Idem*.

A metodologia utilizada para a tabulação desses dados, segundo o Banco Mundial (2013), leva em conta os seguintes critérios: para o quantidade de usuários de internet foram considerados aqueles indivíduos que possuem acesso à internet pelo menos uma vez por semana em qualquer âmbito (trabalho, casa, escola, universidade, etc.); para as assinaturas de internet foram consideradas os assinantes de linhas digitais, modem por cabo ou qualquer outra tecnologia de alta velocidade; as linhas de telefone foram quantificadas tomando-se linhas telefônicas que conectam o terminal do assinante à rede telefônica pública e que possuem uma porta em uma central telefônica; as assinaturas de telefonia móvel foram computadas tanto a telefonia pós como a pré-paga, que fornecem telefonia de tecnologia celular fornecendo acesso à rede telefônica pública comutada.

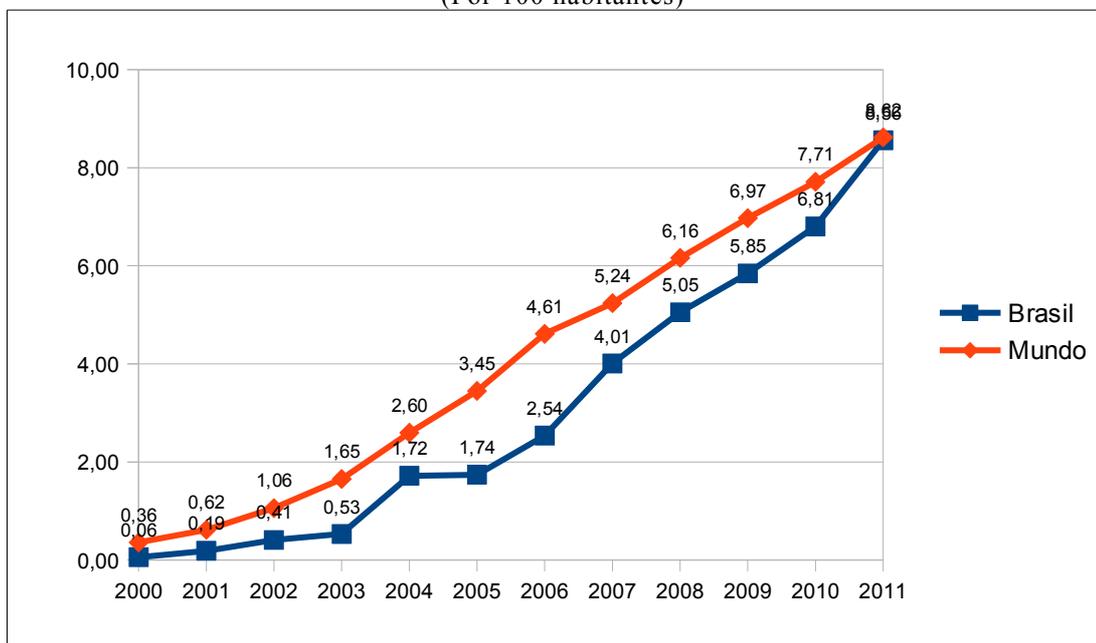
Figura 01
Quantidade de Usuários de Internet (2000 – 2011)
(Por 100 habitantes)



Fonte: Banco Mundial³⁸.

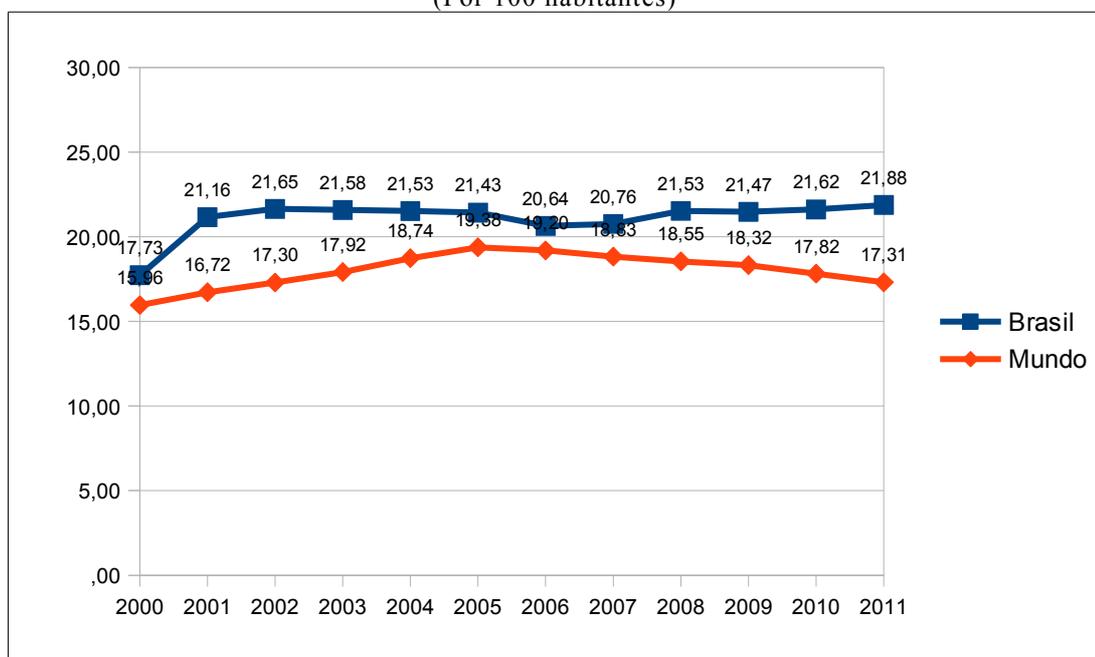
38 Disponível em: The World Bank <<http://data.worldbank.org/?display=graph>>, acesso em 10 de janeiro de 2013.

Figura 02
Quantidade de Assinaturas de Internet Banda Larga (2000 – 2011)
 (Por 100 habitantes)



Fonte: Banco Mundial³⁹.

Figura 03
Quantidade de Linhas Telefônicas (2000 – 2011)
 (Por 100 habitantes)

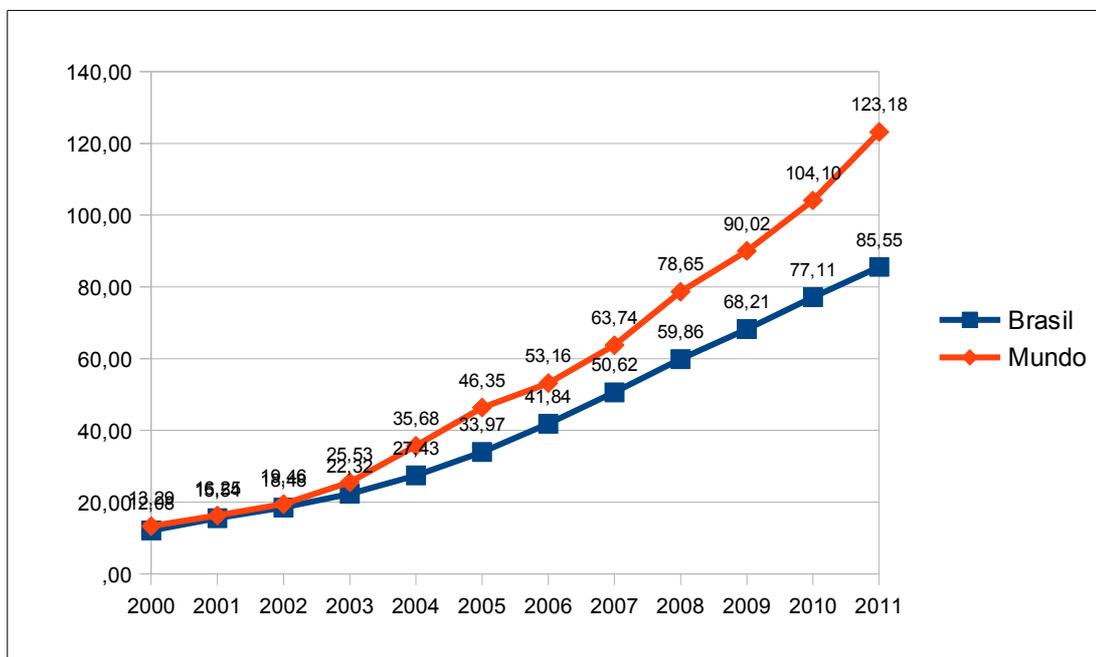


Fonte: Banco Mundial⁴⁰.

39 Disponível em: The World Bank <<http://data.worldbank.org/?display=graph>>, acesso em 10 de janeiro de 2013.

40 *Idem*.

Figura 04
Quantidade de Assinaturas de Telefones Celulares (2000 – 2011)
 (Por 100 habitantes)



Fonte: Banco Mundial⁴¹.

Quando se compara esses quadros com dados do Censo do IBGE de 2010⁴², percebe-se que os mesmos apresentam uma certa concordância: sinal de que a expansão do ciberespaço brasileiro vêm seguindo ou mesmo superando os patamares das médias mundiais. O Censo 2010 demonstra que, de cada 100 domicílios, 38 possuem computadores e 95 possuem televisores⁴³. Por mais que, 73,9 milhões de pessoas já possuíssem acesso à internet no Brasil, segundo o Censo 2010, ainda se verificava que em 2010, 61% da população brasileira estava fora desse realidade, entretanto, quando se analisa os dados do Banco Mundial (Figura 01, acima), já em 2011 esse dado diminui para 55%, o que corresponde a cerca de 11,4 milhões de

41 Disponível em: IBGE <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>, acesso em 20 de janeiro de 2013.

42 *Idem*.

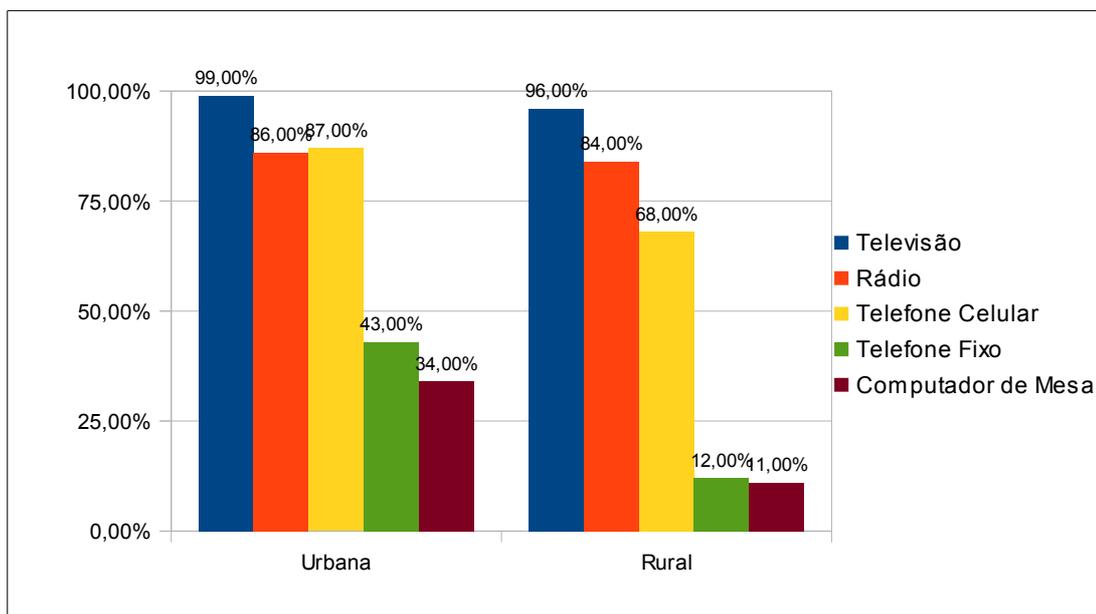
43 Isso corresponde a 95% dos 67,6 milhões de domicílios recenseados no Brasil em 2010. Ao se observar que em 2003 havia cerca de 36 milhões de televisores no Brasil (segundo dados do CIA World Factbook <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>, acesso em 20 de dezembro de 2012), observa-se que em sete anos o número de televisores nas residências brasileiras aumentou em 87,7%. É claro que existem problemas com relação à equiparação entre os dois dados, afinal, ambos não possuem o mesmo critério metodológico de verificação, mas a comparação serve a título de aproximação.

peças a mais com acesso à internet em apenas um ano (6% da população total do Brasil).

No que toca à rede de telefonia, os números brasileiros superam os mundiais tanto na rede fixa quando na telefonia móvel. E nesse último ponto, os dados são surpreendentes e demonstram a imensa popularização dos telefones celulares no Brasil: 202,94 milhões de celulares para um grupo de 190 milhões de habitantes, segundo o Censo 2010.

É óbvio que esses dados demonstram um aumento significativo na participação brasileira no ciberespaço e, em consequência, na intensidade dessa participação. Dados do Comitê Gestor da internet no Brasil⁴⁴ – CGI.br (BARBOSA, 2011), apontavam a seguinte disposição:

Figura 05
Proporção de Domicílios que Possuem Equipamentos TIC por Área
Brasil - 2010



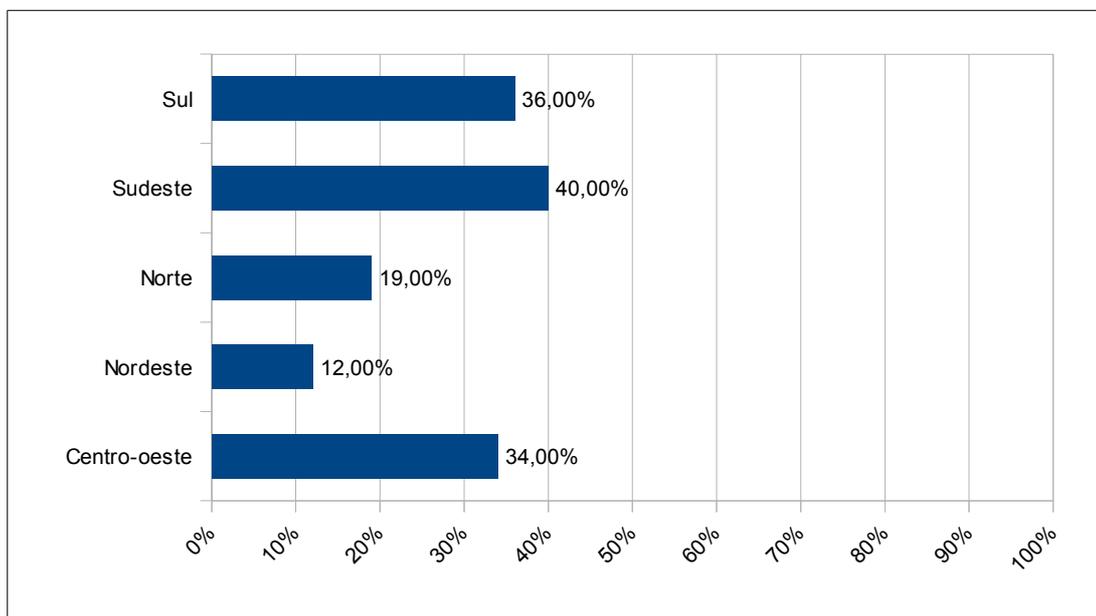
Fonte: CGI.br (BARBOSA, 2011).

O que demonstra uma clara disparidade entre o meio urbano e o meio rural no que tange ao acesso às TIC necessárias para a participação no ciberespaço. O meio

44 “O Comitê Gestor da internet no Brasil (CGI.br) foi criado pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995 e alterada pelo Decreto Presidencial nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, para coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços internet no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados.” Disponível em: CGI.br <<http://cgi.br/sobre-cg/index.htm>>, acesso em 20 de janeiro de 2013.

urbano, por exemplo, possui um percentual de mais que o dobro do correspondente rural no quesito computador de mesa, o que demonstra o quão intensa é a desigualdade de participação dessa parcela da população no ciberespaço⁴⁵. Fato que pode ser corroborado regionalmente, como na Figura 06, abaixo, que dispõe sobre o número de *desktops* em cada domicílio:

Figura 06
Proporção de Domicílios que Possuem Computador de Mesa por Região
Brasil - 2010



Fonte: CGI.br (BARBOSA, 2011).

Como uma pesquisa amostral, que não tem a mesma cobertura do Censo 2010, a Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil do CGI.br (BARBOSA, 2011), servem para ilustrar como o universo material do ciberespaço tem se ampliado na realidade brasileira. Acerca dessa proporção, Flávio Rech Wagner (2011) apresenta um resumo de como tem funcionado a perspectiva da inclusão digital no Brasil, especialmente no tópico referente à internet:

O Brasil é um país onde tem ocorrido um enorme aumento na penetração da internet. Segundo a pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil – TIC Domicílios, realizada anualmente pelo Cetic.br, sob coordenação do Comitê Gestor da internet, 45% da população

45 E logo, de representação, ponto que será discutido no capítulo referente às questões territoriais do ciberespaço.

* Percentual sobre o total de domicílios. Base ponderada: 23.107 domicílios. Respostas múltiplas e estimuladas.

teve algum acesso à internet em 2009. Tomando-se as pessoas que acessaram a rede pelo menos uma vez nos últimos três meses, a proporção aumentou de 24%, em 2005, para 39%, em 2009. Por mais que esse crescimento expressivo demonstre o progresso do país na área, ainda assim os indicadores revelam grandes desafios. Em primeiro lugar, 55% da população, que representam mais de 90 milhões de pessoas, continuavam sem acessar a internet em 2009. Em segundo lugar, a frequência de acesso é muito mais baixa nas regiões Norte e Nordeste – 30% da população nessas regiões acessou a internet nos últimos três meses, contra 45% no Sudeste e 43% no Sul – e especialmente nas pequenas cidades e nas zonas rurais – onde apenas 18% de pessoas acessaram a internet nos últimos três meses, contra 43% nas áreas urbanas (indicadores de 2009). Além disso, o preço do acesso à internet ainda é muito alto, e mais uma vez especialmente em pequenas cidades e zonas rurais, onde não existe competição entre as grandes operadoras. (WAGNER, 2011, p. 97)

Além desse dimensionamento do tamanho e da abrangência do uso de equipamentos de TIC, fornecendo um diagnóstico do suporte material do ciberespaço no Brasil, é necessário que se tome em medida alguma caracterização do universo do tamanho da internet no mundo e no Brasil, bem como dos veículos de mídia, especialmente os televisivos, afinal, o quantitativo de rádios no mundo é um dado ainda complicado de se averiguar, visto que existem – ainda bem – muitas rádios piratas, além das oficiais declaradas.

Iniciando pelos dados referentes às emissoras de televisão, estudo⁴⁶ da *Central Intelligence Agency* – CIA⁴⁷ – aponta que existem cerca de 10.000 emissoras de TV no mundo, além de mais de 30.000 estações de rádio. Tais dados são extremamente imprecisos e carecem de uma metodologia mais coerente para que possam ser corretamente analisados, mas servem como estimativa do real quadro presente no mundo.

No que se refere à dimensão da internet mundial, maiores apontamentos serão trabalhados no capítulo referente à relação ciberespaço e território, mas já para possibilitar uma visualização do tamanho que se está trabalhando, fica aqui disposta a margem de mais de 3,82 bilhões de sites hospedados no mundo⁴⁸, isso apenas para as páginas indexadas presentes na *surface web*.

46 Disponível em CIA World Factbook <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>, acesso em 20 de dezembro de 2012.

47 Agência Central de Inteligência, em tradução livre.

48 Disponível em: <<http://www.worldwidewebsite.com>>, acesso em 13 de junho de 2013.

3. ESPAÇO GEOGRÁFICO E CIBERESPAÇO, APROXIMAÇÕES

O vislumbre do espaço enquanto uma totalidade tem ganhado novas frentes de debate no seio do discurso teórico da geografia nas últimas décadas, notadamente pelo avanço das questões referentes à técnica e oriundas dos usos de novas tecnologias informacionais e comunicacionais, de tal modo que uma conceituação totalizadora do espaço necessita de uma revisão pautada por essas frentes. No âmbito desses debates correntes, este capítulo pretende incluir a perspectiva da relação entre o atual grau de desenvolvimento técnico da sociedade global e o espaço ou, de outro modo, tenta contribuir para desvelar como o ciberespaço relaciona-se ao espaço geográfico.

Para a condução dessa tarefa é necessário contar com o apoio de algumas prospecções teóricas levadas à cabo por Milton Santos (1988, 2002a e 2002b). É certo que Santos colocou como conhecimento ordinário no debate geográfico acerca do espaço algumas das elaborações de Immanuel Kant⁴⁹, especialmente àquelas relacionadas à questão da totalidade, em que este filósofo ponderava que “a totalidade não é mais do que a pluralidade considerada como unidade” (*apud* SANTOS, 1988, p. 16). A consistência dessa asserção possibilitava uma certa substância filosófica prévia à construção discursiva sobre, por exemplo, a totalidade da superfície terrestre enquanto possível objeto geográfico⁵⁰. No quesito epistemológico, essa totalidade dava conta da realidade e fornecia a possibilidade de um método – inicialmente o *positivo*⁵¹ – que permitiria coerência ao estudo da

49 A influência de Kant no pensamento geográfico é de longa data e remonta a questões relacionadas à realidade sensível e à possibilidade da observação dos fenômenos naturais: “Kant afirmava que o conhecimento científico – o geográfico nele incluído, naturalmente – era obtido pelo emprego da razão pura, ou através dos sentidos. Dividia as sensações perceptivas em subjetivas e objetivas, mas todas sensoriais; o mundo visto através daquelas era a alma ou o homem; visto através destas, era a natureza. A Antropologia ocupava-se do homem; a Geografia Física, da natureza. Esta era a primeira parte do conhecimento do mundo, preliminar essencial à compreensão das percepções do mundo pelo homem; fornecia, de outro lado, um sistema para o estudo da natureza. Daí representar um esboço geral da natureza e constituir não somente a base da História como de quaisquer outras geografias.” (SODRÉ, 1976, p. 27-28).

50 Objeto que constituiu um primeiro esforço de conceituação epistemológica no campo da geografia acadêmica, vide, por exemplo, os trabalhos de Carl Ritter, Friedrich Ratzel, Vidal de La Blache, dentre outros (CLAVAL, 2006).

51 Coube Friedrich Ratzel iniciar o processo de alinhamento entre a perspectiva kantiana e a sistematização da geografia moderna, sua tentativa “contém a primeira proposta explícita de um estudo geográfico

geografia, restando a esta ciência apenas resolver as questões suscitadas pela problemática das escalas.

No campo geográfico contemporâneo, a concepção do que vem a ser uma tal pluralidade, no que diz respeito aos elementos que compõem a totalidade espacial, é acrescida de fenômenos e processos que, a priori, não seriam estritamente espaciais, ou cuja identificação enquanto algo espacial seria, pelo menos, dificultada. Os elementos aqui avaliados são os tomados pelo atual desenvolvimento das técnicas, pelo grau hodierno de vinculação entre tecnologia e sociedade e pelo estabelecimento consolidado da produção do espaço em redes. Num certo sentido, é possível empreender tal discussão iniciando um debate acerca de questões relacionadas aos aspectos visíveis e invisíveis do condicionante/ condicionado espacial. Tal fato já tem sido efetuado desde longa data (SANTOS, 1988, p. 14-15), sendo, portanto, mais aconselhável iniciar o debate pela questão de uma teoria espacial já devidamente incorporada por uma leitura dos elementos invisíveis que constituem o espaço, afinal, quando se lida com a dimensão explicativa do espaço, sua concretude tem se lançado para um universo muito além do meramente visível.

Para além da discussão encerrada em uma possível filosofia da geografia em que a totalidade fosse colocada em prisma, outras frentes de teorização possibilitam a avaliação dessa totalidade, como é o caso das técnicas. Debates acerca da questão técnica e tecnológica no seio da geografia ocorrem em larga escala, desde que marcas técnicas inseridas culturalmente no espaço foram identificadas como elementos estruturantes deste, ou mesmo quando as técnicas foram vislumbradas como o elemento de mediação entre os seres humanos e a natureza. Entretanto, hoje se observa um novo horizonte de manejo técnico, onde, em certo sentido, os próprios objetos técnicos tem sido constitutivos de novas experiências espaciais, quando não, de novos espaços. É essa perspectiva que toma conta dos debates que ocorrem em torno do que se convencionou chamar por ciberespaço.

especificamente dedicado à discussão dos problemas humanos. [...] A importância de sua obra também emerge por ela ter sido uma das originárias manifestações do positivismo nesse campo do conhecimento científico. Ratzel foi um dos introdutores desse método – que posteriormente se assentou como o dominante – no âmbito do pensamento geográfico.” (MORAES, 1990, p. 7).

Nessa discussão, explicitar o papel da dinâmica das redes é premente para se delinear como o mosaico de composição da totalidade do espaço surge nos primeiros momentos desse milênio. A emergência de um espaço estruturando em sítios interconectados por deslocamentos rápidos e eficientes de bens, símbolos, capitais, ideias e forças, dão a tônica das diversas sociedades e culturas que compõem o ambiente humano nesse planeta e que finalmente tomam noção de uma existência partilhada nesse macro ecossistema chamado Terra.

A dinamização das trocas globais contribui para o alicerçamento de um mundo pós-moderno que se estrutura em torno de territorializações fragmentadas aos moldes do que ocorre com identidades e culturas – a questão do quê é o determinante inicial desse processo de fragmentação ainda está por se desenvolver. Nesse sentido, deve-se buscar compreender essas diversas nuances do espaço contemporâneo objetivando construir um referencial atual desses novos elementos pertinentes à geografia e à teoria espacial. O primeiro movimento em torno desse objetivo será uma abordagem acerca do ciberespaço como uma categoria passível de análise geográfica.

3.1 Da possível *aespacialidade* do ciberespaço

A diminuição ou o encurtamento de distâncias físicas, proporcionados pela convergência dos meios de comunicação e pela eficiência dos meios de transporte, é muitas vezes propalada como se fosse o expoente de uma nova experiência humana: a da *aespacialidade* – uma ação que prescindiria de uma reflexão espacial ou que não necessitaria de uma representação espacial específica. Tal fenômeno pode ser comparado, sem perder seu sentido original, ao processo de compressão do tempo-espaço identificado por David Harvey (2007) em seus questionamentos acerca da composição pós-moderna do mundo. Tanto uma perspectiva aparentemente *aespacial*, quanto comprimida em termos de tempo-espaço são resultantes da dinamização da vida cotidiana, buscando se adequar ao modelo de acumulação flexível que

transformou o mundo a partir da década de 1970 (HARVEY, 2007, p. 257).

Pode-se perceber uma certa vinculação dessas propostas com alguns autores que acreditam num certo fim da geografia⁵², como se a dinâmica estabelecida pelos atuais meios de comunicação, associada à fluidez e à velocidade dos meios de transporte contemporâneos, por si, pudessem acabar não só com a noção de espaço, como também com a própria necessidade de se pensar em termos espaciais. Seria o fenômeno da globalização e da digitalização do mundo um potencial decretador da uma “morte da Geografia”⁵³:

[...] alguns críticos culturais falam de novas revoluções e “tecnologia como transcendência” [...] da realidade física. Por exemplo, Paul Virilio vê o ciberespaço como um meio para alcançar a última barreira, a da luz, e se mover em um mundo de imediatismo. Nós agora estamos no “tempo real”, ele argumenta, que significa o fim do lugar. (CRAMPTON, 2003, p. 10, tradução livre).

Se alguns cenários projetados no horizonte de expectativas das *sci-fi*, e que ainda permeiam o imaginário do nosso atual espaço de experiência, como o teletransporte, fossem existentes, as reflexões acerca desse processo de desestruturação do espaço, poderiam ser outras, ainda que detidas sobre questões de mobilidade e deslocamento. Sobre esse prisma de análise, Manuel Castells disserta:

A Era da internet foi aclamada como o fim da geografia. [Mas] De fato, a internet tem uma geografia própria, uma geografia feita de redes e nós que processam fluxos de informação gerados e administrados a partir de lugares. Como a unidade é a rede, a arquitetura e a dinâmica de múltiplas redes são as fontes de significado e função para cada lugar. O espaço de fluxos resultante é uma nova forma de espaço, característico da Era da Informação, mas não é desprovida de lugar: conecta lugares por redes de computadores telecomunicadas e sistemas de transporte computadorizados. Redefine distâncias, mas não cancela a geografia. Novas configurações territoriais emergem de processos, incessantemente elaborados pela geometria variável dos fluxos de informação global (2003, p. 170).

Hoje em dia, se lida com um espaço real concreto que não deixou de existir e com uma supressão relativa dele. As tecnologias informacionais e os meios de comunicação que conectam as pessoas em “tempo real” aos mais longínquos recônditos do mundo permitem a interação imediata, mas não o contato físico imediato. As barreiras físicas ainda não foram vencidas. Isso com foco apenas nas

52 Aos moldes de uma morte da história propagada, em tom de vitória, por Fukuyama (1992).

53 Kevin Morgan (2001) apresenta argumentos contundentes contra essa perspectiva.

questões advindas desse espaço de experiência tido por apenas uma parcela da população mundial que possui o acesso pleno à internet, ou que possui um celular multifuncional que permite uma conexão imediata com quem e onde se quiser. Não se pode perder de vista que apenas 39% da população mundial possui acesso à internet, sendo que os dados para países em desenvolvimento caem para 31% e continentes como o africano possuem apenas 16% de acesso apenas⁵⁴, o que coloca qualquer generalização do processo em termos mundiais como uma análise perversa, ou mesmo falsa.

3.2 Espaços virtuais e atuais

Para se promover uma inserção mais plena da questão do ciberespaço enquanto continuum do espaço, é necessário uma introdução, ainda que breve, ao que se postula geograficamente nesse trabalho como “o espaço”⁵⁵. Ainda que uma atividade digna do epíteto de ser um *eterno retorno*, é necessário colocar-se epistemologicamente diante desse objeto, referenciando os aspectos teóricos já levantados na geografia e que alicerçam a perspectiva teórica específica que servirá de embasamento ao trabalho como um todo. Toma-se, pois, inicialmente, uma aproximação, aceita como definição em muitos casos, do que seria o espaço:

O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos: hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico (SANTOS, 2002a, p. 63).

Ainda que não realizando uma definição *ipsis litteris*, percebe-se nessa citação contornos que remetem a um esforço epistemológico interessante. Tomar o

54 Disponível em: “ICT Facts and Figures 2013”: <<http://www.itu.int/en/ITU/Statistics/Pages/stat/default.aspx>>, acesso em 13 de junho de 2013.

55 Em alguns momentos tratado como “espaço real concreto” ou “espaço geográfico”.

espaço como um duplo sistema de objetos e ações já é uma perspectiva de conceituação maior que tomá-lo como algo dado, como simplesmente o palco em que os seres humanos atuam. Assim, nessa especificação do espaço, tem-se já um direcionamento de como utilizar o termo. Além da noção de ser um sistema, existem outras ideias presentes na obra de Milton Santos, que podem conduzir a atenção; especialmente no que toca à questão técnica.

Na sequência o autor afirma que: “O espaço é hoje um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoado por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade, e cada vez mais tendentes a fins estranhos ao lugar e a seus habitantes” (SANTOS, 2002a, p. 63), ou seja, o aspecto artificial e humanizado – a dimensão técnica – da realidade é tomado como uma das prementes características que dão contorno ao espaço.

No decorrer de sua construção teórica sobre o espaço, Santos irá promover uma comparação em termos marxianos entre o sistema de objetos e o conjunto de forças produtivas, bem como, entre o sistema de ações e o conjunto de relações sociais de produção. Mesmo percebendo que tal tarefa pode redundar em uma atividade teórica simplória, o autor irá tentar demonstrar o quão possível e frutífera é a aproximação entre geografia – e teoria espacial – e marxismo, sempre tendo como ressalva o fato de que a própria teoria marxista mais simplista, não dá conta da realidade social como se apresenta nos dias de hoje:

[...] Hoje, as chamadas forças produtivas são, também, relações de produção. E vice-versa. A interdependência entre forças produtivas e relações de produção se amplia, suas influências são cada vez mais recíprocas, uma define a outra cada vez mais, uma é cada vez mais a outra. As forças produtivas são relações de produção, as relações de produção são forças produtivas (SANTOS, 2002a, p. 64).

Aqui, percebe-se outro dado importante para a construção de um referencial atual sobre o “estado da arte” do espaço: o sistema de objetos e o sistema de ações que o compõem são mutuamente cambiáveis em determinadas situações ou momentos. Por sistema de objetos pode-se inferir o conjunto de elementos que se apresentam dispostos no mundo: desde as coisas, tomadas como produções “naturais”, aos artefatos – às produções humanas. Por sistema de ações, Santos toma

como base o conjunto relacional de comportamentos orientados e intencionais que atuam no mundo, no sentido de concretizar um fim (SANTOS, 2002a, p. 63).

Vê-se, assim, que a proposta de Santos dá conta plenamente de uma característica ímpar do atual quadro dos objetos e das ações dispostos no mundo contemporâneo, afinal, mesmo os objetos não são apenas materiais no sentido estrito da palavra, pois são, também, virtuais. O mesmo pode ser dito ao que se refere às ações, afinal, ações virtuais, comportamentos orientados potenciais, que não surtem efeito no contínuo do mundo, mas no contínuo da hiper-realidade, são tão reais para os seus promotores, quanto um ato deliberado no “espaço real concreto”.

Sobre a transformação no sistema de objetos que vem ocorrendo no cômputo da materialidade, Manuel Castells discorre sobre a importância da tecnologia na modelagem de uma era pré-revolucionária que se inicia desde fins do século XX e cuja

característica é a transformação de nossa “cultura material” pelos mecanismos de um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno da tecnologia da informação.

[...] Entre as tecnologias da informação, incluo, como todos, o *conjunto convergente* de tecnologias em microeletrônica, computação (*software* e *hardware*), telecomunicações/rádiodifusão, e optoeletrônica. Além disso, diferentemente de alguns analistas, também incluo nos domínios da tecnologia da informação a engenharia genética e seu crescente conjunto de desenvolvimentos e aplicações. [...] a biologia, a eletrônica e a informática [parecem] estar convergindo e interagindo em suas aplicações materiais e, mais fundamentalmente, na abordagem conceitual (2003, p. 67).

Vê-se que o tratamento dado aos elementos da cultura material, que em si já encerram uma antítese a algo conceitualmente intangível ou imaterial, como o conhecimento, estão carregados de uma relação informacional não passível de cômputo fácil em termos meramente materiais, afinal, está implícito aí a questão técnica. Do mesmo modo que a problematização entre material e imaterial em termos da produção tecnológica contemporânea, emergem questões bastante pertinentes a um debate sobre a “virtualização” da sociedade, especialmente no que toca à constatação de uma hiper-realidade espacial, ou de uma potencialização do espaço na forma do ciberespaço.

Nesse sentido, cabe distinguir alguns aspectos da questão da virtualidade como contraposição à realidade, Pierre Lévy, por exemplo, discorda que exista um antagonismo entre os dois termos, para ele a virtualidade de algo comporta uma existência “real” enquanto potência:

A palavra “virtual” pode ser entendida em ao menos três sentidos: o primeiro, técnico, ligado à informática, um segundo corrente e um terceiro filosófico. O fascínio suscitado pela “realidade virtual” decorre em boa parte da confusão entre esses três sentidos. Na acepção filosófica, é virtual *aquilo que existe apenas em potência e não em ato*, o campo de forças e de problemas que tende a resolver-se em uma *atualização*. O virtual encontra-se antes da concretização efetiva ou formal (a árvore está *virtualmente* presente no grão). No sentido filosófico, o virtual é obviamente uma dimensão muito importante da realidade. Mas no uso corrente, a palavra virtual é muitas vezes empregada para significar irrealidade – enquanto a “realidade” pressupõe uma efetivação material, uma presença tangível. A expressão “realidade virtual” soa então como um oxímoro, um passe de mágica misterioso. Em geral acredita-se que uma coisa deva ser ou real ou virtual, que ela não pode, portanto, possuir as duas qualidades ao mesmo tempo. Contudo, a rigor, em filosofia o virtual não se opõe ao real mas sim ao atual: virtualidade e atualidade são apenas dois modos diferentes da realidade. Se a produção da árvore está na essência do grão, então a virtualidade da árvore é bastante real (sem que seja, ainda, atual). (1999, p. 47).

Tal caracterização é precisa enquanto uma introdução à acepção mais correta possível do termo durante o estudo. A partir dessas premissas, a utilização aqui feita do termo virtual está vinculada à questão da potencialidade de uma realidade. No presente caso, um espaço virtual emerge de dentro do ciberespaço. É no sentido da complexidade de um objeto que reflete o espaço real concreto e, também, surge como possibilidade de realidades virtuais, que se deve processar o atual sentido da totalidade que se aplica ao ciberespaço.

Assim, o esforço por construir o ciberespaço enquanto uma categoria e um conceito no campo dos estudos geográficos esbarra na mesma problemática enfrentada por Milton Santos em sua empreitada teórica e epistemológica de *A natureza do espaço*: “O desafio está em separar da realidade total um campo particular, susceptível de mostrar-se autônomo e que, ao mesmo tempo, permaneça integrado nessa realidade total.” (2002a, p. 20). No presente caso, ainda mais diferencial, por conter além da realidade atual a possibilidade da virtual.

A tentativa aqui é a de afirmar o ciberespaço enquanto uma parcela do espaço, mas com autonomia suficiente para exigir um esforço de compreensão geográfica particular, ou de, pelo menos, promover uma observação da categoria espaço de modo mais atento, tomando em consideração sua intrínseca e imbrincada relação atual com o ciberespaço.

Pode-se realizar um trabalho em que essa dimensão dita *cibernética* do espaço, ou do conjunto de redes informacionais, conectadas via tecnologias contemporâneas de comunicação e trocas de dados, em que pessoas empresas, governos e instituições se conectam; fosse relegada a apenas uma massa de dados em fluxo constante, que se alimentam de e alimentam as condicionantes espaciais. Mas é preciso que o esforço vá além da mera compilação estatística do fenômeno *informacional* relacionado ao espaço, é necessário, pois, que se proceda a um trabalho de delimitação do objeto de modo a estabelecer um método efetivo para lhe abordar. Acerca desse esforço, Santos já ponderava em tom de alerta contra a alienação do trabalho epistemológico que frequentemente ocorria na geografia: “Cada vez que um geógrafo decide trabalhar o seu objeto, é como se para ele tudo fossem 'dados', e se entrega a um exercício cego sem uma explicitação dos procedimentos adotados, sem regras de consistência, adequação e pertinência.” (2002a, p. 21).

Santos apontava ainda a necessidade de se construir um campo coerente de conhecimento de modo interno e externo a uma ciência específica (2002a, p. 21). Para uma coerência externa, sua proposta redundava na vinculação e complementariedade que o objeto adquire no seio de outras disciplinas, descambando num processo de alimentação do conhecimento real total. Para a questão da coerência interna, Santos informava que ela “é obtida através da separação de categorias analíticas que, por um lado, deem conta da respectiva superfície do real, própria a tal fração e, por outro lado, permitem a produção de instrumentos de análise, retirados do processo histórico” (2002a, p. 21).

Ora, a proposta aqui aventada diz respeito a isso mesmo: diante de um quadro teórico construído externamente sobre as novas TICs, o ciberespaço dialoga

com correntes da sociologia, psicologia, antropologia e das comunicações; ampliando assim seu sentido entorno de uma totalidade do fenômeno real concreto observado numa escala macroscópica: a emergência de uma sociedade ciborgue.

No que toca à coerência interna, percebe-se a identificação de categorias analíticas que circundam o objeto ciberespaço, como: lugar, sítio, rede, território, técnica e tecnologia; que constituem seguimentos dessa perspectiva informacional da realidade e que possibilitam a apreensão da existência do espaço contemporâneo condicionada por uma mediação histórica pós-moderna.

A análise de Santos parte da construção do objeto geográfico – o espaço – tomando-o como uma formação constituída por esse conjunto de sistemas de objetos e sistemas de ações, mediados pelas transformações técnicas. Tal constatação permite o reconhecimento da importância da técnica enquanto definidora de um status geográfico, abrindo caminho, também para a visualização de algumas categorias analíticas internas à geografia nos domínios do ciberespaço, expondo algumas, como: paisagem, território, configuração territorial, divisão territorial do trabalho, espaço produzido, rugosidade e forma-conteúdo.

3.3. Ciberespaço: o espaço e a técnica na contemporaneidade

Longe de querer apenas transpor a análise de Santos para os possíveis domínios de uma teoria do ciberespaço, pretende-se neste trabalho demonstrar que ambas as categorias identificadas no conceito de espaço, também, podem ser relacionadas ao ciberespaço. Não se trata apenas de um mero jogo linguístico e tautológico de transposição metafórica de categorias espaciais para o universo das estruturas formativas e constitutivas do ciberespaço, mas sim, de uma observação efetiva de que, internamente, as categorias analíticas do ciberespaço são as mesmas do “espaço real concreto”, pelo simples fato de que o primeiro *corresponde* a uma *continuação*, a um continuum, uma *extensão* ou pelo menos *parte* do segundo.

Explicita-se: o próprio conceito de espaço, da forma como certos estudos atuais de geografia o apreendem, não pode, hoje em dia, prescindir de uma abordagem acerca do ciberespaço. Em primeiro lugar, devido à primazia das novas técnicas que constroem o ambiente das redes do mundo contemporâneo e condicionam em grande medida os atuais modos de produção do espaço. Em segundo, devido à modificação possibilitada pelo ciberespaço na noção de escalas e na ação de governos e empresas⁵⁶. Da mesma forma como Santos propunha o debate entorno de problemas dos recortes espaciais referentes à região, ao lugar, às redes e às escalas, o ciberespaço permite discussões análogas nos domínios de seus recortes (2002a, p. 22). E terceiro: o ciberespaço tem contribuído para uma redefinição das noções e experiências de *distância* e *extensão*. O grau de repercussão dessa característica pode ser maior do que as outras, pelo menos em termos de percepção do fenômeno pelas lentes dos cidadãos comuns: é por meio da *diluição* das distâncias que trocas simbólicas e materiais, de bens e serviços, têm se intensificado agora não mais no âmbito apenas de governos, empresas e instituições, mas por relações interpessoais de cidadãos comuns conectados em rede através do ciberespaço.

O modo como tem se dado essas trocas contribui efetivamente para a descentração cultural e política de sujeitos e identidades (HALL, 2002), ou mesmo para um novo tipo de hibridismo cultural nos termos do proposto por Néstor García Canclini (2008) para o que ocorreu no universo latino-americano moderno. Tais perspectivas enquadram-se bem a um contexto histórico-cultural identificado pelos partidários de que vem ocorrendo algumas mudanças estruturantes relativa à sociedade contemporânea e que se agrupam nas chamadas teorias sociais pós-modernas.

Nesse sentido as observações que Santos desenvolve a respeito da “complementariedade entre uma tecnosfera e uma psicofera” (2002a, p. 22) tornam-se pertinentes, também, a uma análise do ciberespaço. O encurtamento da distância

56 Exemplo dessas perspectivas estão presentes nos debates propostos pelos partidários de um “pós-fordismo” e sua lógica de produção descentralizada e otimizada via emergência de novas tecnologias diversas, que acabaram por desestruturar relações sociais de produção clássicas do modo industrial fordista, como o caso da Terceira Itália em que a lógica da produção em massa via mega empreendimentos foi transformada para uma lógica de produção colaborativa e descentralizada, mas ainda guardando a maior parte dos elementos pertinentes ao modo capitalista de produção (KUMAR, 1997, p. 48 - 77).

entre indivíduos conectados através do ciberespaço em possibilidade de escala global, tem possibilitado a percepção e experiência claras dessa complementariedade. Deve-se lembrar do quão fundamentalmente está se alterando essa percepção e experiência de distâncias e, também, de temporalidades, devido à emergência de novas tecnologias de informação, comunicação e deslocamentos no âmbito da vida contemporânea. É nesse sentido que alerta Bell:

O que as mudanças no transporte e na comunicação – as infra-estruturas da sociedade – representaram em anos recentes foi o fim da distância e o encurtamento do tempo, quase que a fusão dos dois. O espaço foi ampliado para cobrir todo o globo e está ligado quase que em “tempo real”. O senso de tempo, religiosa e culturalmente, que fora orientado para a continuidade e para o passado, agora, sociologicamente, tornou-se atrelado ao futuro. (*apud* KUMAR, 1997, p. 23).

Tal fenômeno talvez seja anterior ao próprio advento do ciberespaço, a partir mesmo da emergência das culturas de massas global em meados do pós II Guerra Mundial, o que levaria a uma aproximação com teorias da comunicação, especificamente das teorias do meio, ou a uma relação maior entre a questão das técnicas de informação e da comunicação do que ao aspecto mero do desenvolvimento da informática. O centro da questão está no processamento da informação e na amplitude da comunicação, o que, em termos de analogia de alcance social, pode ser comparável ao desenvolvimento de novas fontes energéticas durante as revoluções industriais:

A tecnologia da informação é para esta revolução [a contemporânea] o que as novas fontes de energia foram para as revoluções industriais sucessivas, do motor a vapor à eletricidade, aos combustíveis fósseis e até mesmo à energia nuclear, visto que a geração e distribuição de energia foi o elemento principal na base da sociedade industrial. (CASTELLS, 2003, p. 68).

Marshall McLuhan (2002) também alertava para a relação intrínseca entre meios de comunicação e cognição e desenvolvimento humano, ou seja, os meios como extensões do seres humanos na contemporaneidade afirmam e exemplificam essa relação de complementariedade explícita entre ambiente técnico – a tecnosfera – e o emaranhado informacional humano – a psicofera –, ou como propõe Castells:

[...] computadores, sistemas de comunicação, decodificação e programação genética são todos amplificadores e extensões da mente humana. O que pensamos e como pensamos é expresso em bens, serviços, produção

material e intelectual, sejam alimentos, moradia, sistemas de transporte e comunicação, mísseis, saúde, educação ou imagens (2003, p. 69).

A centralidade da problemática entre a esfera técnica e a esfera humana, que permeia o debate geográfico há tempos – no sentido das velhas dicotomias cultura/natureza ou sociedade/meio ambiente –, é exposta nitidamente nos debates acerca da questão *ciborgue*⁵⁷. Essa mesma questão da problemática da técnica, corresponde a questões estruturantes no sentido do ciberespaço e demonstram a especificidade desse objeto enquanto continuum do próprio espaço. A técnica é para o ciberespaço, o mesmo que é para o espaço: um elemento de coerência externa que possibilita o entendimento do objeto ciberespaço como categoria passível de diálogo dentro das ciências humanas e sociais. Por isso, a importância de ver o fenômeno técnico em sua totalidade, como defende Santos:

A centralidade da técnica reúne as categorias internas e externas, permitindo empiricamente assimilar coerência externa e coerência interna. A técnica deve ser vista sob um tríplice aspecto: como reveladora da produção histórica da realidade; como inspiradora de um método unitário (afastando dualismos e ambiguidades) e, finalmente, como garantia da conquista do futuro, desde que não nos deixemos ofuscar pelas técnicas particulares, e sejamos guiados, em nosso método, pelo fenômeno técnico visto filosoficamente, isto é, como um todo. (2002a, p. 23).

A complexidade do fenômeno técnico confunde-se com a abrangência do processo humano sobre a Terra, afinal, “não somente as técnicas são imaginadas, fabricadas e reinterpretadas durante seu uso pelos homens, como também é o próprio uso intensivo de ferramentas que constitui a humanidade enquanto tal junto com a linguagem e as instituições sociais complexas” (LÉVY, 1999, p. 21). Entretanto, não se pode perder de vista que as técnicas não devem ser reificadas ao ponto de serem apartadas de outras esferas da realidade, como a economia, a política, a cultura e a sociedade (MORIN, 2005, p. 107). Desse modo, elas emergem, no âmbito metodológico, como um elemento de coerência que ambienta e estrutura o espaço, pois ela é “um ângulo de análise dos sistemas sócio-técnicos globais, um ponto de vista que enfatiza a parte material e artificial dos fenômenos humanos, e não uma entidade real, que existiria independentemente do resto, que teria efeitos distintos e agiria por vontade própria” (*idem*, p. 22).

57 Para maiores inserções nesse universo, ver Donna Haraway (2000).

No atual grau de dependência técnica em que a sociedade global se fundou, percebe-se o quão central se torna essa dimensão para qualquer análise de fenômenos humanos e, em especial, sobre a esfera espacial (KUMAR, 1997, p. 22-23). Além da questão da centralidade da técnica, pode-se perceber, como em Manuel Castells (2003), que a questão técnica é plenamente observável nos domínios humanos como um todo, possibilitando uma visibilidade do fenômeno tecnológico enquanto dimensão estruturante da condição humana contemporânea. Para isso, Castells propõe a observação das revoluções tecnológicas ocorridas na história humana, com destaque para a atual:

O registro histórico das revoluções tecnológicas [...], mostra que todas são caracterizadas por sua *penetrabilidade*, ou seja, por sua penetração em todos os domínios da atividade humana, não como fonte exógena de impacto, mas como o tecido em que essa atividade é exercida. Em outras palavras, são voltadas para o processo, além de induzir novos produtos. Por outro lado, diferentemente de qualquer outra revolução, o *cerne* da transformação que estamos vivendo na revolução atual refere às *tecnologias da informação, processamento e comunicação*. (2003, p. 68).

No ambiente de interconexão de sujeitos possibilitada pelo ciberespaço, em que estas tecnologias são tão atuantes, o grau de percolação a este ambiente varia, de sujeito a sujeito, devido ao grau de acesso e uso de técnicas específicas que estruturam as redes comunicacionais contemporâneas. Além disso, é somente devido ao desenvolvimento técnico que o próprio ciberespaço passa a existir, não apenas como categoria, mas como realidade empírica que une materialidade (os aparelhos tecnológicos, as redes de cabos e conexões via satélite) e imaterialidade posta no saber fazer, ou num outro sentido, no conhecimento. Deve-se ter em conta que a questão técnica infere tanto os aspectos materiais do processo tecnológico (as coisas em si), quanto os imateriais ou os tomados enquanto domínio do conhecimento sobre a projeção, elaboração, confecção, operacionalização e uso dos objetos técnicos.

É interessante notar que Santos já apresentava a necessária relação entre técnica e espaço, a primeira sendo um fenômeno totalizante que abarca a coerência externa do segundo. No mesmo sentido, o autor também colocava a técnica enquanto fator de mediação da dicotomia geográfica sociedade e natureza, atuando enquanto produtora de espaço: “É por demais sabido que a principal forma de relação entre o

homem e a natureza, ou melhor, entre o homem e o meio, é dada pela técnica. As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço” (2002a, p. 29).

Para Santos, Maximilien Sorre foi um dos autores que destacou a técnica, enquanto sistema em expansão e difusão intensa de tudo o que diz respeito às atividades humanas, transformando o espaço geográfico. Para Sorre, a “relação entre mudança técnica e mudança geográfica era fundamental” (SANTOS, 2002a, p. 35). Aqui cabe tecer algumas considerações prévias para o entendimento do ciberespaço como uma categoria próxima ao espaço. No que toca à técnica enquanto produtora do ciberespaço, deve-se ter em consideração análoga a particularidade que Santos apresenta à relação entre espaço e fenômeno técnico, pois para ele, somente “o fenômeno técnica na sua total abrangência permite alcançar a noção de espaço geográfico” (2002a, p. 37).

Assim, tem-se que a observação do fenômeno técnico, conduzirá à delimitação do objeto ciberespaço, conquanto se leve em consideração a não contradição entre espaço e ciberespaço, mas sim, sua complementaridade como conceito e como dado empírico. Afinal, a técnica é, em si, um meio, portador de espacialidade e produtora de espaço; e não apenas as técnicas enquanto desenvolvimento de aparato tecnológico, pois “mesmo os objetos naturais poderiam ser incluídos entre objetos técnicos” (SANTOS, 2002a, p. 38). Acerca dessa relação entre o atual grau de condicionamento técnico da sociedade, Santos não leva à cabo o conceito de ciberespaço, pois, para ele, da perspectiva do desenvolvimento técnico, o que existe é um *meio técnico-científico-informacional*:

[...] dizemos nós, não há essa coisa de um meio geográfico de um lado e de um meio técnico do outro. O que sempre se criou a partir da fusão é um meio geográfico, um meio que viveu milênios como meio natural ou pré-técnico, um meio ao qual se chamou de meio técnico ou maquinico durante dois a três séculos, e que hoje estamos propondo considerar como meio técnico-científico-informacional. (2002a, p. 41).

Quando se fala sobre o ciberespaço e sua relação quase orgânica de mútua produção com o espaço, pode-se pensar que está se propondo uma visão estereotipada, idealista e elitista da realidade, como se o acesso às tecnologias que

possibilitam o ciberespaço fosse possível a todos os cidadãos. É claro que a premissa é falsa, afinal, Santos mesmo apontava o fato de que “Num mesmo pedaço de território, convivem subsistemas técnicos diferentemente datados, isto é, elementos técnicos provenientes de épocas diversas” (2002a, p. 42), daí o fato de que coexistem numa mesma parcela do espaço, lugares e indivíduos plenamente conectados ao ciberespaço e indivíduos e lugares excluídos desse processo. Disso resulta formas diversas de interação e interconexão entre pessoas, culturas, governos e instituições através do ciberespaço, o que promove, de forma análoga ao que ocorre no “espaço real concreto” ações diversas sobre os atores do ciberespaço: “A forma como se combinam sistemas técnicos de diferentes idades vai ter uma consequência sobre as formas de vida possíveis naquela área” (SANTOS, 2002a, p. 42).

É nesse mesmo sentido que Pierre Lévy (1999) aborda a questão do quanto o desenvolvimento técnico pode ser desigual e combinado, tanto internamente a uma dada realidade espacial quanto externamente e é sempre pautado por uma relação de poder: “as técnicas carregam consigo projetos, esquemas imaginários, implicações sociais e culturais bastante variados. Sua presença e uso em lugar e época determinados cristalizam relações de força sempre diferentes entre seres humanos” (p. 23).

Cabe, ao final, observar que utilizar a técnica como elemento de coerência que proporciona a partida de análise do espaço, exige que se enxergue o fenômeno técnico como um elemento complexo que, em termos metodológicos, possibilita analisar a realidade a partir de sua avaliação. Nesse sentido, deve-se atentar para a questão própria da complexidade, que enseja uma ponderação tanto epistemológica quanto metodológica mais atenta, para que não se perca o tino do trabalho empreendido.

4. PRESSUPOSTOS TERRITORIAIS DO CIBERESPAÇO

Dentro da nova perspectiva espacial ensejada pelo advento do ciberespaço, as questões territoriais são as mais perceptíveis. Observar o ciberespaço enquanto uma categoria geográfica permite vislumbrá-lo como um palco em que disputas territoriais ocorrem de modo cotidiano, para uma pequena inserção nesse universo basta que se avalie criticamente uma página do Facebook ou um grande portal de comunicação: disputas ideológicas, religiosas, políticas, classistas, raciais, sexuais, de gênero, dentre uma infinidade de possibilidades são todos os dias empreendidas dentro dessa porção do ciberespaço.

Governos estabelecem proposições e ações no intuito de controlá-lo e monitorá-lo, mas o que realmente ocorre é uma batalha territorial sobre o domínio do ciberespaço. As justificativas para o controle do ciberespaço são as mais diversas, mas quase todas embasadas em pressupostos jurídicos formulados muito antes da guinada promovida pelo ciberespaço. Falar de propriedade intelectual nos moldes clássicos, por exemplo, em tempos de compartilhamento P2P, não tem surtido o efeito necessário para impedir que os usuários dos ambientes contemporâneos do ciberespaço não subvertam as determinações impostas pelos modelos de produção e distribuição anteriores de bens culturais ou artísticos.

Não se pode olvidar o fato de que não somente esses bens são “pirateados” e distribuídos livremente no ciberespaço, informações governamentais e empresariais sigilosas, tecnologia bélica, conteúdos legalmente proibidos, enfim, tudo o que é passível de se traduzir em dados eletrônicos é hoje passível de ser compartilhado.

Os territórios em rede formados dentro do ciberespaço permitem que usuários se agrupem por afinidades diversas ampliando o alcance territorial de discursos variados. Nesse âmbito plataformas infindáveis viram palco de disputas entre afinidades paradoxais, estabelecendo verdadeiras guerras ideológicas dentro do ciberespaço.

Essas disputas muitas vezes revelam lados um tanto obscuros dos anseios humanos, quando grupos extremistas dos mais variados matizes encontram parceiros e adeptos que, no espaço real concreto seriam difíceis de serem angariados. A questão-chave aqui lançada para a existência desses grupos e indivíduos é o pretenso anonimato possível dentro da porção da internet do ciberespaço. Tal perspectiva do anonimato, somada à paranoia da Guerra ao Terror instaurada no mundo pós 11 de Setembro, permite que governos instaurem propostas e ações de controle do ciberespaço em associação com a iniciativa privada, com fulcro em uma pretensa proteção nacional.

Por mais que ainda exista um vão absurdamente gigante em relação à proporção da população incluída no universo digital do ciberespaço, governos do mundo todo vislumbram o controle e a regulação do ciberespaço como uma das formas mais urgentes de disputa territorial, tendo, nesse caso, os Estados Unidos e a China os exemplos máximos de preocupação com uma possível ciberguerra.

As implicações das ações de grupos como WikiLeaks e os Anonymous tem estabelecido uma preocupação geral com a preservação de dados sigilosos de governos e corporações e até mesmo com a integridade da estrutura do ciberespaço devido à problemática dos ataques a sites e bases de dados governamentais e institucionais.

A comunicação em redes eletrônicas e telemáticas é uma das marcas da vida no século XXI, por meio dela que se instaura uma nova geografia das disputas de poder pelo controle ideológico e informacional de populações, como bem demonstraram as recentes manifestações atribuídas com o título de Primavera Árabe e que repercutiram em outros movimentos como os movimentos de ocupação norte-americanos ou os Indignados da Espanha. Por mais que ainda existam críticas quanto ao real papel das TICs contemporâneas na estruturação desses movimentos de contestação da ordem vigente – e, em alguns casos como nos das Primaveras Árabes, possam até mesmo terem sido objeto de transformação em massa de manobra de interesses escusos aos de uma possível maior liberdade e melhor democracia –, é certo que os meios, as plataformas de acesso ao ciberespaço, tiveram um papel

fundamental na aglutinação de pessoas em torno de ideias que seriam extremamente difíceis de serem propagadas pelos meios tradicionais de comunicação, visto o domínio e manipulação históricos desses.

Para compreender a relação territorial do ciberespaço na contemporaneidade e as repercussões no espaço real concreto, é, assim, necessário se atentar para o advento mesmo de uma cibercultura que estrutura e modela em grande medida a própria forma de agrupamento de indivíduos entorno de causas específicas e a estruturação de ações com o auxílio dos dispositivos tecnológicos hodiernos. Ainda que não consensual em termos acadêmicos, a cultura da privacidade, da cooperação, do compartilhamento, da liberdade, do anonimato, da neutralidade e da universalização são alguns dos pontos desta cibercultura que modelam comportamentos e criam expectativas que constroem espaços de experiência únicos na história humana.

Os exemplos de ataque às determinações das ordens vigentes são inúmeros, como as estratégias de estruturação de democracia direta, as cibercidades instauradas no mundo, os mecanismos de peticionamento e participação política direta, ou mesmo as ações diretas de *hackers* e *crackers* com vírus eletrônicos, cavalos de troia, roubos de senhas, sequestro de perfis em redes sociais, dentre as mais variadas formas de ataques cibernéticos, até uma das mais perigosas formas de ataque aos sistemas vigentes, o ataque ao sistema financeiro por meio do uso de moedas eletrônicas não controladas por bancos, como os *Bitcoims*.

Neste capítulo serão trabalhados quais são os aspectos mais interessantes para se identificar como o ciberespaço está estruturado territorialmente, ou seja, quais são alguns dos pressupostos sociais, políticos, culturais e econômicos que permitem a existência uma lógica territorial dentro do universo digital, para depois se proceder a uma análise mais detida acerca de como estão estruturados os territórios e as territorialidades do ciberespaço.

Para tanto, é necessário se promover uma inserção a alguns temas como o da inclusão digital e sua repercussão enquanto mecanismo que possibilita a ampliação da participação de agentes no ciberespaço; a lógica da cibercultura e a estruturação

comportamental que ela promove no ciberespaço em seu componente territorial; a emergência de cibercidades através da ampliação dos domínios urbanos nos espaços digitais e a representação que as cidades ganham na rede; o desenvolvimento desenfreado de novas tecnológicas informacionais e comunicacionais que perpetraram novas formas de territorialidades; os paradigmas da propriedade e da privacidade tão caros à ordem liberal e tão desrespeitados no universo digital contemporâneo; e as perspectivas de controle e regulação que determinadas esferas da sociedade, especialmente governos, procuram impor para solucionar os impasses gerados pelos atuais usos do ciberespaço.

4.1 Inclusão digital e domínio de mercados

É notável o esforço hoje existente por parte da sociedade como um todo em prol da ampliação de acesso ao ciberespaço. Óbvio que não nesses termos explicitamente, mas sim de forma implícita. O nome mais corriqueiro para este processo corresponde à inclusão digital, fruto principalmente de uma possível relação entre o acesso a dispositivos tecnológicos e o grau de desenvolvimento de um país. É sempre de bom tom chamar o exemplo de países como Japão ou Coreia do Sul, que podem ser considerados países com elevado grau de desenvolvimento humano e que possuem um alto uso de tecnologia eletrônica e computacional de ponta.

O *boom* desenvolvimentista promovido nos países do sudeste asiático em meados dos anos 1990 também contribuiu para o alicerçamento da proposta de uma relação inequívoca entre uso de tecnologia de ponta e desenvolvimento, no caso dos países considerados Tigres Asiáticos, muito mais econômico do que social. A Índia e a China são também corriqueiramente chamadas como exemplos de investimento em tecnologia e desenvolvimento de um país. Claro é que, mesmo nesses termos, outros fatores como a expansão e melhor qualificação da educação formal nesses países, associado a políticas liberais de pouca proteção trabalhista e, em muitos casos, de pífia proteção ambiental, levou tais países a desenvolverem um parque industrial de tecnologia de ponta que passou a

contribuir em grande parte em suas avaliações de desempenho econômico.

Quando se soma com os países da Europa Ocidental, Estados Unidos da América, Canadá e Japão tem-se um quadro bem definido de como a tecnologia desempenhou um papel decisivo para o desenvolvimento econômico e social desses países, fato que levou a uma associação em alguns momentos ingênua de que existe uma relação direta entre uso de tecnologia de ponta e desenvolvimento, a ponto de ser propagado o acesso ao mundo digital como um direito humano⁵⁸, entretanto, tal relação entre tecnologia e desenvolvimento não pode ser encarada como “simples e direta” (CASTELLS,1999, p, 126).

Ao se observar a ação de governos em termos da ampliação do acesso ao ciberespaço, vê-se diversas políticas sendo executadas com foco no processo de inclusão digital. No caso do Brasil, observa-se um discurso muitas vezes vazio de conteúdo, não demonstrando os reais processos que imperam por detrás da política de expansão do acesso ao mundo digital. Quando se observa o Decreto Nº 6.991, de 27 de outubro de 2009, que institui o Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades – Telecentros.BR, no âmbito da política de inclusão digital do Governo Federal, percebe-se que não há menção alguma do que seja a inclusão digital, ela é algo observado como dado, quase que à priori. Nesse sentido, Janete Melo (2006) visualiza o quão vazio conceitual é o discurso governamental acerca da inclusão digital, estando, em muitos momentos, dependente de subjetividades e do conhecimento pessoal dos indivíduos que a pensam (MELO, 2006, p. 9).

O Decreto Nº 6.991/2009⁵⁹ fala apenas da possibilidade de implantação de telecentros por meio de parcerias público-privadas, ou seja, distribuição de dinheiro público para a estruturação física e de equipamentos em instituições privadas ou órgão ou entidade da administração pública. A fetichização do acesso tecnológico é patente nesses casos. Além desse programa, constam diversos outros como fazendo parte do rol programático de uma Política de Inclusão Digital do Governo Federal:

58 Como exemplo disso, existe a declaração da Organização das Nações Unidas – ONU – que aponta a liberdade de expressão na rede mundial de computadores como direito humano básico, que nenhum país pode violar. Disponível em: <http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf>, acesso em 13 de maio de 2013.

59 Disponível em: <http://dev.inclusaodigital.gov.br/wp-content/uploads/2012/07/decreto_6991_27-1020092.pdf>, acesso em 13 de maio de 2013.

**Quadro 01. Programas e Ações do Governo Federal
na Área de Inclusão Digital⁶⁰**

Ação/Programa	Responsável	Objetivo
Banda Larga nas Escolas	Ministério da Educação	Conectar todas as escolas públicas urbanas à internet, rede mundial de computadores, por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no País.
Casa Brasil	Ministério da Ciência, Tecnológica e Inovação	Levar às comunidades localizadas em áreas de baixo índice de desenvolvimento humano computadores e conectividade, priorizando ações em tecnologias livres aliadas à cultura, arte, entretenimento, articulação comunitária e participação popular.
Centros Vocacionais Tecnológicos	Ministério da Ciência, Tecnológica e Inovação	Difundir o acesso ao conhecimento científico e tecnológico, conhecimentos práticos na área de serviços técnicos, além da transferência de conhecimentos tecnológicos na área de processo produtivo.
Computadores para Inclusão	Ministério das Comunicações	Recondicionar equipamentos de informática usados e os distribui para iniciativas de inclusão digital de todo o Brasil.
Espaço SERPRO Cidadão	Serviço Federal de Processamento de Dados	Viabilizar o acesso gratuito a informações e serviços eletrônicos do Governo Federal, disponibilizando para a sociedade, computadores conectados à internet e orientação supervisionada de monitores, que ajudam na utilização dos equipamentos e no acesso às informações desejadas.
Estação Digital	Fundação Banco do Brasil	Apoiar a implantação de espaços comunitários de

60 Os dados foram retirados do site: <<http://www.governoeletronico.gov.br>>, acesso em 13 de maio de 2013.

		informática com a parceria de entidades locais.
Oficina para Inclusão Digital	Ministério das Comunicações	Avaliar e mapear mecanismos voltados ao desenvolvimento do país aproximando pessoas que trabalham diretamente na implementação, formação e áreas técnicas relacionadas ao tema da inclusão digital.
Observatório Nacional da Inclusão Digital	Governo Federal em parceria com a Sociedade Civil Organizada	Coletar, sistematizar e disponibilizar informações para o acompanhamento e avaliação das ações de inclusão digital no Brasil.
Pontos de Cultura – Cultura Digital	Ministério da Cultura	Reconhecer, apoiar e articular grupos e espaços de cultura que trabalhavam na inclusão e na capacitação de comunidades para o mundo digital.
Projeto Cidadão Conectado - Computador para Todos	Governo Federal em parceria com a iniciativa privada	Possibilitar para a população que não tem acesso ao computador a obtenção de um equipamento de qualidade, com sistema operacional e aplicativos em software livre, que atenda ao máximo às demandas do usuário, além de permitir acesso à internet
Programa Computador Portátil para Professores	Presidência da República, Ministério da Educação, Ministério da Ciência, Tecnológica e Inovação e Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos em parceria com a iniciativa privada	Criar condições para facilitar a aquisição de computadores portáteis para professores da rede pública e privada da educação básica, profissional e superior, credenciadas junto ao Ministério da Educação - MEC, a baixo custo e condições diferenciadas de empréstimo.
Programa Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão	Governo Federal	Disponibilizar acesso à internet e mais um conjunto de outros serviços de inclusão digital à comunidades excluídas do acesso e dos serviços vinculados à rede mundial de computadores, por meio de conexão de internet via satélite e terrestre à telecentros.
Programa de Inclusão Social e	Ministério da Ciência, Tecnológica e	Proporcionar à população menos favorecida o

Digital	Inovação	acesso às facilidades da tecnologia da informação, capacitando jovens para o mercado de trabalho, bem como trabalhadores em práticas relacionadas com a informática.
Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades	Governo Federal	Apoiar a implantação de novos espaços públicos e comunitários de inclusão digital e fortalecer os que já estão em funcionamento em todo o território nacional.
Programa Nacional de Informática na Educação	Ministério da Educação	Promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica, levando às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais.
Programa Telecentros Comunitários	Ministério das Comunicações	Doar equipamentos de informática, multimídia, mobiliários e sinal de internet para montagem e instalação de Telecentros Comunitários nos 5.564 municípios brasileiros, possibilitando o uso gratuito de computadores e o acesso à internet
Quiosque Cidadão	Ministério da Integração Nacional	Instalar computadores conectados à internet banda larga em bibliotecas públicas, escolas ou em outros espaços públicos, difundindo softwares livres educativos, tais como meio ambiente, relacionamento racial, direitos e deveres do cidadão, prevenção às drogas, alcoolismo e doenças sexualmente transmissíveis, guia de profissões, entre outros.
Telecentro de Informação e Negócios	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior	Ofertar cursos e treinamentos presenciais e à distância, informações, serviços e oportunidades de negócios visando o fortalecimento das condições de competitividade da microempresa e da empresa de pequeno porte e o estímulo à criação de novos empreendimentos.
Territórios Digitais	Ministério do Desenvolvimento Agrário	Oferecer gratuitamente o acesso à informática e

		internet para populações rurais, por meio da implantação de Casas Digitais.
Um Computador por Aluno	Governo Federal	Adotar intensivamente tecnologias da informação e da comunicação nas escolas por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino, utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil.

O acesso ao mundo digital é um pouco mais tematizado em alguns momentos dentro de apenas alguns sites específicos do Governo Federal⁶¹, como o que é falado no chamado “Programa de Inclusão Digital”⁶² do governo:

A inclusão digital é um dos caminhos para atingir a inclusão social. Por meio dela, as camadas mais carentes da população podem se beneficiar com novas ferramentas para obter e disseminar conhecimento, além de ter acesso ao lazer, à cultura e melhores oportunidades no mercado de trabalho.⁶³

No final das contas, há novamente a reificação de um processo, não existe uma reflexão acerca das vantagens e desvantagens do processo de inclusão digital da população, não se mensuram impactos sociais, econômicos, ambientais ou culturais. O discurso é a velha cantilena de formação para o mercado de trabalho tão caro aos discursos liberais, sociais-democratas ou mesmo socialistas. Reformular os parâmetros em que a sociedade está estabelecida? Não. Apenas reafirmar os caminhos tidos como os únicos possíveis para o desenvolvimento humano, no caso: amplificar o uso de TICs como uma das soluções para a inclusão social.

A sociedade civil parece repercutir o mesmo fetiche propondo pouco debate acerca das reais necessidades de uma universalização do acesso ao mundo digital, olvidando-se do fato de que para além da participação cidadã de indivíduos oriundos de classes menos favorecidas ao impressionante repertório informacional contido em ambientes como a internet e à disseminação de “conhecimento, além de ter acesso ao lazer, à cultura e melhores oportunidades no mercado de trabalho”, o que parece residir em torno da inclusão digital é a mesma perspectiva instaurada nos outros *mass media* existentes: o consumo, outrora velado e hoje objetivo primordial, associado às funções típicas de fruição e informação estabelecidas para os meios de comunicação.

Com relação à sociedade civil, as organizações para o desenvolvimento da inclusão digital são hoje em grande número, promovendo ações, na maioria das vezes

61 A lógica existe em todas as esferas do poder governamental, o exemplo do Governo Federal é meramente ilustrativo.

62 O portal do Governo Federal para o projeto de Inclusão Digital, <<http://dev.inclusaodigital.gov.br/>> parece não ser muito acessado ou atualizado. Acesso em 13 de maio de 2013.

63 Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/educacao/acesso-a-bibliotecas-publicas-na-rede>>, acesso em 13 de maio de 2013.

de acesso simples à computadores e internet, em outros casos atuando na facilitação da aquisição dos mesmos, e em outros estabelecendo cursos de capacitação para a utilização desses. Organizações como o Comitê para a Democratização da Informática – CDI –, cuja missão é “mobilizar pessoas e transformar comunidades através da tecnologia de informação e comunicação para maior cidadania e qualidade de vida”⁶⁴ reiteram o discurso esvaziado de reflexão, atribuindo ao uso das TICs um poder, quando não reelaborador de realidades sociais, algo quase sublimador ou libertador da condição humana atuando mesmo na elevação da “qualidade de vida” das pessoas que a elas têm acesso.

Além destas organizações específicas com objetivo de tornar mais amplo o acesso aos dispositivos e terminais que conectam as pessoas à internet, há no Brasil um grande movimento formado por diversos grupos e indivíduos oriundos da sociedade civil que debate de forma mais estruturada e com arroubos irrefletidos menores o Marco Civil da Internet no Brasil⁶⁵. O Marco Civil procura estabelecer “princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil” e tem como objetivos:

- I - promover o direito de acesso à Internet a todos os cidadãos;
- II - promover o acesso à informação, ao conhecimento e à participação na vida cultural e na condução dos assuntos públicos;
- III- promover a inovação e fomentar a ampla difusão de novas tecnologias e modelos de uso e acesso; e
- IV - promover a adesão a padrões tecnológicos abertos que permitam a comunicação, a acessibilidade e a interoperabilidade entre aplicações e bases de dados.⁶⁶

Analisando este documento, percebe-se que o mesmo elabora de forma muito mais assertiva o que seria um possível conceito para a inclusão digital, entretanto, sem lhe atribuir propriamente o termo. Quando se pensa em um processo de inclusão digital que não se furte a apenas facilitar o acesso a computadores, deve-se levar em conta um processo que desperte nos usuários uma utilização mais transformadora das novas TICs e que possibilite uma dispersão de tecnologias que não sejam necessariamente vinculadas aos modelos tradicionais de produção econômica

64 Disponível em <<http://www.cdi.org.br/quem-somos/>>, acesso em 13 de maio de 2013.

65 Disponível em <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=C4F1C4D4EA1227C1A0FFDB54241A865.node2?codteor=912989&filename=PL+2126/2011>, acesso em 29 de julho de 2013.

66 *Idem*.

capitalista. Cabe ressaltar que o projeto do Marco Civil da Internet no Brasil amplia sua abrangência para esferas como a da proteção ao sigilo das comunicações, a liberdade de expressão, o direito à privacidade, todos elementos que constituem a possibilidade de construção de uma cidadania digital plena.

A tentativa com o Marco Civil é a de instaurar um ambiente que consiga uma harmonização entre o universo de direitos e deveres existentes na doutrina jurídica brasileira e os multiversos da cultura digital, permitindo, assim, a existência de uma sociedade digital incluída e preparada para lidar com os desafios que a vida no ciberespaço proporciona. Projetos como o do Marco Civil⁶⁷ são necessários para que os usuários do ciberespaço possam entender o real alcance de sua participação incluída e o que ela representa em termos de direitos e deveres, além de estabelecer limites mais claros para a atuação do governo e das corporações nos domínios do ciberespaço.

De todo modo, por mais que ainda existam projetos como esse, em que a sociedade civil se mobiliza para transformar o processo de inclusão digital em algo refletido desde dentro e, por isso, capaz de transformar o uso das TICs em algo benéfico à sociedade, há, ainda, um quadro comprometedor no que se refere ao acesso puro e simples ao universo digital. Por mais que o potencial de acesso a bens culturais, conhecimentos científicos, informações sobre a realidade mundial, dentre outros, se amplie, não há como não verificar uma certa alienação promovida pelo uso das TICs de forma não reflexiva. Em primeiro lugar há que se estabelecer que a grande maioria dos indivíduos utilizam hardwares e softwares de empresas cujo objetivo não é o de promover a inclusão digital e melhorar o mundo através dela, mas sim o de meramente obter lucro.

Certo que uma crítica nesses termos à obtenção de lucro soa como um anarquismo fútil, mas, mais à frente o porquê dessa menção fará sentido. Basta observar no âmbito do mercado de softwares, por exemplo, uma empresa como

67 Atualmente já relatado na Câmara dos Deputados, ele encontra-se em tentativa de votação, programada para até a primeira quinzena de agosto de 2013. Maiores informações sobre a tramitação do projeto podem ser encontradas em: <<http://edemocracia.camara.gov.br/web/marco-civil-da-internet>>, acesso em 29 de julho de 2013.

Microsoft, que consegue que 91,6% dos usuários do mundo utilizem seus sistemas operacionais, segundo dados da consultoria Netmarketshare⁶⁸, e isso não se devendo à qualidade de seus produtos propriamente dita, mas sim, à sua agressividade comercial em prol do lucro e à leniência de empresas, distribuidores e governos que não procuram outros softwares e se sujeitaram aos ditames estabelecidos pela política monopolista da Microsoft, como aponta José Roselino (2010). Percebe-se que uma das maiores beneficiárias econômica direta da chamada inclusão digital é uma empresa e não a população “incluída”. O lucro financeiro nesse caso, sobrepuja o ganho social, principalmente se for realizado o cômputo de toda a indústria das TICs em relação ao ganho socioeconômico de seus usuários após o acesso ao mundo digital.

Diante desse quadro de fomento à inclusão digital, mesmo não reflexivo, mesmo fetichizado, mesmo reificado, tem-se assim, uma expansão contínua dos usuários de TICs no mundo. É claro que os governos não são meramente fantoches das corporações e que as ONGs envolvidas no processo não são todas não reflexivas diante das determinações tecnológicas. Quando o governo promove a quantidade de ações elencadas acima (Quadro 01) em prol da inclusão digital, ele age porque há uma pressão social para tanto. Só não é correto se esquecer de que os próprios conglomerados corporativos do mundo das TICs fomentam dia a dia campanhas em prol dessa inclusão digital.

O mundo todo passa a ser incluído em um universo digital, mas um universo que, por mais múltiplo que possa ser em termos de seu dinamismo de inovação, ainda mantém as pessoas presas aos mesmos softwares, aos mesmos hardwares e, para o universo da internet, aos mesmos sites, basta observar que as páginas líderes de acesso no mundo e observar o quanto as mesmas dominam o cotidiano imagético, informacional e de consumo desses usuários. Num universo formado pelos cinco sites mais visitados no mundo⁶⁹ (Facebook, Google, Youtube, Yahoo e Wikipédia), é fácil perceber que a inclusão digital não diz respeito a uma inclusão social em que os

68 Disponível em <<http://www.netmarketshare.com/operating-system-market-share.aspxqprid=11&q=pcusto mb=0>>, acesso em 13 de maio de 2013.

69 Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Informacao/Visao/fotos/2013/02/os-20-sites-mais-acessados-do-mundo.html>>, acesso em 13 de maio de 2013.

indivíduos podem escolher bem os seus caminhos dentro da rede, mas sim, a inclusão em um universo guiado de consumo, o compartilhamento das mesmas informações dentro de uma bolha mundial de computadores conectados pelas mesmas empresas.

É interessante notar que, além dos incentivos governamentais para a aquisição de computadores e para a capacitação de usuários, que comportam as ações vinculadas a uma inclusão digital, os esforços de barateamento de televisores com funções outrora típicas de computadores, além de celulares, *smartphones*, tablets dentre outros contribuem para a expansão da inclusão digital uma vez que esses dispositivos desempenham a conexão com a internet e, logo, a participação no ciberespaço.

Outro elemento de peso na estruturação das políticas de inclusão digital, mas em alguns casos não relacionado como tal, corresponde à ampliação dos pacotes de redes de televisão pagas, dos serviços de telefonia móvel, como as redes 2G, 3G e 4G e da telefonia fixa, que permitem o acesso à rede internet. Cabe ressaltar a importância que essas características estabelecidas pelas políticas de inclusão digital têm na criação de territórios e de perspectivas de territorialidades dentro do ciberespaço. A inclusão digital é, de certa forma, junto à cultura formada no ciberespaço um dos elementos mais importantes para o alicerçamento de uma proposição territorial dentro do ciberespaço, conforme se demonstrará mais à frente. No momento cabe ainda a decomposição de alguns desses elementos que caracterizam essa proposição territorial.

4.2 Uma superestrutura própria para a rede: a cultura universal ocidental

Por meio desse processo de inclusão digital, algo que inicia sua gestação em meados dos anos 1980 pôde ser plenamente (super)estruturado na contemporaneidade, é a chamada cibercultura que também contribui para a formação de territórios dentro do ciberespaço. Retrocede-se aqui aos anos 1980, mesmo que a expansão das redes computacionais ao público comum ainda não fosse algo

plenamente efetivado, pois, elementos do que viria a ser chamado de cultura pós-moderna, aos quais a cibercultura pôde se relacionar, são identificados desde esse período⁷⁰.

Antes de identificar a forma como a cibercultura contribui para o alicerçamento de perspectivas territoriais dentro do ciberespaço, cabe algumas caracterizações acerca da mesma. Em primeiro lugar cabe ressaltar o que seja a cibercultura enquanto componente de uma cultura pós-moderna. É certo que se pode localizar uma das questões centrais do debate acerca de uma cultura pós-moderna com o próprio embate promovido pela modernidade enquanto transformadora do sujeito com uma identidade fixa. Sobre o assunto, Zygmunt Bauman (1998) aponta que:

O projeto moderno prometia libertar o indivíduo da identidade herdada. Não tomou, porém, uma firme posição contra a identidade como tal, contra ter *uma* identidade, mesmo uma sólida, exuberante e imutável identidade. Só transformou a identidade, que era questão de *atribuição*, em *realização* – fazendo dela, assim, uma tarefa individual e da responsabilidade do indivíduo (p. 30).

Esse projeto só vai encontrar uma ruptura com o advento da pós-modernidade, pois com ela a possibilidade de se ter *uma* identidade cai por terra, a perspectiva se abre para a escolha flutuante e situacional de diversas identidades em momentos específicos. Isso tudo decorre da insegurança quanto ao futuro que se coloca no mundo vivido contemporaneamente, a possibilidade de se alterar o mundo em que se vive, os resquícios das utopias vividas no século XX, a projeção da solução dos problemas através de uma alteração do seu universo egoico, ou seja, uma revolução individual que pode alterar o desenvolvimento do mundo, surgem como mecanismos de instabilidade identitária e colocam a identidade como necessariamente fluida, instável: “O mundo pós-moderno está-se preparando para a vida sob uma condição de incerteza que é permanente e irreduzível” (BAUMAN, 1998, p. 32).

70 Cabe ressaltar que a academia ainda é muito múltipla em torno do que seria o conceito de cibercultura, proposições antropológicas muitas vezes não se atinam com as avaliações comunicacionais e mesmo na sociologia tem se demonstrado a existência de um grande campo de discussão sobre o que seria a cibercultura.

O indivíduo presente no ciberespaço encontra-se mesmo nessa encruzilhada de infinitos percursos possíveis para a construção de sua identidade, que, enquanto materialização presente, se situa num campo de identidades situacionais mediadas por ponderações axiológicas variadas sobre os mais diversos temas problematizáveis no mundo. Esse indivíduo do ciberespaço é, em primeiro plano, um ser único e ciente dessa condição de individualidade, entretanto, ele é ao mesmo tempo um elemento que forma a massa de alguma perspectiva identitária – em grande parte dos casos, ideológica –, numa relação dialética entre uma construção de si mediada por uma individualidade tão cara às perspectivas liberais e anarquistas e uma coletividade tão arraigada em proposições marxianas.

Ao se observar o comportamento de indivíduos em redes sociais, sites pessoais ou mesmo em portais de grandes conglomerados, tem-se esse processo claro: um indivíduo é plenamente identificável por sua postura libertária diante dos direitos individuais como no caso de ser um sujeito pró descriminalização ou legalização do aborto e do uso de drogas, mas ao mesmo tempo pode ser um sujeito identificável por sua assunção da necessidade de controle governamental dos meios de comunicação ou do posse de armas. Da mesma forma outro sujeito pode ser extremamente favorável a uma abertura da economia através de um renascido liberalismo de matriz proto anárquica, ou seja, ser um sujeito a favor do desenvolvimento livre dos sujeitos, mas ao mesmo tempo ansiar por um governo mais forte e controlador para com os casos de crimes que o afetam de alguma forma – algo como uma solidariedade de classe –, como bem demonstra as reclamações pela diminuição da maioria penal, pelo recrudescimento das penas vigentes ou mesmo pela implantação da pena de morte. Assim, os indivíduos que vivem no ciberespaço possuem não só identidades móveis em situações convenientes, mas também, vivem identidades contraditórias, pois afinal, o que importa não é a coerência no agora, mas a perspectiva instaurada da possibilidade de alteração do cenário futuro. Viver no ciberespaço é pensar cotidianamente no que está por advir, é praticar uma certa futurologia pessoal, em busca de adivinhar qual será a melhor resposta que o futuro dará para o atual quadro ponderado, possibilitando que, ao olhar para trás, o sujeito possa se vangloriar de ter feito a escolha certa.

Mais uma vez esse cenário é possível porque, em meados dos anos 1980, o desencantamento pelas utopias – principalmente as socialistas, mas pode-se incluir também as hippies e as *new-ages*, ou seja, todas as que enfatizaram de alguma forma ou algum momento a questão coletiva –, promoveu, junto ao desenvolvimento do sujeito neoliberal, a possibilidade da infinidade de soluções que, em algum modo, caracterizam a identidade dos indivíduos.

Um elemento que permeia toda a vivência cultural dos indivíduos no ciberespaço e que é pouco tratado em obras sobre a formação da pós-modernidade, diz respeito à cultura de recriação e recombinação cultural possibilitada através do fenômeno da mixagem⁷¹. O usual “recorta e cola” de hoje em dia já é feito em grande medida há bastante tempo na história humana, mas como fenômeno de repercussão de massas, ele pode ser identificado principalmente em fins dos anos 1970, com o surgimento de expressões como as do movimento hip-hop, que incorporaram a colagem de referências passadas em suas expressões artísticas como um de seus elementos fundantes. O *sample* é, assim, a grande marca desse processo de “recorta e cola”. A parte musical do movimento hip-hop, o “*rhythm and poetry*”⁷² do rap, se decompõe da seguinte forma: um ritmo que é elaborado por meio da recombinação do que já era preexistente em termos sonoros e uma poesia que é colocada como o elemento de autenticidade que permite a autodeterminação enquanto uma arte com identidade própria – e uma identidade constituída por referências explícitas ao universo estético, ético, ideológico e existencial de quem a promove. A música eletrônica, como gênero musical particular, também age da mesma forma, valendo-se do “recorta e cola” como modo de criação artística. Escutar rap ou música eletrônica é como ler um artigo científico, a toda hora você é chamado a identificar de onde veio aquela melodia, quem afirmou aquele verso ou aquela ideia, quem produziu aquela informação.

A cibercultura se coloca de modo similar, o jogo de referenciação a quem dê autoridade discursiva, ou mesmo estética ou axiológica, é fato comum a quem é por

71 Quem mais fala acerca de tal processo é provavelmente García Canclini (2008) que a cita como fundante para o alicerçamento do que ele chama de culturas híbridas na contemporaneidade.

72 Ritmo e poesia em tradução livre.

ela promovido ou a ela produz⁷³. Vive-se no ciberespaço uma cultura que está a todo momento se referenciando, seja por meio dos *links* que conduzem os indivíduos, seja por meio da citação ou da paráfrase livre, ou mesmo do plágio. A cibercultura é, assim, uma cultura de referenciação e recriação constante e autoconsciente tão imensa que promove mesmo uma certa desconfiança irrestrita quanto à veracidade da informação ali circulada.

Em muitos sentidos, é complexo se “acreditar” em diversas fontes de informação no ciberespaço, sendo que essa desconfiança irrestrita se irradia até mesmo para os meios de comunicação tradicionais como os grandes jornais, revistas, rádios e televisões. Tudo hoje é passível de contestação e a lógica do relativismo extremo promove assim uma outra esfera situacional aos sobreviventes de um uma cibercultura: o situacionismo de crença, dependendo da situação, um indivíduo crê ou não na veracidade de algo que é observado no universo digital. Aqui, o mesmo não é visto como uma situação de crença religiosa, mas sim de acreditar ou não em uma fonte de informações que se acesso no ciberespaço.

Outra característica da cibercultura que importará para a identificação dos fenômenos territoriais no ciberespaço se trata de sua estruturação enquanto algo universal, mas não total fruto de uma dinâmica sistêmica um tanto caótica como aponta Pierre Lévy:

O ciberespaço se constrói em sistema de sistemas, mas, por esse mesmo fato é o *sistema do caos*. Encarnação máxima da transparência técnica, acolhe, por seu crescimento incontido, todas as opacidades do sentido. Desenha e redesenha várias vezes a figura de um labirinto móvel, em expansão, sem plano possível, universal, um labirinto com qual o próprio Dédalo não teria sonhado. Essa universalidade desprovida de significado central, esse sistema da desordem, essa transparência labiríntica, chamo-a de “universalidade sem totalidade”. Constitui a essência paradoxal da cibercultura (1999, p. 111).

Dessa forma a cibercultura desenha-se enquanto uma cultura universal, pois formada por todo o repertório humano que a ela possa alimentar com elementos de sua cultura, mas nunca como uma totalidade, pois se trata de um projeto sempre em alimentação. Se se observa a cibercultura no atual estágio de existência percebe-se que a mesma, ainda que com ares universalistas e uma pretensão totalizante, não

73 O jogo dialético aqui é inevitável.

conseguiu se livrar do peso semiótico e axiológico da ocidentalização do mundo. Afinal, a rede está praticamente toda estabelecida através de meios que se constroem, enquanto meios de comunicação e de informação, com objetivos e objetos ocidentais – ainda mais propensos à perspectiva de um capitalismo ocidental do universo do consumo de massa.

No momento, um continente inteiro – a África – permanece à margem da integração à cibercultura e outros países – como o Brasil e a América Latina como um todo – ainda se encontram em situação de participação parcial de determinados grupos sociais nesse universo. Nesse sentido, a cibercultura é muito mais punk do que tribal, muito mais anárquica e liberal do que coletivista, ainda que, possuindo pinceladas de solidariedade. O projeto universalista da cibercultura ainda esbarra num universal ocidental, com pouca ou quase nenhuma tendência de incorporar, enquanto prática e não mero conteúdo, todo o repertório humano de fato.

Talvez o único elemento que não se adequaria a uma ocidentalização do mundo, diga respeito à lógica pirata presente na cibercultura, que se instaura como proposta que desestrutura as noções de propriedade privada tão caras à cultura ocidental. De fato, em termos de prática coletiva, o pirateamento ou a coparticipação de indivíduos nesse processo de pilhagem de bens com propriedade definida – ainda que questionável, mas juridicamente protegida –, podem ser levados como características chave da cibercultura. O universo *hacker* é, também nesse sentido, um dos pilares da cibercultura: um “faça você mesmo” tecnológico que permeia todos os rincões da rede.

Para compreender a relação territorial do ciberespaço na contemporaneidade e as repercussões no espaço geográfico, é necessário se atentar para o advento dessa cibercultura que modela em grande medida a forma de agrupamento de indivíduos entorno de causas específicas e da estruturação de ações com o auxílio dos dispositivos tecnológicos hodiernos. A cultura da privacidade, da cooperação, do compartilhamento, da liberdade, do anonimato, da neutralidade e da universalização são alguns dos pontos desta cibercultura que indicam comportamentos e criam expectativas que constroem espaços de experiência únicos na história humana.

4.3 A cidade no ciberespaço: entre a expansão e a mimese

A identificação das relações territoriais no ciberespaço perpassa uma outra esfera desse novo universo que diz respeito ao advento do que vem se chamando de cibercidades, outros nomes também são postulados como cidades digitais, cidades virtuais ou cidades-ciborgues (LEMOS, 2005). O surgimento de cibercidades pode ser percebido com a ampliação das rede telemáticas ocorrido na década de 1980, quando as cidades passam a se conectar de modo mais eficiente e rápido em todo o mundo. Num primeiro momento cabe a separação do que seja a cibercidade enquanto a cidade que se digitaliza, ou seja, enquanto uma cidade que amplia o uso de TICs entre seus habitantes, o que está extremamente relacionado aos processos de inclusão digital já abordados, e que potencializa o uso da cidade *através* dessas TICs.

As cidades modernas, enquanto artificios técnicos e organismos, possuem a dinâmica de serem os lócus primordiais da inovação tecnológica e, também, de serem as maiores usuárias dessa inovação. Nesse sentido, o uso das cidades através das TICs perpassa contemporaneamente, a utilização dessas tecnologias como estratégias de vivência nos espaços urbanos: seja pela difusão dos GPS em dispositivos de telefonia móvel, ou mesmo em carros, pelo uso de sites especializados para buscar informações acerca da cidade, ou mesmo pelo uso da captura imagética da cidade para dispor em rede por motivos de fruição, as TICs têm cada vez mais alterado a forma como perceber, agir e se relacionar nas e com as cidades. De certa forma todas as cidades, especialmente as metrópoles já podem ser consideradas cidades ciborgues dado o nível de vinculação entre as mesmas e os dispositivos tecnológicos hoje existentes.

Além dessa particularidade das cidades contemporâneas baseadas num processo de transformação ciborgue das mesmas (LEMOS, 2005), onde a transformação dos equipamentos urbanos passam em alguma medida pela inserção de elementos das TICs em seu funcionamento (compra *on-line* de ingressos para eventos, trajetos e horários de ônibus disponíveis eletronicamente, ambientes controlados via computadores, dentre outros), as cidades passam a participar também

do ciberespaço através de sua inserção no universo digital de diversas formas, o que marca mais usualmente a utilização mesmo do termo cibercidade.

André Lemos (2006) identifica pelo menos quatro acepções para o que seja a cibercidade: uma primeira vinculada à representação que governos, iniciativa privada ou sociedade civil organizada fazem de cidades existentes na rede internet, são portais com “instituições, informações e serviços, comunidades virtuais e representação política sobre uma determinada área urbana” (LEMOS, 2006, *on-line*) que buscam prolongar a urbe dentro das redes de computadores; a segunda acepção diz respeito à criação de projetos-piloto de incremento ou implantação de infraestruturas de redes de tecnologia de informação e comunicação com acesso público em determinadas porções de cidades, com o objetivo de “criar interfaces do espaço eletrônico com o espaço físico através de oferecimento de teleportos, telecentros, quiosques multimídia, e áreas de acesso e novos serviços com as tecnologias sem fio como *smartphones* e redes Wi-Fi” (LEMOS, 2006, *on-line*); um terceiro tipo de cibercidade corresponde às modelagem tridimensionais de cidades baseadas em sistemas de informação geográfica e espacial que procuram processar e analisar dados acerca de dinâmicas espaciais existentes em cidades com fulcro no “planejamento, servindo como instrumento estratégico do urbanismo contemporâneo” (*idem*); a última forma de se entender as cibercidades foca no desenvolvimento de “cidades metafóricas’, formadas por projetos que não representam um espaço urbano real” (*idem*), nas quais ambientes de interação entre usuários servem-se dos modelos de cidades reais para o desenvolvimento de comunidades virtuais.

A importância desses dispositivos para a compreensão dos fenômenos territoriais no ciberespaço está disposta na relação semântica e simbólica criada pelos mesmos como formas de ampliação do espaço das cidades dentro do ciberespaço, afinal, elas criam uma mimese das cidades no universo digital, estruturando formas de se relacionar dentro do ciberespaço próximas às vivenciadas nas cidades reais. A cidade contemporânea, como expressão técnica com fluxos constituidores da pós-modernidade, adentra o ciberespaço e é ao mesmo tempo, em alguns casos, condicionada por ele. Projetos que procuram tornar o ciberespaço como uma ágora

decisória, ampliando o poder de participação da população nos rumos da cidade já são encontrados em larga escala em diversas cidades no mundo. No Brasil, projetos como o portal Porto Alegre CC⁷⁴ instituem uma tentativa de identificação de problemas urbanos, através da participação cidadã, com foco na tentativa de resolução dos mesmos.

Os problemas verificados pelos cidadãos ao longo da cidade tornam-se visíveis para outros que podem corroborar com a demanda ou rechaçá-la e, em caso positivo, peticionar o governo a tomar determinada decisão para a resolução do problema. Assim, o território da cidade se amplia dentro do território ocupado por ela naquele site específico do ciberespaço. É claro que tais perspectivas só podem ser materializadas devido ao espantoso incremento tecnológico ocorrido cotidianamente e ao acesso aos bens tecnológicos possível devido a um desenvolvimento econômico específico ocorrido nas últimas décadas em alguns países como o Brasil. Sem essas duas condições, pensar em cibercidades seria algo possível apenas nos países do eixo tradicional de desenvolvimento econômico e tecnológico, ou seja América do Norte, Europa e Japão. Mas a realidade da dispersão tecnológica possível à emergência das cibercidades tem sido peça fundamental para a estruturação territorial do ciberespaço como se demonstrará a seguir.

4.4 Um desenvolvimento tecnológico desenfreado

Desde que em 1965, Gordon E. Moore dispôs sua previsão acerca da possibilidade de que a cada 18 meses a capacidade de processamento de computadores dobraria (MOORE, 1965), a indústria de microeletrônica nunca mais parou de concretizar tal previsão, a ponto de ela ganhar o status de lei – a Lei de Moore. O desenvolvimento de novas tecnologias tem ganhando um incremento tal a cada momento, que torna impossível o acompanhamento para um cidadão mediano.

A sensação que se tem é a de que a tecnologia microeletrônica avança em

74 Disponível em: <<http://portoalegre.cc/>>, acesso em 13 de maio de 2013.

grau muito superior às reais necessidades humanas. Um indivíduo mediano necessita basicamente de um computador para acessar a internet, ver vídeos, escutar música e trabalhar com textos, planilhas e apresentações, nem mesmo a editoração de imagens é algo tão recorrente aos usuários médios. Acontece que os dispositivos tecnológicos mais recentes possuem uma capacidade de processamento infinitamente superior à realidade de uso.

A mesma coisa acontece para a capacidade de armazenamento de dados. Computadores atuais, com sua capacidade de armazenamento na ordem dos terabytes são muitas vezes subutilizados. Amplia-se freneticamente os discos rígidos dos computadores, compra-se dispositivos de armazenamento móveis (HDs externos) e no final, nunca se atinge a plenitude de utilização dessa capacidade.

Por mais que as necessidades não sejam as que a indústria de microeletrônica dispõe, elas se tornam em algum momento necessidades dado o grau de desejo impelido a objetos tecnológicos. A propaganda e a publicidade são nesse aspecto os criadores dessa ordem fetichizada da tecnologia, transformando em desejo de consumo o exagero de desempenho performático de computadores. E o mesmo ocorre com outros objetos que já ganharam o mesmo status, como os smartphones, por exemplo. Grande parte dos usuários de telefones móveis não sabe informar quantos celulares já possuíam ao longo da vida, trocando-os em muitos casos apenas porque outro modelo mais “moderno” já alcançava um preço mais acessível, ou quando não, o crediário possibilitava a aquisição desse bem pelo qual o indivíduo não possuía o dinheiro necessário para comprar.

A “Lei de Moore” pode não ser algo eterno, conforme mesmo preveem os especialistas (STRICKLAND, 2013, *on-line*), mas a capacidade de a indústria vender o desnecessário certamente ainda vai durar pelo menos uma década com a expansão da capacidade de processamento se ampliando nos modelos baseados em transístores, até que novas tecnologias sejam apontadas como necessárias em especial – os já pesquisados e em amplo desenvolvimento chips óticos, nanotubos ou processadores quânticos, são exemplos do que está por vir.

É certo que o desenvolvimento de tecnologias de microeletrônica com maior capacidade de processamento e armazenamento resultam em diversos outros aspectos que podem ser incorporados a um cálculo de eficiência e produtividade para certos ramos da economia, ou mesmo para o desenvolvimento científico, visto a necessidade cada vez mais latente da ampliação das capacidades humanas para a sustentação de certas ciências, como a física quântica, a astronomia, a genética, a bioquímica, a físico-química, dentre outras tantas possíveis – os contornos de uma ciência ciborgue? –, mas ainda assim, o sentido desse desenvolvimento é pouco questionado, como quase tudo que gira em torno do desenvolvimento tecnológico.

De todo modo, esse desenvolvimento da microeletrônica contribui de modo ímpar para a potencialização de dinâmicas territoriais, uma vez que é graças à dispersão dessas tecnologias que indivíduos mais proativos dentro do ciberespaço promovem suas ações. Se não fosse a possibilidade de uma conexão com a internet mais rápida e em maior quantidade de bytes trafegados, possível por meio da expansão das redes de fibras ópticas e das tecnologias via satélites, ainda existiria um gargalo comunicacional – à revelia de que ainda existam esses gargalos, como áreas rurais, ou continentes quase inteiros, como a África – que impediria o surgimento do fenômeno do *tempo real* que estrutura realidades territoriais bem complexas.

O sujeito conectado ao ciberespaço por meio de tecnologias extremamente ágeis de comunicação e informação podem estabelecer elos territoriais que não seriam possíveis no espaço geográfico comum. Por exemplo, a possibilidade de se filmar uma ação policial de uma ocupação urbana do Movimento de Trabalhadores Sem Teto em determinado local de São Paulo por meio de um smartphone e a exibição desse registro praticamente em *tempo real* devido às conexões 3G ou 4G à rede internet desses aparelhos, permite que sujeitos deslocados desse lugar específico se manifestem pró-ativamente com relação à ação policial, como bem demonstra o exemplo do coletivo Mídia Ninja⁷⁵.

75 Coletivo que visa cobrir eventos em tempo real utilizando-se de tecnologias móveis de comunicação e informação, contrapondo-se à letargia dos grandes veículos informacionais tradicionais. Para maiores informações consultar: <<https://www.facebook.com/midiaNINJA>> e <<https://twitter.com/MidiaNINJA>>, acesso em 26 de julho de 2013.

Um sujeito que se aglutina ideologicamente com o Movimento de Trabalhadores Sem Teto de São Paulo, mas que mora em Belém do Pará, ecoa as manifestações e faz um coro que pode repercutir muito além do território delimitado pela ocupação em São Paulo: os territórios da rede são do tamanho das ideias que dão corpo a eles. Nesse sentido uma ocupação urbana em São Paulo pode estar sendo pressionada por sua manutenção ou por sua dissolução a partir de lugares absurdamente desconectados em termos de conexão física, mas altamente conectados em termos de conexão cibernética. Os princípios de conexão e extensão geográficas ficam, assim, remodulados no ambiente do ciberespaço.

Nesse sentido, o desenvolvimento tecnológico é peça-chave para a compressão de como os fenômenos territoriais ocorrem no ciberespaço. Quem promove esse desenvolvimento são, em última instância, as grandes corporações que controlam os hardwares e softwares, bem como os aparelhos híbridos (convergentes) da nova era digital que permitem a conexão direta ao ciberespaço. Compreender o papel do desenvolvimento tecnológico, bem como o papel das indústrias de microeletrônica e da propaganda e publicidade em torno dos bens produzidos por essas indústrias é premente para que se tenha uma ampla visão dos cenários de disputas territoriais empreendidos no ciberespaço.

4.5 Propriedade e privacidade

É certo que um dos pilares das sociedades ocidentais ou ocidentalizadas em termos do desenvolvimento do capitalismo é a noção de propriedade, especialmente a de propriedade privada. Norberto Bobbio *et al.* (2000) destaca que dentro do sistema capitalista “o conceito de Propriedade privada goza de aceção mais ampla e de um peso econômico-político acentuado” (p. 1024), pois é ele mesmo que estrutura essencialmente o sistema capitalista e modula a vida econômica, condicionando-a. O conceito de propriedade privada é tão importante para o capitalismo, que ele é utilizado de uma forma múltipla, acentuando o peso que o mesmo poderia ter em

determinados objetos – quando não, em ideias – que não teriam o mesmo valor que a propriedade dos recursos econômicos ou dos meios de produção, como disposto na visão marxista, afinal, tudo é possível, em algum momento, de ser transformado em propriedade privada (excetua-se aí, talvez, apenas a propriedade de outros seres humanos), cumprindo um papel fundamental dentro do sistema capitalista:

[...] embora as outras formas em que se molda a Propriedade privada, especialmente a que se refere a sujeitos individuais e a objetos de uso e de consumo e não de “especulação econômica”, pareçam marginais em relação ao funcionamento global do sistema, elas desempenham uma função que está longe de ser indiferente no apoio àquela que é efetivamente determinante. Constituem, de fato, um “princípio” ou “valor” que legitima até culturalmente (e não apenas como expressão de um princípio jurídico geral) as formas economicamente dominantes da Propriedade privada; por outras palavras, elas fazem com que o “valor” da Propriedade privada seja de tal maneira compartilhado, a todos os níveis da sociedade onde se é ou se aspira a ser proprietário de qualquer objeto ou bem julgado importante para o indivíduo (ou grupo familiar), que qualquer ataque a essa Propriedade será interpretado como uma ameaça aos próprios interesses, mesmo quando ela tiver por alvo as *outras* formas, bem mais importantes, de Propriedade (BOBBIO *et al.*, 2000, p. 1025).

Assim, tem-se que a propriedade privada, tanto a dos meios de produção, quanto a de bens de consumo é estruturante do sistema capitalista, chegando ao ponto de a mesma ser considerada uma pessoa de direitos, como no caso das corporações ou das chamadas pessoas jurídicas que se estabelecem em torno de uma propriedade: uma indústria, por mais que possua capital acionário disponível em bolsas de valores, é, ainda, propriedade de seus acionistas, contudo, ela é uma “pessoa”, com registro no governo e direitos parciais ou análogos às demais “pessoas” não jurídicas.

Isso tudo é importante em termos da estruturação do ciberespaço, pois, a lógica de propriedade privada do espaço geográfico é perpetrada nele. Pessoas, jurídicas ou “físicas” são donas de porções de dados dentro do ciberespaço, são donas em alguns casos de bytes armazenados em algum servidor e dispostos em uma linguagem de programação específica, são donas dessa linguagem de programação, são donas da estruturação lógica dessa linguagem, são donas dos servidores de armazenamento de dados, enfim, são donas de impulsos eletrônicos interpretáveis por dispositivos criados por pessoas – físicas ou “não físicas” – que possuem o direito de propriedade privada não sobre os dispositivos em si, pois já foram vendidos, mas sobre sua forma de confecção, por meio das propriedades privadas intelectuais.

A seara do universo privado dentro do ciberespaço é larga e alguns pressupostos já foram dados acerca da propriedade de programas e aparelhos que compõem o mesmo, entretanto, uma das áreas mais problemáticas acerca desse universo trata da propriedade privada de obras artísticas, especialmente, as vinculadas às indústrias da música, de filmes, de séries televisas e de livros. Uma estimativa real de quantos bytes representam o fluxo de transferência de dados de conteúdos protegidos por direitos autorais no ciberespaço ainda carece de ser realizada, mas algumas notícias já dão mostras de como tais bens tem sido violados em suas questões de propriedade. No mesmo rol de bens que podem ser considerados como propriedades privadas e que são largamente explorados na cadeia da pirataria *on-line*, estão os jogos eletrônicos.

Casos mais aprofundados acerca de como funciona a dinâmica territorial desse universo serão abordados no próximo capítulo, entretanto, ainda no debate acerca dos pressupostos territoriais do ciberespaço, cabe discorrer ainda um tanto sobre a dinâmica de propriedade instaurada pelos conteúdos não indexados à internet de uso comum, ou a chamada internet profunda – ou *deep web* como é comumente atribuída no mundo digital.

Se se realizar uma busca sobre a *deep web* na internet, milhares de páginas relatarão a mesma proposta de que a *deep web* corresponde a 99% do conteúdo que está disposto na rede (RADFAHRER, 2013) e mais, ainda colocam um alto grau de fantasia e mistificação acerca da mesma, ao atribuir que por ela trafega o lado obscuro da humanidade, sendo que quase todo o seu conteúdo seria reversado a transmissão de dados ilegais – aqui dispostos como material de pedofilia, estupros, assassinatos, drogas, terrorismo, dentre outros assombros que percorrem cotidianamente a mente humana. Entretanto, o que ocorre é que este 99% de dados não indexados em mecanismos de busca, ou seja, não dispostos na internet de uso comum, são em sua maioria protegidos por questões de propriedade, como Luli Radfahrer bem aponta acerca da *deep web*:

Todo mundo já acessou documentos dela, mesmo que nunca tenha baixado um filme, aplicativo ou música ilegal. Boa parte do tráfego de informações financeiras, comerciais, estratégicas, científicas e administrativas se dá

escondido do público. Não são conspirações nem lavagem de dinheiro, mas transações como extratos bancários e exames laboratoriais que, apesar de usarem a internet, não são públicos. Também há repositórios privados, redes militares, fóruns estratégicos, intranets e laboratórios de pesquisa cujos dados, estratégicos, valem uma nota e precisam ser restritos a assinantes (RADFAHRER, 2013, *on-line*).

Mas o mais interessante nesse caso não corresponde à dinâmica necessariamente da propriedade privada, mas sim às questões centrais que a privacidade exerce no ciberespaço. A existência dessa internet “anônima”, não passível de pesquisa ampla por parte de qualquer usuário do ciberespaço só é possível devido à necessidade de privacidade inerente a qualquer indivíduo, ou pelo menos, a uma grande parte dos mesmos, como Tatiana Malta Vieira propõe:

Privacidade e liberdade se amalgamam como duas faces de uma mesma moeda, uma vez que tão-somente o manto de proteção da privacidade proporciona a um indivíduo o direito ao exercício da liberdade. Exercer com tranquilidade a liberdade de consciência, de crença e de expressão supõe o exercício do direito que se concede a qualquer pessoa, de dispor de um espaço reservado em que possa voltar-se para si mesma, sem prender-se ao jugo de qualquer censura, sem sentir-se cativa da observação de outrem. Nesse sentido, a privacidade proporciona ao indivíduo a oportunidade de desvencilhar-se de todas as máscaras que a sociedade lhe impõe, ou seja, confere-lhe um espaço reservado, seguramente inviolável, em que ele pode explorar livremente o seu íntimo, despido do temor de uma reprimenda externa, para exercer, enfim, o seu direito de autodeterminação (2007, p.20)

Nesse sentido, a proteção à privacidade no ciberespaço vem se configurando como uma das principais preocupações dos usuários e de ativistas, especialmente àqueles vinculados à cibercultura. Só recentemente que a maior parte dos usuários do ciberespaço tomaram conhecimento amplo de como a ideia do anonimato na rede é um tanto inviável, o que dispôs diversos sujeitos a terem suas privacidades invadidas por despreparo para lidar com as novas tecnologias de comunicação e informação.

A privacidade tem sido corriqueiramente violada por empresas proprietárias de certos territórios no ciberespaço, como é o caso do Facebook e do Google, que armazenam informações de seus usuários para lucrarem por meio do uso de tais informações. Um sujeito qualquer, que potencialmente não lê os termos de condições para uso de certos produtos dentro do ciberespaço, não percebe o quanto seu comportamento está sendo monitorado, armazenado e utilizado por meio de algoritmos complexos de cruzamento de informações para fins de lucro dessas

empresas que controlam grande parte do ciberespaço e a ameaça que isso pode representar em termos de poder. As empresas percebem que cada vez mais o ciberespaço se estrutura como uma mimese do espaço geográfico e tiram proveito do desempenho dos indivíduos nesse ambiente, e é por isso que essa fronteira espacial cada vez mais tem sido disputada.

A propriedade privada estrutura o ciberespaço, o anseio pelo exercício da plena liberdade acomete cada vez mais os transeuntes – ou navegadores – do mosaico de territórios que o compõem e assim, abrem-se às portas de batalhas e disputas que potencialmente podem ser a mais nova fronteira de guerra no planeta (ARQUILLA & RONFELDT, 1993; ISMAIL & YUNOS, 2005).

5. UM UNIVERSO DE TERRITÓRIOS CONECTADOS

No dia 15 de abril de 2013 duas bombas caseiras explodiram durante a tradicional maratona de Boston, capital do estado estadunidense de Massachusetts, matando três pessoas e ferindo mais de cem. Três dias depois, a Câmara dos Deputados dos Estados Unidos da América aprovava o projeto de lei intitulado *Cyber Intelligence Sharing and Protection Act*⁷⁶ – CISPA –, que prevê a compartilhamento de informações entre governo e empresas on-line com fulcro na proteção do território e do ciberespaço estadunidense. Aparentemente os dois eventos podem não parecer relacionados de modo óbvio, a não ser por aquelas mentes mais afeitas às paranoias conspiratórias que permeiam os meandros da rede, mas tais eventos são repercussões de um maior que associa, na lógica estadunidense, terrorismo e segurança: o fatídico 11 de setembro de 2001.

Os EUA após o 11 de setembro, iniciaram uma série de ações que visavam auferir ao governo maior controle sobre o que os seus cidadãos e os demais transeuntes de seus solos andavam pensando e fazendo. Não que os EUA não tenham feito quase sempre isso, dada a febre paranoica por segurança nacional ali estabelecida desde a Guerra Fria, mas agora, a instituição se dava em um outro ambiente que não apenas o espaço geográfico circunscrito em seu território físico ou nas imediações de territórios de algum modo ambicionados, esses mesmos lugares que se configuram como pontilhações das ambições pelo espaço vital de uma nação amplificados na expansão do interesse nacional firmado na aliança entre capital e Estado, tão verificável na realidade estadunidense. Agora, o palco da segurança nacional, se estende ao universo digital vivenciado pelos cidadãos do mundo e sua amplitude repercute para além das fronteiras territoriais físicas dos EUA, visto que esse universo digital se apresenta, enquanto espaço de práticas social, virtualmente sem fronteiras.

76 Traduzido como “Ato de Proteção e Compartilhamento de Ciberinteligência”, disponível na íntegra em: <http://intelligence.house.gov/sites/intelligence.house.gov/files/documents/CISPAPassedApril2013.pdf>, acesso em 01 de junho de 2013.

As ameaças à segurança nacional se imiscuem num amplo leque de possibilidades e desenham em seu quadro de resoluções desde a suspensão temporária ou plena de direitos – Guantánamo salta aos olhos desde sempre –, a implantação de uma quase lei marcial e o controle da vida privada de cidadãos no ciberespaço. O recurso ideológico reverberado para possibilitar o apoio incondicional dos cidadãos a essa empreitada panóptica foi dado na medida certa para os atuais melindres culturais identitários calcados no consumo de massa. Como Slavoj Žižek identifica, com relação aos discursos proferidos em duas situações específicas nas recentes ameaças à segurança nacional estadunidense:

Bush evocou a ameaça ao estilo de vida norte-americano e a necessidade de tomar providências rápidas e decisivas para enfrentar o perigo. Em ambas, clamou pela suspensão parcial dos valores norte-americanos (garantia de liberdade individual, capitalismo de mercado) para salvar esses mesmos valores (2011, p. 15).

Voltando à associação indicada acima, em que terror e segurança ditam a estruturação de certas políticas numa relação clara em que maior controle resulta em maior proteção, a lógica perpassa quase toda a tentativa de regulação – ou a efetiva regulação que já se visualiza, ainda que em alguns casos ilegal –, do ciberespaço. No caso da associação entre o atentado em Boston e a aprovação pelos deputados estadunidenses do CISPA não existem evidências de uma relação clara entre ambos os fatos, mas o discurso que permeiam ambos estão carregados do processo político de terror após 11 de setembro. Como disse o deputado republicano pelo estado do Texas, Mike McCaul, ao ser abordado sobre os dois eventos: “No caso de Boston, havia bombas reais. Neste caso [das ameaças cibernéticas às quais o projeto CISPA pretende proteger] elas são bombas digitais – e essas bombas digitais estão em seu caminho”⁷⁷.

É interessante notar que no âmbito da pós-política (ŽIŽEK, 2012) pretensamente não ideológica, tanto faz direita ou esquerda quando o assunto corresponde às ameaças de terror existentes nos espaços vivenciados contemporaneamente. Acerca do mesmo assunto, o deputado democrata de Nova York Dan Maffei, pontua que o projeto de lei do CISPA chega em bom momento para

77 “US House of Representatives passes CISPA cybersecurity bill”, disponível em: <<http://rt.com/usa/congress-house-bill-cispa-031/>>, acesso em 01 de junho de 2013.

garantir a devida proteção do Estado por conta de grupos como o Wikileaks que estariam “tomando medidas muito agressivas para *hackear*” as redes computacionais estadunidenses⁷⁸. Cabe assinalar aqui também, como exemplo da pós-política não ideológica estadunidense, os recentes casos do vazamento de programas de espionagem altamente sigilosos da administração democrata de Barak Obama, que permitiam ao governo acessar os registros telefônicos da maior empresa de telefonia móvel dos EUA, a Verizon, além do acesso ao conteúdo de e-mails e ao histórico de navegação na internet de usuários de alguns dos principais conglomerados corporativos do ciberespaço, como Facebook, Yahoo, Google, Microsoft e Apple, dentre outros⁷⁹, com o objetivo de combater ameaças à segurança nacional.

Para além de uma questão meramente nacional, a amplitude de ações como essas firma-se na escala global, visto que as informações desses conglomerados não se restringem a dados exclusivamente estadunidenses, mas sim, de sujeitos espalhados por todo o planeta⁸⁰. Assim percebe-se que a escala de qualquer intervenção desse porte no ciberespaço torna-se virtualmente global, a disputa pelo controle das informações que circulam em determinados territórios do ciberespaço, como as redes sociais ou os servidores de e-mails, não se restringe a fronteiras físicas, afinal, esses territórios são constituídos por sujeitos dispersos em todo o mundo, ainda que moldados em termos de práticas sociais possíveis pela forma como esses territórios estão estruturados.

A pós-política estadunidense não faz distinção entre o que ocorre no espaço geográfico e o que se dá no ciberespaço, por isso mesmo, ela recorre a tentativas de regulação e controle constantes do último, visto que, por sua forma e estrutura, o arcabouço jurídico até então existente não dava conta de resguardar. Projetos de Lei nos moldes do *Stop on-line Piracy Act*⁸¹ – SOPA – ou do *Protect Intellectual*

78 *Idem*.

79 “Espionagem dos EUA tem acesso livre aos dados dos internautas”, disponível em: <<http://revistaforum.com.br/blog/2013/06/espionagem-americana-tem-acesso-livre-aos-dados-dos-internautas/>>, acesso em 07 de junho de 2013.

80 Basta ver, por exemplo, que os dados acessados pela espionagem estadunidense não restringiam a seus cidadãos, mas, também a usuários de todo o mundo: “EUA acessaram dados de Google, Facebook, Microsoft e Apple no exterior”, disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2013/06/1291256-eua-acessaram-dados-de-empresas-de-internet-dizem-jornais.shtml>>, acesso em 07 de junho de 2013.

81 Traduzido como “Lei de Combate à Pirataria on-line”, disponível na íntegra em:

*Property Act*⁸² – PIPA –, são cada vez mais propostos com vistas a efetivar o direito à propriedade intelectual no ciberespaço, uma vez que a mesma não consegue se manter íntegra sem ser constantemente violada devido às práticas sociais corriqueiras à cibercultura.

Todavia, eles não apenas tentam proteger a propriedade intelectual, eles abrem precedentes para o controle e o monitoramento de indivíduos e grupos no ciberespaço. A máxima de Slavoj Žižek (2011) de que os discursos contra o terrorismo e a crise econômica são frutos de um mesmo percurso ideológico de controle por meio do terror, encontram-se novamente aqui estabelecidos, afinal, nesse caso o que está em perigo é a propriedade intelectual, tão cara aos benefícios que a liberdade econômica enseja (empregos, impostos, desenvolvimento, etc.), trazendo benefícios também – por que não? – à segurança nacional que sofre o terror de ser subvertida nesse novo universo digital.

A noção de uma política de controle baseada no terror é fundamental para se compreender como ocorrem as disputas territoriais dentro do ciberespaço pela ótica da ação governamental, mas cabe ressaltar que essa política de terror só é possível em um mundo que o sociólogo alemão Ulrich Beck chamou de “sociedade de risco” (HAESBAERT, 2010). Conforme Rogério Haesbaert dispõe, “a sociedade de risco corresponde a uma fase da moderna sociedade industrial em que a dinâmica de mudança é tal que as instituições de 'controle e proteção' não conseguem dar conta da produção de riscos de todo tipo – políticos, ecológicos, individuais” (2010, p. 538), o que proporciona uma sociedade que aceita soluções de proteção em certo sentido desmedidas, como as de controle da privacidade e monitoramento da ação de cidadãos no ciberespaço, e, ao mesmo tempo, torna-se paranoica por conta das possibilidades de desrespeito aos preceitos democráticos instituídos por essas soluções, deixando ainda mais instável o quadro de “in-segurança” vivenciado por essas “sociedades de risco”.

<<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BILLS-112hr3261ih/pdf/BILLS-112hr3261ih.pdf>>, acesso em 01 de junho de 2013.

82 Traduzido como “Lei de Proteção à Propriedade Intelectual”, disponível na íntegra em: <<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BILLS-112s968rs/pdf/BILLS-112s968rs.pdf>>, acesso em 01 de junho de 2013.

Mas cabe ressaltar que não é apenas na esfera do estado e do governo que o controle do ciberespaço ocorre nessas “sociedades de risco”, as disputas também são empreendidas segundo a lógica de mercado no sentido da ação corporativa. Além disso, o ativismo político se estrutura segundo dinâmicas que mesclam o tradicional e o novo, dados os usos e as repercussões das TICs hoje estabelecidos. Nesse cenário, o mercado disputa a publicidade e o controle de dados e informações de indivíduos de modo a lucrar com os mesmos, buscando a maior abrangência de usuários possível criando estratégias de atração que beiram a falta de ética e o ativismo político ganha nova cara por meio da pressão estética e ideológica de mecanismos eletrônicos peticionais, marketing político digital ou mesmo coordenação de ações e movimentos por meio de redes sociais como os vistos nos eventos alcunhados de “Primavera Árabe”.

De todo modo, fica claro que os diversos setores da sociedade buscam cada vez mais ampliar o domínio econômico, político e ideológico do ciberespaço através de disputas territoriais nos mais diversos ambientes. O sujeito que protesta numa rede social contra uma mazela social qualquer, pretende angariar diversos benefícios com a atitude: além de individualizar sua conduta através da prerrogativa da espera do ineditismo e de uma construção identitária particular, única e exclusiva, busca o consentimento de grupo e a repercussão entre outros sujeitos. Um mix de enaltecimento egoico e conforto de grupo que empreende comportamentos por vezes contraditórios em termos ideológicos, mas que estruturam uma dinâmica de percurso político ativo dentro do ciberespaço.

Cada site ou rede social corresponde a um território específico em que territorialidades diversas são postas em prática, mas esse território não se dimensiona apenas pelos bytes que ocupa dentro do ciberespaço, ele se conforma enquanto território pela porção de bytes correspondentes a uma estrutura que alguém ou alguma corporação possui no ciberespaço, um domínio particular, que só demonstra seu tamanho pela quantidade de usuários que o compõem ou acessam e pela quantidade de informações que os mesmos nele alocam.

A característica de rede do ciberespaço, bem como seu potencial de permitir ações solidárias e cooperativas, proporciona aos sujeitos do universo civil que por ele

percorrem a livre associação em grupos de afinidades das mais variadas matizes, contribuindo para a construção de uma nova realidade de militância global, como o visto em organizações como os Anonymous. A essa característica de rede, se soma a cooperação estatal, militar e corporativa que busca frear alguns dos tópicos dessa militância global na busca pelo controle do ciberespaço, por meio da tentativa de regulação do uso do mesmo. Nesse embate, surge uma nova forma de guerra centrada não na tomada de bases físicas dispostas no espaço geográfico, mas na derrubada de sites, na invasão de bancos de dados, na eliminação de formas de comunicação e na espionagem de informações privadas. As eleições brasileiras de 2010 foram permeadas desse espírito, ainda que não postulantes a uma ciberguerra, mas já afeitas a todas as características acima elencadas.

Por fim, uma das últimas fronteiras estabelecidas dentro do ciberespaço que ainda possuem um alto grau de proteção, está sendo constantemente posta à prova, trata-se do sistema financeiro global, um dos primeiros sistemas a desfrutar da rede de integração, comunicação e transferência de dados do ciberespaço que se vê agora sendo alvo de invasões através de crackers que buscam falhas nos sistemas para se beneficiar financeiramente e subversões por meio do surgimento de moedas eletrônicas que prometem reverter a moderna mecânica monetária de fabricação de dinheiro e lucro de bancos, como o caso do Bitcoin.

Todos esses temas serão tratados no presente capítulo de forma a se discriminar como questões territoriais são estabelecidas no ciberespaço: como são as territorialidades no ciberespaço, quais são as disputas territoriais que podem ser observadas no ciberespaço e como essas repercutem no espaço geográfico.

5.1 Os territórios da rede e as práticas territoriais

Para compreender o que são os territórios dentro do ciberespaço, toma-se como ponto de partida a participação de sujeitos em sua plataforma mais ampla, ou seja, a internet. As porções desse espaço que são apropriadas ou dominadas por

sujeitos variados constituem seus territórios e, nesse sentido, em alguns momentos apresentam similaridades com o que ocorre no espaço geográfico e, em outros momentos, configuram-se como territórios com características exclusivas.

Para iniciar uma visualização das possibilidades territoriais no ciberespaço, deve-se observar uma divisão simples em termos de alcance dos territórios em busca de uma primeira classificação. Tal divisão apresenta o universo básico de estruturação territorial no ciberespaço e corresponde à tríade: meio empresarial, governo e sociedade civil. A disposição desses três universos não apresenta necessariamente um escalonamento, mas, o meio empresarial necessita ser avaliado inicialmente por ser ele o que serve, na maioria dos casos, o acesso a porções específicas do ciberespaço aos demais segmentos que compõem os domínios e apropriações desse espaço.

No que tange ao meio empresarial os territórios que o conformam, podem ser dispostos da seguinte forma:

- **Provedores de Hospedagem de Sites:** são os territórios iniciais do ciberespaço, alguém vende uma quantidade específica de bytes que podem ser utilizados por algum usuário para ali alocar seu domínio de um site. Esses provedores disponibilizam a infraestrutura para que um site possa ser armazenado, ou para que mais um território seja criado dentro da internet. São os responsáveis primários pelo armazenamento físico dos dados que circulam pela internet.
- **Motores de Busca:** para além de serem territórios ocupando suas devidas proporções no ciberespaço, os motores de busca são os territórios de entrada para grande parte do conteúdo existente na internet. Eles são responsáveis por indexar os sites e seus conteúdos de modo a permitir que um usuário possa acessar algum site a partir de palavras-chave. Eles constituem territórios, uma vez que orientam e em alguns casos até determinam o que será acessado dentro do ciberespaço. O poder de controle e de condução das mobilidades no ciberespaço é altamente executado por pelas companhias de motores de busca, sendo que seu alvo principal é o de auferir lucros com a

experiência dos usuários em suas plataformas.

- **Servidores de E-mails:** esses territórios reúnem a capacidade de disponibilizar a usuários serviços de comunicação, tendo como grande diferencial de poder dentro do ciberespaço, o fato de contar com o armazenamento da troca de informações de milhões de usuários. Por mais que todos os termos e condições de uso dos serviços de e-mails sejam pactuados entre usuários e servidores, garantindo a privacidade, atualmente tal prerrogativa tem sido posta em xeque com as atuais repercussões do uso do programa PRISM pelo governo estadunidense⁸³. O fato é que a quantidade de dados e as possibilidade de cruzamento e relacionamento dos mesmos que o controle de um serviço de e-mail possibilita são infinitas, tornando-os territórios de controle de dados – baseados em troca de informações entre usuários – extremamente importantes no atual cenário do ciberespaço.

- **Redes Sociais:** os territórios constituídos pelas chamadas redes sociais ganham uma dimensão extremamente grande em termos de participação dos usuários no ciberespaço, esses territórios nada mais são que espaços em que uma determinada empresa estruturou uma forma de comunicação entre os usuários de modo a facilitar a troca de informações. A princípio pouca informação é produzida pelos mesmos, mas eles canalizam as informações produzidas em outros locais para uma única plataforma que pode ser acessada, comentada, compartilhada e disseminada por qualquer usuário. São territórios em que empresas disputam o domínio pelo maior número de acessos e de usuários possível com vistas, obviamente, na obtenção de algum tipo de benefício, mais especificamente um benefício financeiro via publicidade e propaganda e aluguel de porções territoriais.

- **Portais de Comunicação:** são sites que agregam diversos tipos de informação e serviços, modulando no ciberespaço os processos de comunicação de meios tradicionais como os jornais, revistas, televisões e

83 Tal tema será abordado no tópico seguinte que trata da regulação e do monitoramento do ciberespaço.

rádios. Eles correspondem a uma grande parcela de uso no ciberespaço, pois estão vinculados a esses outros meios, que orientam em certo sentido o acesso e o uso do ciberespaço. O domínio territorial desses portais ocorre através da reverberação que seus conteúdos possuem dentro da rede, promovendo assim, a ampliação do número de acessos aos mesmos e uma maior rentabilidade de seus serviços e, lógico, mais publicidade e propaganda.

- **Jogos Eletrônicos:** os jogos eletrônicos hoje constituem territórios em que são promovidas interações entre usuários seguindo uma lógica de contato em rede através da vivência de experiências de relações sociais moldadas segundo a estrutura e a narrativa impostas pelos desenvolvedores desses jogos. Cada jogo procura angariar maior porção dentro do ciberespaço valendo-se da venda substancial do mesmo ao maior número de usuários possível, além de outros produtos relacionados.

- **Sites Comerciais:** são responsáveis pela presença de empresas no ciberespaço, utilizando-se do comércio eletrônico como forma de vender seus produtos ou sua marca. Exercem domínio sobre uma porção do ciberespaço ao aplicar estratégias de marketing para ampliar seus negócios, garantindo presença plena nas redes sociais e nos portais de comunicação.

- **Outros Sites:** uma infinidade de outros tipos de sites que correspondem a outros territórios podem ser identificados, mas que não possuem tanta repercussão em termos do universo empresarial como os acima elencados. Dentre eles poderiam ser exemplificados os sites de bancos e de serviços privados de educação e saúde, que promovem mais serviços aos usuários do que vendas propriamente ditas e que, em grande medida, estão ocultos – não indexados na rede pública – por serem vinculados a atividades que necessitam de maior proteção à privacidade dos usuários.

No âmbito dos territórios possíveis estabelecidos por uma perspectiva governamental, diversos sítios são proporcionados com foco na operação de uma perspectiva de transparência e proximidade com os cidadãos. Os territórios dos

governos utilizam-se do aparato dos territórios privados para instaurar seus domínios no ciberespaço, mas também para dispor de serviços aos cidadãos em busca de uma maior eficácia e eficiência na gestão pública. Dentre os territórios estabelecidos pelos governos, os mesmos podem ser classificados através de dois grandes grupos:

- **Sites Governamentais de Acesso Público:** são territórios em que informações de domínio público são postas ao acesso de cidadãos, servindo de plataforma de divulgação de ações governamentais, bem como de serviços à sociedade que podem ser abertamente exercidos.
- **Sistemas Governamentais de Acesso Restrito:** esses sistemas, normalmente utilizados por meio da internet, não são utilizados por todos os cidadãos e tem seu acesso restringido ao amplo público. Sistemas de prestação de contas, sistemas militares, sistemas de informação estratégicas se enquadram nesse rol.

O último espectro de territórios empreendidos no ciberespaço diz respeito àqueles apropriados e dominados – pelo menos em termos de forma e conteúdo – pela sociedade civil. Tais territórios são dispostos, normalmente, utilizando-se algum dos territórios do meio empresarial e, como a característica de rede da sociedade contemporânea e da cibercultura que permeia os grupos e indivíduos da sociedade civil que experienciam o ciberespaço, em muitos casos os territórios civis do ciberespaço são formados pela utilização de vários territórios do meio empresarial.

Os territórios da sociedade civil dentro do ciberespaço podem ser visualizados seguindo uma distinção básica: **territórios individuais** e **territórios coletivos**. Como exemplo dos primeiros observa-se os sites pessoais, blogs, micro-blogs, sites de compartilhamento de imagens, avatares de jogos eletrônicos e páginas de redes sociais. Esses territórios formam o universo que compõe a fragmentação identitária pós-moderna, nos quais, a presença subjetiva de indivíduos é dispersada em diversos territórios já consolidados. Seria possível imaginar que tais “territórios” não o seriam configurados enquanto tal, uma vez que o domínio dos sites – os macro-territórios – em que esses sujeitos ali depositam suas identidades e subjetividades não pertencem a eles, entretanto, cada indivíduo possui uma porção desses territórios nos

quais lhe é facultado agir enquanto tendo o seu domínio. Eles são apropriados pelos usuários de modo a que a eles seja permitida a identificação enquanto a sua porção do ciberespaço, os seus territórios. Os territórios coletivos seguem a mesma lógica, entretanto, não são passíveis de uma atribuição a um único indivíduo e sim, a um grupo que, em tese, age segundo uma causa e estabelecem nos macro-territórios empresariais o seu domínio ideológico.

É certo que, para além de serem territórios fixos, os mesmos são flexíveis, adaptáveis aos condicionamentos subjetivos momentâneos de cada um de seus dominadores. Tais territórios se formam no uso dos mesmos, na participação ativa nos macro-territórios, mas sempre ciente de que é uma experiência condicionada pelas bolhas instauradas por esses macro-territórios: uma rede social como o Twitter só permite a utilização dos usuários em mensagens de 140 caracteres, em termos da possibilidade de disponibilização de informação. Os territórios empresariais estabelecem, por meio de sua estrutura, limites que podem ser desempenhados aos seus usuários, tornando os territórios individuais determinados pela forma como é possível se criar um outro território nessa estrutura. O grau de liberdade é pequeno, mas nada que impeça de serem criados territórios subjetivos nos macro-territórios. O que ocorre é uma ressignificação dos macro-territórios, transformando partes desses em territórios subjetivos, por meio de processos de territorialização que se dão no ciberespaço.

O interessante é que essa apropriação de porções dos macro-territórios não é fato identificável apenas aos territórios individuais ou coletivos da sociedade civil, ele é imperativo a todos os sujeitos do ciberespaço. Empresas variadas localizam-se em páginas de redes sociais, portais de notícias dão conectividade a redes sociais, governos utilizam-se das duas esferas seja por meio da presença virtual nas redes sociais ou pela publicidades nos portais. Tudo isso dispõe o quão arraigado está o fenômeno da multipresença dentro do ciberespaço, constituindo mesmo uma das dimensões da cibercultura. Dessa forma os territórios se conectam, formando um amplo espectro de territórios em rede, de certa forma, todos condicionados pelas mesmas estruturas territoriais.

Esse universo de territórios em rede contribui para práticas territoriais em que sujeitos buscam avidamente a aquisição de uma parcela do ciberespaço que possua suas marcas identitárias. A própria noção de identidade dentro do ciberespaço se confunde com a lógica mercadológica do marketing, e ao final, todos fazem um certo tipo de marketing pessoal, vendendo sua forma de ser, seus sentimentos, seus posicionamentos políticos, seu gosto pessoal, como uma forma de personificação ideal dentro do ciberespaço. Os territórios que a sociedade civil constrói no ciberespaço são assim, projetos ideais do que ela julga ser ou do que ela pretende ser, seguindo a lógica da propaganda em seu sentido mais estrito. É claro, que a perspectiva do anonimato, promove outros tipos de territorialização dentro do ciberespaço, como as vinculadas às participações – que tentam promover algum grau de domínio – dentro de sites de notícias.

Os comentários anônimos são um tipo de prática territorial no sentido de dar àquele espaço que não lhes pertence alguma marca identitária sua, de certo modo, assemelha-se à perspectiva dos pichadores no meio urbano: o objetivo é desafiar o senso comum, a legalidade, imprimindo naquelas paredes *virtuais* suas marcas pessoais que lhes dão algum status, principalmente entre seus pares, afinal, os comentários anônimos em páginas da internet normalmente estão associados a alguma perspectiva ideológica não assumida publicamente, mas que ganha peso ao ser identificada por outros que dela compartilham. Cabe ressaltar o peso que a estética ganha nesse cenário de territorialidades baseadas na identidade ideológica dentro da rede e que se assemelha ainda mais ao caso dos pichadores, o objetivo é em grande parte das vezes o de causar algum tipo de impacto a quem lê, não pelo fato de que a ideia ali posta é algo realmente impactante, mas que, dado o contexto em que ela surge, o meio pretensamente civilizado em que ela se insere e sua descontextualização muitas vezes agressiva, dá o contorno de uma estética da violência que só é apreciada àqueles que vivenciam essa experiência estética.

As práticas territoriais do ciberespaço, nesse ínterim do anonimato, também recaem sobre condições mais drásticas do que a pichação virtual em comentários anônimos de notícias, ela se dá na batalha ideológica empreendida contra certas

determinações da rede impostas pela aliança formada pelo meio empresarial e os governos. Os ataques cibernéticos são nesse sentido, cada vez mais corriqueiros e colocam-se como alternativas de militância e de protestos num cenário político e cultural em que o ato de militar e protestar foram praticamente colocados como atos incivilizados. Os ataques cibernéticos, como a derrubada de sites, a invasão de e-mails e banco de dados, a implantação de vírus eletrônicos em determinadas redes ou computadores pessoais são hoje ferramentas utilizadas em larga escala por grupos ou indivíduos que não aceitam certas determinações ideológicas impostas à sociedade, ou mesmo para aqueles que simplesmente querem cometer atos ilícitos como o sequestro de informações, de perfis ou de avatares, o roubo de dados e informações sigilosas, privadas ou confidenciais ou mesmo para a prática de crimes financeiros. De todo modo, tais práticas configuram-se como práticas territoriais de invasão de espaços, são conflitos de poder e de autoridade sobre porções do ciberespaço. É interessante notar que, mesmo sendo uma prática que ocorre em larga escala no ambiente da sociedade civil, tais práticas também resvalam na conduta de empresas e de governos, que se valem das mesmas prerrogativas de técnicas de anonimato na rede para realizar a invasão de territórios privados na rede.

5.2 Se não se pode vencê-los, monitore-os

Um dos principais problemas enfrentados dentro das questões territoriais do ciberespaço corresponde às constates violações da propriedade e da privacidade que ocorrem nesse universo. Como já apresentado no capítulo anterior esses dois elementos são constitutivos da ordem capitalista, tanto como elementos estruturais do sistema, como balizadores culturais do mesmo. Nesse sentido, governos e empresas buscam formas de frear ou mesmo de controlar as práticas de violação a esses elementos. A saída para tanto é a criação de instrumentos que busquem a regulação das atividades possíveis dentro do ciberespaço. Nesse sentido diversas tentativas de regulação estão sendo empreendidas com fulcro especial na proteção principalmente da propriedade intelectual de alguns produtos bem como a privacidade de alguns

entes, ainda que para tanto, a privacidade da grande maioria seja posta em xeque. Cabe ressaltar que além desses tópicos, a prerrogativa da segurança nacional sempre é chamada quando o objetivo é impor limites à prática de sujeitos no ciberespaço, especialmente depois da instauração das políticas antiterror – elas mesmas políticas de terror – pós 11 de setembro.

Dentro do extenso rol de propostas ou de medidas efetivas de controle do ciberespaço, pode-se relacionar como as primeiras propostas de maior repercussão em termos mundiais, os projetos de lei estadunidenses intitulados SOPA e PIPA, que num sentido amplo surgem na tentativa de proteger a propriedade intelectual combatendo a pirataria on-line. Surgidos por esforços das grandes indústrias fonográficas e de cinema que perderam grande parcela de seus lucros após o advento do compartilhamento de conteúdos on-line, os projetos resultam em punições de até cinco anos de prisão para quem for pego compartilhando conteúdo protegido de forma não consentida pelos proprietários por dez vezes ou mais ao longo de seis meses. Além disso, os projetos

pretendem bloquear o acesso a sites que comercializam conteúdo pirata como música, filmes e livros além de impedir empresas de pagamento de transferir dinheiro para seus donos além de suspender imediatamente publicidade relacionadas a eles. Motores de busca seriam solicitados a apagar links para tais sites dos resultados e provedores seriam obrigados e interromper o acesso - especialmente os estrangeiros.⁸⁴

Tais propostas ecoaram como tornados em algumas das maiores empresas da internet, como Google, Facebook e Twitter, afinal, essas empresas poderiam sofrer punições por facilitar ou permitir que usuários compartilhem conteúdo pirata. Apenas a conexão com um site potencialmente fornecedor ilegal de conteúdo protegido já seria suficiente para que um site seja fechado a pedido dos proprietários dos conteúdos ou do governo estadunidense. As ferramentas de busca como o Google, Bing e Yahoo!Search deveriam remover dos resultados de pesquisa os links para sites que sejam potencialmente compartilhadores ilegais de conteúdos protegidos correndo o risco de receber a pena de ter de encerrar seus serviços ou de ver ser banidos seus provedores de internet, os sistemas de pagamento e uma de suas maiores fontes de

84 “Entenda o que são os projetos de lei antipirataria SOPA e PIPA”, disponível em: <<http://oglobo.globo.com/tecnologia/entenda-que-sao-os-projetos-de-lei-antipirataria-sopa-pipa-3701327>>, acesso em 07 de junho de 2013.

renda, os anunciantes.

A princípio as repercussões desses projetos de lei seriam afeitas apenas aos sites estadunidenses, uma vez que a aplicabilidade de uma legislação sua só poderia surtir efeitos em termos de seu território físico, mas aí que reside outra característica dos problemas territoriais identificados no ciberespaço: a escala territorial de uma ação no ciberespaço não se restringe ao espaço territorial de um país, o alcance de uma medida a ser tomada para o controle do ciberespaço se lança potencialmente para o mundo todo. Os projetos de regulação da internet SOPA e PIPA seriam na verdade grandes mecanismos de censura, que ao proteger as grandes indústrias de produção de conteúdo midiático, estariam impondo limites ao acesso de outros tipos de conteúdo, resvalando em sites que são de propriedade de não estadunidenses, como explica Demi Getschko, presidente do NIC.br⁸⁵, em entrevista à revista Carta Capital:

Apesar de restrita apenas à legislação americana, as medidas afetariam outros países, inclusive o Brasil. “Nada na internet é isolado. Boa parte dos serviços da Web são baseados em empresas localizadas nos EUA, sob a Legislação americana”, diz ele [Demi Getschko]. Logo, a maior parte das empresas que prestam serviço aos usuários brasileiros estariam submetidas às leis de seu país-sede. A SOPA e PIPA também impossibilitariam os americanos de acessar sites brasileiros considerados “piratas” pelo governo estadunidense. A ação ocorreria tanto de forma direta, ao bloquear sites hospedados em empresas americanas como indireta, ao restringir o acesso a eles pelos buscadores do país.⁸⁶

Além de interferir diretamente nos territórios constituídos pelos sites pessoais ou coletivos que disponibilizam não só conteúdos eventualmente protegidos, mas também, outros conteúdos que não se relacionam a esse esfera de proteção, os desdobramentos dos projetos SOPA e PIPA recaem sobre a filtragem de conteúdos, a

85 Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br – é uma entidade civil, sem fins lucrativos, que desde dezembro de 2005 implementa as decisões e projetos do Comitê Gestor da internet no Brasil, entidade criada pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995 e alterada pelo Decreto Presidencial nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, para coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços internet no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados, tendo como algumas das atribuições “a coordenação da atribuição de endereços internet (IPs) e do registro de nomes de domínios usando <.br>; o estabelecimento de diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da internet no Brasil; e a coleta, organização e disseminação de informações sobre os serviços internet, incluindo indicadores e estatísticas”, disponível em: <<http://www.nic.br/sobre-nic/index.htm>> e <<http://www.cgi.br/sobre-cg/index.htm>>, acesso em 07 de junho de 2013.

86 “Senado adia votação de lei antipirataria”, disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/tecnologia/sopa-e-o-mesmo-que-vetar-palavroes-no-dicionario-diz-especialista/>>, acesso em 07 de junho de 2013.

censura prévia – afinal, o projeto propõe que o site que seja descoberto disponibilizando conteúdo pirata seja primeiro bloqueado ou encerrado em até cinco dias, para depois, se proceder às investigações⁸⁷ – e a quebra de conectividade entre sujeitos, rompendo assim um princípio básico da internet que é a neutralidade da rede. Sobre esse princípio, cabe tomar o conceito apresentado pelo pesquisador Tim Wu na disposição de José Saad Neto:

A pesar de parecer algo estritamente técnico ou específico dos profissionais de tecnologia, a discussão sobre neutralidade da rede é muito mais comum à rotina das pessoas que acessam a internet ao redor do mundo do que se possa imaginar. Defensor do conceito de “rede neutra”, o pesquisador Tim Wu, da Universidade de Colúmbia, nos Estados Unidos, define ‘neutralidade da rede’ como um princípio que estabelece que uma rede de informações pública tem sua utilidade maximizada quando busca tratar todo o conteúdo, sites e plataformas igualmente, permitindo à rede entregar qualquer tipo de informação e suportar qualquer tipo de aplicação. Para o pesquisador, o princípio implica que quanto menos especializada for uma rede de informação, mais valiosa ela se torna. A rede é uma plataforma para usos múltiplos no presente e no futuro (SAAD NETO, 2011, p. 12).

Tomando esse princípio como um norteador da estrutura da rede, tem-se que, ao elaborar projetos de lei como o SOPA e PIPA, o governo estadunidense quebra a ordem de neutralidade estabelecendo uma tentativa de censurar a internet aos moldes do que ocorre em países como a Síria, o Irã e a China. Entretanto, cabe ressaltar que a própria mutabilidade da rede e o espírito de criação colaborativa, a cultura hacker que Manuel Castells identificou como um dos maiores impulsionadores do desenvolvimento das TICs no mundo (2003, p. 37-43), criam constantemente mecanismos para burlar o controle legalmente estabelecido, o que deixaria a própria lei fraca em termos de aplicabilidade, punindo elos fracos da cadeia da pirataria⁸⁸.

Acerca de uma possível comparação entre o que os EUA tem tentado fazer com o controle da internet e o que países tidos como menos democráticos fazem, vale retomar a proposta de lei abordada no início do capítulo, a CISPA, pois ela vai além

87 “Outro conceito esquisito, para Getschko, é que a lei inverteria a ordem de processo e punição. Enquanto no “mundo real” o acusado só é condenado depois das investigações e julgamento, com a SOPA, sites seriam suspensos ou prejudicados antes de qualquer prova ou condenação legal, já que a lei prevê punições em cinco dias após a identificação de um endereço suspeito”, Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/tecnologia/sopa-e-o-mesmo-que-vetar-palavroes-no-dicionario-diz-especialista/>>, acesso em 07 de junho de 2013.

88 Fato muito próximo à perspectiva de combate às drogas que consegue efetivar a prisão dos usuários mas não quebra a cadeia produtiva.

da tentativa de proteção à propriedade intelectual, propondo uma forma de controle social em nome da segurança nacional. O projeto de lei da CISPA na realidade tenta legalizar a espionagem que já é corrente na prática de governo estadunidense. O fato é que, através das recentes denúncias feitas ao programa PRISM⁸⁹, o que era apenas uma paranoia conspiratória baseada no terror pós 11 de setembro, verificou-se real e abrangente, incluindo no jogo de espionagem não só o governo estadunidense como grandes conglomerados corporativos do ciberespaço.

Segundo o jornal estadunidense *Washington Post*⁹⁰, o programa de vigilância eletrônica PRISM permitiria que a *National Security Agency*⁹¹ – NSA – dos EUA tivesse acesso aos servidores de nove das maiores companhias da internet dos EUA: Microsoft, Google, Facebook, Yahoo!, Apple, YouTube, AOL, Paltalk e Skype, coletando dados e informações sobre os usuários que pudessem interferir de algum modo com a segurança nacional estadunidense. Aqui, o limite entre espaço geográfico e ciberespaço é muito tênue, dando contornos do que está por vir: cada vez mais o amálgama entre ambos é mais visível, mas ainda assim, com condicionamentos particulares a cada esfera.

Uma das questões que se faz presente acerca das implicações desses processos de intervenção governamental na vida privada dos indivíduos, diz respeito aos limites territoriais que essas intervenções podem ter ou não ter. Através do ciberespaço, países ou outros conglomerados que possuam poder e tecnologia para tanto, podem intervir na privacidade de qualquer cidadão em qualquer parte do planeta, ou seja, a dimensão territorial de uma ação no ciberespaço ultrapassa

89 “Programa de vigilância eletrônica altamente secreto mantido pela Agência de Segurança Nacional (NSA) dos Estados Unidos desde 2007. O programa tem como objetivo o monitoramento e a avaliação de mídias eletrônicas, de maneira a possibilitar não apenas a recuperação de informações armazenadas sobre um alvo em específico, mas também a vigilância de comunicações em tempo real. O programa permite a escolha de qualquer cliente das empresas participantes, independentemente de estes serem cidadãos norte-americanos e de estarem ou não nos Estados Unidos. PRISM seria capaz de fornecer à NSA diversos tipos de mídia sobre os alvos escolhidos, como correio eletrônico, conversas por áudio e por vídeo, vídeos, fotos, conversações usando voz sobre IP, transferências de arquivos, notificações de login e outros detalhes pertinentes a redes sociais”. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/PRISM_\(programa_de_vigil%C3%A2ncia\)#cite_note-wp_slides-5](http://pt.wikipedia.org/wiki/PRISM_(programa_de_vigil%C3%A2ncia)#cite_note-wp_slides-5)>, acesso em 07 de junho de 2013.

90 “NSA slides explain the PRISM data-collection program”, disponível em: <<http://www.washingtonpost.com/wp-srv/special/politics/prism-collection-documents/>>, acesso em 07 de junho de 2013.

91 Agência de Segurança Nacional, em tradução livre.

fronteiras e inaugura uma escala de territórios diluídos em que o domínio não é tão bem percebido, mas sim imiscuído entre domínios pessoais identitários e domínios corporativos, todos passíveis de um controle governamental, oficial ou não

É certo que para além dos EUA e dos pretensos Estados pouco ou não democráticos, como China, Irã, Síria, Rússia, dentre outros, o legado da tentativa de controle do ciberespaço com o objetivo de proteger a propriedade intelectual ou de fornecer uma apaziguadora sensação de proteção à segurança nacional por meio da busca por terroristas qual a de uma agulha em um palheiro, faz escola e ecoa em todo o mundo. O Reino Unido possui seu sistema de monitoramento da internet⁹² – na verdade das comunicações em geral –, o *Government Communications Headquarters*⁹³ – GCHQ – que estabeleceu desde 2010 acesso ao sistema PRISM estadunidense. A França instaurou a HADOPI – *Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet*⁹⁴ – que objetiva estabelecer sanções progressivas contra usuários que sejam identificados pelos provedores como utilizadores de conteúdos piratas, sendo as mais altas o pagamento de multas e a suspensão da internet. A Nova Zelândia segue o mesmo caminho da França e adota lei praticamente idêntica, a *Copyright (Infringing File Sharing) Amendment Bill*⁹⁵. O rol é apenas exemplificativo, pois a quantidade de projetos de lei ou de leis já implantadas é extenso e não caberia à presente pesquisa, mas cabe ressaltar ainda o acordo internacional *Anti-Counterfeiting Trade Agreement*⁹⁶ – ACTA – que visa estabelecer padrões internacionais para o cumprimento da legislação sobre marcas registradas, patentes e direitos autorais, com repercussões nítidas sobre o comportamento de indivíduos no ciberespaço.

92 “*The GCHQ connection*”, disponível em: <<http://www.guardian.co.uk/politics/2004/feb/29/freedomofinformation.uk>>, acesso em 07 de junho de 2013.

93 “Quartel-general de Comunicações do Governo” em livre tradução. Disponível em: <<https://www.gov.uk/government/organisations/government-communications-headquarters>>, acesso em 07 de junho de 2013.

94 “Alta Autoridade para a Difusão das Obras e a Proteção dos Direitos na internet” em livre tradução. Disponível em <<http://www.hadopi.fr/>>, acesso em 07 de junho de 2013.

95 “Lei Contra o Compartilhamento de Arquivos com Direitos Autorais” em livre tradução. Disponível em: <http://www.legislation.govt.nz/bill/government/2010/0119/latest/whole.html?search=ts_bill_Copyright+%28Infringing+File+Sharing%29+Amendment+Bill_resel&p=1#tmpn1011a>, acesso em 07 de junho de 2013.

96 “Acordo Comercial Anticontrafação” em livre tradução. Disponível em: <<https://www.eff.org/file/35772#page/1/mode/lup>>, acesso em 07 de junho de 2013.

No Brasil, a principal tentativa de regulação e monitoramento da internet se deu através do Projeto de Lei Complementar 84, de 1999⁹⁷, relatado pelo então senador Eduardo Azeredo, que tipificava os chamados crimes cibernéticos, mas que tinha como contrapartida a obrigatoriedade de manutenção de informações sobre acessos e conexão de usuários nos provedores de internet por no mínimo três anos, o que abriria uma margem para o monitoramento e controle sobre a privacidade de usuários. O projeto de lei ainda tramita no congresso, mas objetivando fugir de pontos polêmicos como as questões de liberdade de expressão tratadas pelo PL 84/99, a Lei Nº 12.737, de 30 de novembro de 2012⁹⁸, apelidada de “Lei Carolina Dieckmann”, foi sancionada pela presidenta Dilma Rousseff em 3 de dezembro de 2012.

A Lei Carolina Dieckmann altera o Código Penal Brasileiro ao tipificar alguns crimes praticados no ciberespaço, como a invasão de dispositivo informático de outra pessoa, a interrupção ou perturbação de serviço telegráfico, telefônico, informático, telemático ou de informação de utilidade pública (incluindo aqui a derrubada de sites) e a falsificação de documentos particulares incluindo os dados de cartões de crédito. É fato que a Lei 12.737/2012 não estabelece o monitoramento ou o controle de usuários, mas apresenta modificações legais importantes ao introduzir penas a práticas territoriais significativas no ciberespaço como a derrubada e invasão de sites.

5.3 Primaveras e ocupações: velhas e novas formas de mobilização

Provavelmente, quando em dezembro de 2010 o jovem tunisiano Mohamed Bouazizi ateou fogo em seu próprio corpo⁹⁹, ele não achava que o ato teria uma

97 Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/atividade/materia/getPDF.asp?t=37015&tp=1>>, acesso em 07 de junho de 2013.

98 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12737.htm>, acesso em 07 de junho de 2013.

99 “O homem que 'acendeu' a fagulha da Primavera Árabe”, disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/ultimas_noticias/2011/12/111217_primavera_arabe_bg.shtml>, acesso em 07 de junho de 2013.

repercussão tão drástica como teve. Suas preocupações residiam em uma luta contra a corrupção do governo tunisiano, sua intenção estava focada num ódio que, então silencioso, expressou-se no ato máximo de imolar-se em frente ao prédio do governo local. O sintomático disso tudo, foram os longos anos de exploração econômica e barbárie política instaurados na Tunísia e representativos de grande parte do universo árabe e norte-africano. Mohamed Bouazizi era a cara do explorado, do indivíduo sem perspectivas fruto de um sistema impiedoso e corrupto, representação de milhares de outros mais, espalhados pelo mundo. Talvez por isso a onda de solidariedade em favor de Bouazizi tenha sido tão intensa, mas para além da intensidade, o que assusta nesse universo foi o imediatismo com que ela se propagou.

Essa onda de solidariedade transformou-se em protestos políticos massivos, coordenados descentralizadamente, não só na região onde Bouazizi morava, mas em toda a Tunísia e como um vírus de rápida propagação tomou conta de tantos outros países como Egito, Líbia, Síria, Argélia, Bahrein, Djibuti, Iraque, Jordânia, Omã, Iémen, Líbano, Mauritânia, Marrocos, Arábia Saudita, Sudão e Saara Ocidental. Ainda que com todas as suas condicionantes específicas locais e regionais, essa onda, não mais de solidariedade, mas de protestos contra os regimes pouco ou nada democráticos, o terror econômico e a corrupção política desses países, chamada pela grande mídia de “Primavera Árabe”, acontece ainda agora, das formas mais variadas desde manifestações localizadas até guerras civis sem um fim próximo.

Por mais que ainda existam aqueles que queriam colocar um grau de coadjuvação ao papel que as novas TICs representaram para esse processo de protestos políticos massivos, a velocidade com que os mesmos se espalharam no universo árabe e norte-africano não teria sido possível sem a existência de meios dinâmicos e ágeis de comunicação em massa. Nesse sentido, a internet e a telefonia móvel, ambos elementos constituintes do ciberespaço, foram loquazes para que a dispersão de informação e a mobilização de pessoas ocorresse da forma como ocorreu. O alcance territorial das novas TICs rompe barreiras físicas e agrupa os sujeitos em torno não mais de fatos locais, regionais ou nacionais, mas em termos de afinidades – ideológicas, de condições socioeconômicas, religiosas, históricas,

culturais num espectro espacial muito mais amplo.

Quando os levantes tunisianos começaram a ocorrer, egípcios, líbios ou sírios não se agruparam em torno de seus protestos com o foco no meramente nacional, mas num espírito compartilhado de que eles estavam sendo explorados por forças análogas, formadas em grande medida pelas mesmas estruturas históricas de contenção do poder nas mãos de oligarquias centenárias, quando não, milenares. Esse sentimento de pertencimento em uma ordem supranacional de explorados ainda não foi muito trabalhado, provável que devido ao fato de que as conexões entre os sujeitos que participaram das ondas de protestos da Primavera Árabe ainda não tenham sido plenamente estabelecidas, visto que, captar na totalidade as conexões ocorridas em termos da rede formada no ciberespaço ainda é uma tarefa que depreende um esforço dantesco, sendo necessário meios (tecnologias) e recursos (financeiros e humanos) para tanto¹⁰⁰. De todo modo, se a internet não tivesse tido um papel tão premente na organização dos protestos, o governo egípcio não teria bloqueado a internet durante seis dias¹⁰¹ na tentativa de conter as mobilizações. Foi pelo Twitter que grande parte da organização dos protestos se deu, utilizando esse território do ciberespaço como palco para a mobilização de pessoas, definição de concentrações e estabelecimento de estratégias de manifestação. O território do Facebook foi também apropriado com o objetivo de se estabelecer um lócus de debate que permitisse a fluidez de ideias tão premente à realidade contemporânea. O Youtube foi utilizado como forma de transmissão de vídeos dos próprios manifestas para contrapor-se às visões muitas vezes tendenciosas dos meios de comunicação tradicionais e/ou oficiais.

É claro que outros fatores também contribuíram para o surgimento da Primavera Árabe, como o surgimento de classes sociais com maiores níveis de estudo nesses países, o contato com a cultura ocidental e a crítica tão fecunda aos pressupostos não atinentes à perspectiva da panaceia democrática – ocorrido em grande escala pelo próprio contato com as informações dispostas no ciberespaço –, a

100 Fato que somente uma Agência de Segurança Nacional como a dos EUA, com seu aporte financeiro, seu programa PRISM e sua ação sigilosa e pouco ética, poderiam realizar atualmente.

101 “Egito corta internet da população”, disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/internet/egito-corta-internet-da-populacao-28012011-3.shl>>, acesso em 07 de junho de 2013.

globalização econômica e os fenômenos de migração que ocasionam trocas culturais intensas. Nesse sentido, fica claro que os processos de transformação política e social que podem ser percebidos como em desenvolvimento nos países da Primavera Árabe estão permeados pelo contato com os ambientes informacionais do ciberespaço e pela cultura que o circunda.

No presente estudo já foi abordado que o ciberespaço não corresponde apenas ao universo computacional disposto através da rede internet, mas a conjunção de todos os dispositivos de TICs contemporâneos, incluindo aí os meios de comunicação tradicionais como até mesmo os jornais, revista e televisão. Tal prerrogativa pode ser amplamente verificável no caso da Primavera Árabe, afinal, a coordenação e organização dos processos de mobilização e protestos tinham a internet e a telefonia móvel como principal forma de estruturação, mas não teriam conseguido a rápida repercussão em termos globais se não tivesse ocorrido a disseminação dos fatos através de canais de televisão como a BBC, CNN e Al Jazeera, por exemplo¹⁰². Talvez, o ímpeto de propagação de revoluções que ocorriam “por causa” das mídias e redes sociais, tenha sido o maior balizador para a disseminação da Primavera Árabe por parte dos grandes veículos de comunicação, algo que gira em torno do horizonte de expectativas criado pelo fetiche de transformação do mundo através da tecnologia que, finalmente, encontrava a realização no espaço de experiência do presente. O futuro possível estava agora ocorrendo e a tendência de se concentrar a produção da notícia em tópicos que possam dar algum retorno propagandístico fez-se então pertinente, através da exploração de revoluções sociais por meio da tecnologia.

Ainda que potencialmente contaminado por esse fetiche tecnológico, aqui ocorreu um amálgama entre produção da informação por meios coletivos ou pessoais, através dos protestantes, e dos grandes veículos de comunicação, através das televisões. Quando se observa que esses mesmos coletivos, pessoas e veículos possuem territórios dentro da internet, a amplitude de transmissão da informação

102 “Papel das redes sociais na primavera árabe foi superestimado, diz professor”, disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mundo/1011675-papel-das-redes-sociais-na-primavera-arabe-foi-superestimado-diz-professor.shtml>, acesso em 07 de junho de 2013.

ganha dimensão e velocidade absurdas, é a convergência das TICs aproximando e presentificando realidades distantes fisicamente.

Cabe ressaltar, ainda, o componente de conexão com o espaço geográfico que não pode ser olvidado. Os processos de mobilização no ou através do ciberespaço sempre tinham como foco a emergência de um outro evento no espaço geográfico. As TICs nesse caso representavam uma forma de agilizar a mobilidade que deveria ocorrer no espaço geográfico. A Praça Tahir no Egito foi nesse sentido um marco territorial emblemático no espaço geográfico, de como o mesmo se imiscui com o ciberespaço quando se perde o foco do mero fetiche tecnológico, para o uso cotidiano. As formas de manifestações ocorridas, protestos, levantes, ataques ou batalhas em alguns casos, são as mesmas que sempre se encontraram no universo anterior ao surgimento do ciberespaço, só que agora os elementos de massificação e velocidade da comunicação deram uma outra tônica, a tônica de um movimento fluído e descentralizado.

Numa escala menor, mas ainda assim exemplificador do modo como o uso do ciberespaço pode dispor sobre a realidade do espaço geográfico, os movimentos de ocupação tem cada vez mais ganhado força. Logo após a crise financeira de 2008, provocada pela ação antiética de bancos e seguradoras ao incentivarem a criação de bolhas especulativas no mercado imobiliário e tecnológico, diversos indivíduos das mais variadas partes do mundo se viram encurralados entre um Estado que não lhes garante direitos e um meio financeiro-corporativo que age inescrupulosamente em busca de auferir mais e mais lucros. O cidadão médio europeu e estadunidense, foi potencialmente o que mais sentiu as consequências do cassino global produzido por bancos, seguradoras e agências de classificação de risco financeiro – através do uso, ora vejam!, de programas computacionais de aplicação em mercados e que funcionam a partir de algoritmos quase alquímicos – que, então, num estalo de conhecimento, passou a compreender que a lógica da moderna mecânica financeira era uma máquina feita para poucos lucrarem a custa da exploração de muitos outros e com o aval e a proteção dos Estados – uma proteção realizada por meio da não intervenção liberal.

A crise que se deu nesse sentido foi amparada num sentimento de desilusão

ideológica que marca os sujeitos do hemisfério norte ocidental desde a década de 1980. Depois que o neoliberalismo, ou o liberalismo puro e simples, foi apresentado como a única solução possível para o funcionamento político, social e econômico do mundo, o espaço para outras ideologias foi paulatinamente apagado, diluído em pequenas perspectivas de consumo, felicidade e prosperidade individuais, só passíveis de serem plenamente realizadas por meio de uma busca desenfreada de satisfação pessoal. Como a lógica capitalista mede a qualidade de vida por meio do consumo de coisas – bens, propriedades, lazer e até mesmo saúde e meio ambiente –, o que se propôs em termos de ambição foi a obtenção do máximo de dinheiro possível para se conseguir uma melhor qualidade de vida.

Nesse cômputo, a lógica de poupança deu lugar a de investimentos, afinal, esses poderiam trazer maiores perspectivas de lucro desde que, aplicados os recursos certos nas atividades certas – e certo não fosse, facilmente a tríade bancos, seguradoras e agências de classificação de risco dariam um jeito de transformá-las em algo bom, nem que para isso precisassem maquiagem ou mesmo mentir sobre a real qualidade de certos investimentos. Nesse âmbito de lucro a qualquer custo, diversos cidadãos se viram *obrigados*, pela lógica da propaganda do consumo, a realizarem sonhos, como o da casa própria e o do financiamento dos estudos, sempre com foco na obtenção futura de melhores rendimentos e, portanto, de maior qualidade de vida.

Para concretizar tal prerrogativa bancos foram acionados a fornecer empréstimos a quem quer que fosse, mesmo que esses não apresentassem condições financeiras momentâneas ou tendências futuras de as ter, foram os chamados empréstimos *subprimes*. O mercado se aqueceu, a produção de dinheiro a partir do nada, sem lastro ou qualquer garantia disparou, a inflação não se conteve e quando as bolhas imobiliárias davam sinais de estourar, bancos e agências de seguro começaram a quebrar demonstrando que a cadeia de securitização do inviável já não era possível. A solução encontrada pelos governos foi a mais demonstrativa da associação capital e Estado: eles começaram a socorrer financeiramente bancos e agências de seguro, criando mais dinheiro a partir do nada.

Os países que mais sentiram a crise foram os que mais fomentaram o

receituário de desregulação econômica e panaceia do (neo)liberalismo. América do Norte, Europa e Japão, até agora ainda tentam se recuperar da crise iniciado em 2008, sendo que a Europa, mais especificamente nos países da Zona do Euro, os que possuem uma menor visão de fuga da crise em curto prazo. Os efeitos mais gritantes foram o de retração e desaceleração econômica, em alguns casos de recessão, diminuição da capacidade produtiva e aumento substancial do desemprego, sendo esse último a ponta do iceberg para os cidadãos médios dessas regiões. Foi nesse contexto e através desses cidadãos que surgiram os movimentos de ocupação que buscam fundamentalmente protestar contra essa lógica perversa de associação entre universo privado financeiro-corporativo e universo “público” estatal.

A noção que permeia todos os movimentos de ocupação, dentre eles o *Occupy Wall Street*¹⁰³, que se expandiu para diversos outros tipos de movimentos identificados como de ocupação nos EUA, na Europa e mesmo no Brasil¹⁰⁴, e os Indignados da Europa¹⁰⁵, especialmente na Espanha e Portugal, é a de que a democracia existente não representa de forma alguma a maior parte da sociedade e seus interesses. Os atuais processos democráticos estariam viciados por um jogo de interesses avessos às reais necessidades da população que elege os políticos. O modelo de democracia representativa não daria conta dos 99% da população que não dispõe do poder econômico para influenciar a realidade política de um país. Assim nascem movimentos de ressignificação da democracia numa tentativa de se criar propostas efetivas ao modelo representativo, como as ideias de democracia real, democracia líquida, democracia 2.0, democracia participativa, democracia direta, que em suma, buscam criar mecanismos para uma participação direta da população na tomada de decisões políticas que lhe afete.

103 “Ocupe Wall Street” em tradução livre. Disponível em: <<http://occupywallst.org/>>, acesso em 07 de junho de 2013.

104 Dentre eles existem o Occupy Together <<http://www.occupytogether.org/>>, Occupy.com <<http://www.occupy.com/>> e Occupy London <<http://occupylondon.org.uk/>>, Ocupa Rio <<http://ocupario.org/>> e Acampa Sampa Ocupa Sampa <<https://www.facebook.com/acampasampa>>, acesso em 07 de junho de 2013.

105 Como exemplos existem: ¡Democracia real YA! <<http://www.democraciarealya.es/>>, Indignados de España <<http://www.xn—indignadosxespaa-lub.com/>>, Movimiento 15-M <<https://www.facebook.com/pages/Movimiento-15M/173059659416733?fref=ts>>, Indignados de Lisboa <<http://indignadoslisboa.net/>>, Geração à Rasca de Portugal <https://www.facebook.com/pages/Comunidade-Gera%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-Rasca/153463614714_521>, acesso em 07 de junho de 2003.

As ideias transportadas nesses movimentos são baseadas na rede, especialmente no uso de TICs, que proporcionam uma maior repercussão e a possibilidade de maior número de manifestações acerca das ideias. Diversos territórios do ciberespaço são ocupados, com o objetivo de desenvolver e de debater ideias que possam construir novos rumos para o processo democrático. Entretanto, atualmente, a maior parte desses movimentos encontra-se desarticulada, pelo fato de que o elo com o espaço geográfico foi perdido. A maior parte desses movimentos se deu num ambiente de ocupação pública de alguma porção do espaço geográfico, como a Praça *Puerta del Sol* em Madri na Espanha ou o *Zuccotti Park* em Manhattan, na cidade estadunidense de Nova Iorque. Quando os governos conseguiram evacuar as áreas ocupadas ou efetivar reintegrações de posse, o elo com o espaço geográfico que dá sustentação às correntes do ciberespaço foi perdido e com ele o peso e articulação dos movimentos. É claro que de alguma forma os mesmos perpetuam-se ainda no ciberespaço, mas as repercussões ficaram diminutas, uma vez que somente a ação em si no espaço virtual não direciona maiores horizontes sem uma participação ativa no espaço geográfico.

A maior parte dos movimentos encontra-se agora dispersa na loucura pós-moderna de uma pós-política individual, em empreendimentos pessoais dentro de territórios empresariais, como o Facebook ou o Twitter. Para que as ações no ciberespaço ganhem maior efetividade do que a mera “curtida” ou “retwetada” numa página qualquer da internet e ensejem transformações no espaço social cotidiano fora do ciberespaço, é necessário que exista um link entre os dois espaços, de modo que não se perca a perspectiva de realidade do que ocorre nos territórios virtuais.

5.4 Vazamentos colaborativos

O sentido de pertencimento que foi criado em termos globais por grande parte dos ciberativistas e dos ativistas – que hoje em dia se confundem, haja visto que não há mais ativismo sem ciberativismo – é da busca por uma democracia real,

em que os pressupostos dos direitos humanos sejam realmente respeitados. Nesse âmbito é que surge o WikiLeaks¹⁰⁶, se os governos estabeleceram um padrão de vigilância pleno e as empresas do ciberespaço comercializam dados monitorados dos seus usuários, por que não estabelecer uma vigilância dos mesmos, afinal,

A vigilância é muito mais óbvia atualmente do que quando o grosso dela era feito apenas pelos Estados norte-americano, britânico, russo e alguns outros como o suíço e o francês. Hoje isso é feito por todo mundo e por praticamente todos os Estados, em consequência da comercialização da vigilância em massa. E ela tem sido muito mais totalizadora agora, porque as pessoas divulgam suas ideias políticas, suas comunicações familiares e suas amizades na internet. Então a situação não inclui apenas uma maior vigilância das comunicações em relação ao que existia antes, mas também o fato de que atualmente temos muito mais comunicação. E não é só uma questão do maior volume de comunicações, mas também de uma proliferação dos tipos de comunicação. Todos esses novos tipos de comunicação que antes eram privados agora são interceptados em massa (ASSANGE, 2013, p. 43).

É no sentido de uma “contrautilização” desses meios de comunicação de massa na internet que o WikiLeaks busca fazer a sua vigilância a governos e empresas, colocando publicamente aquilo que está velado, tentando dar sentido real aos princípios da transparência e da publicidade que todo governo e empresa deveriam possuir. Nessa perspectiva, o WikiLeaks é uma “[...] organização que se dedica a publicar documentos secretos revelando a má conduta de governos, empresas e instituições [...] fruto da cultura cypherpunk¹⁰⁷” (VIANA, 2013, p. 10).

A organização foi fundada em 2006, formada por um pouco mais de dez membros efetivos, dentre eles Julian Assange, seu fundador, principal editor e porta-voz, e conta atualmente com uma rede de cerca de dois mil colaboradores voluntários. O nome da organização vem da junção do termo *wiki* (do havaiano, rápido, ligeiro), que designa páginas na internet que “permitem que os documentos, sejam editados coletivamente com uma linguagem de marcação muito simples e eficaz, através da utilização de um navegador web”¹⁰⁸, e *leak* (do inglês, vazamento).

106 <<http://wikileaks.org/>>

107 “Os cypherpunks defendem a utilização da criptografia e de métodos similares como meio para provocar mudanças sociais e políticas. Criado no início dos anos 1990, o movimento atingiu seu auge durante as 'criptoguerras' e após a censura da internet em 2011, na Primavera Árabe. O termo cypherpunk – derivação (criptográfica) de cipher (escrita cifrada) e punk – foi incluído no Oxford English Dictionary em 2006” (ASSANGE, 2013, p.5).

108 Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Wiki>>, acesso em 07 de junho de 2013.

Ainda que não seja um *wiki* propriamente dito, pois a página não é aberta a qualquer indivíduo para sua manipulação, como o que ocorre na Wikipédia, o WikiLeaks opera por meio de diversos softwares que buscam criptografar dados e manter anônimas as fontes das informações vazadas. Dentre os softwares já utilizados e em utilização pela organização podem ser listados o MediaWiki¹⁰⁹, o Freenet¹¹⁰, o Tor¹¹¹ e o PGP¹¹².

Em 2010 o WikiLeaks alcançou maior visibilidade por conta da publicação de milhares de documentos secretos dos EUA, relativos especialmente a ação militar estadunidense no Afeganistão e no Iraque, que relatavam assassinatos indiscriminados de civis, casos de tortura contra prisioneiros e tentativas de abafar processos criminais contra militares estadunidenses, além de uma série de outros crimes de guerra cometidos pelas forças armadas estadunidenses. Na sequência foram divulgados “251.287 comunicados diplomáticos provenientes de 274 embaixadas dos EUA no mundo todo [que] compunham o mais abrangente relato de como funcionam as relações internacionais – e também de como líderes de cada um desses países, além dos EUA, se comportam a portas fechadas” (VIANA, 2013, p. 11). Os vazamentos foram publicados em parceria com grandes veículos de comunicação mundial – afinal, é sempre necessário um pé no espaço geográfico e outro no ciberespaço para o ativismo ser eficiente –, como *The Guardian*, *The New York Times*, *Le Monde*, *El País*, *Der Spiegel*, *Al Jazeera* e *Bureau of Investigative Journalism*. Por meio das publicações o mundo tomou conhecimento de

109 “O MediaWiki é um pacote de software livre originalmente escrito para a Wikipédia, mas é atualmente utilizado por vários outros projetos da fundação filantrópica Wikimedia e em muitos outros wikis”, disponível em: <<http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki/pt-br>>, acesso em 07 de junho de 2013.

110 “Freenet é um software livre que permite compartilhar arquivos de forma anônima, consultar e publicar “freesites” (sites acessíveis apenas através do Freenet) e conversar em fóruns, sem medo de censura. Freenet é descentralizado para torná-lo menos vulnerável a ataques, e, se usado no modo “darknet”, onde os usuários se conectam a apenas seus amigos, é muito difícil de detectar”, disponível em: <<https://freenetproject.org/whatis.html>>, tradução livre, acesso em 07 de junho de 2013.

111 “Tor é um software livre e uma rede aberta que ajuda você a se defender contra uma forma de vigilância que ameaça a liberdade e privacidade, atividades comerciais confidenciais e relacionamentos, e o estado de segurança conhecido como análise de tráfego”, disponível em: <<https://www.torproject.org/>>, tradução livre, acesso em 07 de junho de 2013.

112 “O PGP (abreviação de *Pretty Good Privacy*, ou Muito Boa Privacidade) é um programa de criptografia de chave pública altamente seguro, originalmente escrito por Philip Zimmermann. Nos últimos anos o PGP conquistou milhares de entusiastas em todo o mundo e tornou-se de fato um padrão para a criptografia de correio eletrônico (e-mail) na internet”, disponível em: <<http://www.dca.fee.unicamp.br/pgp/pgp.shtml>>, acesso em 07 de junho de 2013.

aspectos sinistros da política externa dos Estados Unidos, como os pedidos da secretária de Estado Hillary Clinton a 33 embaixadas e consulados para que diplomatas espionassem representantes de diversos países na ONU, reunindo números de cartões de crédito, senhas, dados de DNA (VIANA, 2013, p. 11).

Alguns dos colaboradores do WikiLeaks foram identificados pelo governo estadunidense, como o provável responsável pelo vazamento dos dados relativos à ação dos EUA no Iraque o soldado Bradley Manning, que hoje é prisioneiro – sem provas por parte da acusação – na prisão militar de Quantico no estado da Virgínia em condições provavelmente ilegais, num confinamento solitário, sem possibilidade de falar com advogados ou juízes, contrariando o princípio do *habeas corpus*¹¹³.

O próprio Julian Assange também é vítima de uma prisão domiciliar na Inglaterra, pois, acusado pelo governo sueco de crimes sexuais contra duas mulheres, teve um alerta de procura expedido pela Interpol. Atualmente refugiado na embaixada do Equador na Inglaterra por meio de asilo político concedido pelo país, caso Assange saia do território soberano equatoriano ali circunscrito deverá ser deportado para Suécia para que Assange deponha sobre o caso dos crimes sexuais. O problema que se instaura é que a Suécia possui amplo acordo de extradição com os EUA, que buscam Assange para processá-lo por espionagem, fraude e invasão da rede computacional sigilosa estadunidense. A Inglaterra chegou a utilizar-se de uma lei de 1987, na qual seria possível a invasão de embaixadas e representações consulares no território inglês, em busca da prisão de Assange, entretanto, uma vez que a Inglaterra é signatária da Convenção de Viena Sobre Relações Diplomáticas, de 1961, o governo inglês só poderia entrar na embaixada equatoriana com a autorização do embaixador.

O site da WikiLeaks foi alvo de diversos ataques em meio a esse fogo cruzado de prisões, asilos e redefinições de limites nas relações internacionais. Após o Cablegate – como ficou conhecido o vazamento das correspondências diplomáticas estadunidenses –, o site passa por ataques constantes por parte do governo dos EUA que redundaram no comprometimento de sua estrutura. Como exemplos desses

113 Mais informações sobre a situação degradante de Bradley Manning podem ser encontradas em “Vergonhosa violência contra Bradley Manning”, disponível em: <<http://outraspalavras.net/2011/03/12/a-vergonhosa-violencia-contra-bradley-manning/>>, acesso em 07 de junho de 2013.

ataques existem os seguintes:

- os EUA tentam declarar que as atividades do site são ilegais, chegando a considerar que o mesmo dispõe contra os interesses do país no cenário da política internacional;
- o senado estadunidense propôs uma lei que restringe o acesso da imprensa a sites como o WikiLeaks;
- a empresa Amazon retirou o site de seus servidores, e o WikiLeaks foi alvo de diversos ataques cibernéticos que deixaram o mesmo fora do ar em alguns momentos ou instável em grande parte do tempo, fazendo com que o mesmo tivesse de se basear em um mosaico de espelhos replicadores do site no mundo todo, em busca da manutenção da integridade de suas informações;
- o PayPal fechou a conta que o WikiLeaks mantinha em seus serviços, comprometendo o financiamento da organização que se baseava em grande parte por doações feitas através do serviço de PayPal, bem como os cartões de crédito Visa e Mastercard que cancelaram seus contratos com o WikiLeaks por supostas operações ilegais do site.

Assim, a tática estadunidense contra a manutenção do território ocupado pelo WikiLeaks no ciberespaço se dá através da disputa político-ideológica: empreender um discurso de demonização global da organização; do ordenamento jurídico: tornar ilegal o acesso de usuários ao site; do ataque “físico” ao WikiLeaks: tentando desestruturar a possibilidade de hospedagem do mesmo; e da ofensiva econômica: impedindo o site de arrecadar fundos para a sua manutenção e expansão; uma ofensiva, em suma, de guerra.

A resposta contraofensiva dos ciberativistas simpatizantes ou aliados do WikiLeaks foi imediata, diversos ataques coordenados foram efetivados a sites e servidores como o PayPal, Visa, Mastercard, Amazon e bancos que também cancelaram contas de Assange ou ligadas a ele, como o suíço PostFinance. As ações foram atribuídas ao grupo Anonymous, que é formado por milhares de ciberativistas que buscam lutar pela liberdade, privacidade e neutralidade da rede, dentre uma outra

infinidade de lutas possíveis que se diluem em ideologias pessoais por vezes. De todo modo, é interessante notar como toda ofensiva no ciberespaço tem tido como efeito uma contraofensiva baseada nos mesmos termos possíveis.

Esses embates demonstram de modo inequívoco que existe uma luta territorial no ciberespaço, em que governos e empresas se aliam em diversos momentos para a manutenção de estruturas que lhes designem privilégios em detrimento dos usuários da sociedade civil, que veem na coordenação anônima a única forma de luta contra o domínio territorial estatal-privado do ciberespaço. As disputas recaem em novas táticas de guerra num ambiente em que os dados e as informações são o objeto de contenda. A guerra no ciberespaço ocorre cotidianamente e os fronts são diversos.

Os governos insistem que algumas informações são confidenciais e devem ser protegidas a todo custo por conta de uma segurança nacional, impelindo aos que não concordam com essa perspectiva a pecha de terroristas. É claro que num ambiente pós 11 de setembro, tudo é alvo e motivo para ser enquadrado enquanto terrorista – a nova ameaça comunista e islâmica recebe o nome de ciberterrorista, aquele sujeito que com a manipulação de um mouse pode disparar mísseis em Washington. As empresas compartilham dessa perspectiva talvez não por acreditarem nela, mas provavelmente, por se beneficiarem muito mais cooperando com os governos do que se contrapondo a eles. E a sociedade civil consciente tenta cada vez mais criar mecanismos que possam fazer com que suas demandas façam parte do jogo político e democrático, nesse sentido, o anonimato e a criptografia são algumas das armas utilizadas pelos ciberativistas nas disputas territoriais do ciberespaço.

5.5 Nas profundezas do ciberespaço

Muito se tem falado acerca de um universo subterrâneo do ciberespaço, uma região formada por territórios anônimos e em grande medida ilegais, é a chamada *deep web*, ou internet profunda. Ao se realizar uma pesquisa simples no Google, com

o termo *deep web* são apresentados aproximadamente 683.000.000 resultados em 0,15 segundos, o que torna esse termo extremamente popular nos debates ocorridos no ciberespaço e isso para uma pesquisa que baseia a preferência por páginas em português. A *deep web* seria o submundo da internet, uma região utilizada em sua maior parte para a transação e compartilhamento de materiais de circulação proibida no espaço geográfico, mas de mais fácil troca em um ambiente anônimo do ciberespaço.

A internet, ou mais especificamente a WWW ou apenas web, poderia ser dividida em duas grandes regiões, cujos territórios se aderem por uma perspectiva básica: os que são indexados pelos motores de busca, a chamada *surface web*, *clearnet*, web visível ou web indexável, e os que não são indexados pelos motores de busca e permanecem em grande medida anônimos dentro da web, a chamada *deep web*, *deepnet*, *undernet* web invisível ou web oculta. Acerca da indexação de páginas na web, Michael Bergman, explica como funciona esse procedimento para a manutenção da *deep web* oculta:

Motores de busca tradicionais criam seus índices por meio do *spidering* ou *crawling*¹¹⁴ de páginas da superfície da web. Para ser descoberta, a página deve ser estática e ligada a outras páginas. Motores de busca tradicionais não conseguem “ver” ou recuperar o conteúdo na *deep web* – essas páginas não existem até que sejam criadas dinamicamente como o resultado de uma pesquisa específica. Uma vez que os indexadores tradicionais não podem sondar abaixo da superfície, a *deep web* tem ficado escondida até agora (BERGMAN, 2001, *on-line*, tradução livre).

As pesquisas na *surface web*, são realizadas de modo que um termo de busca gera uma infinidade de resultados possíveis, pois os motores de pesquisa indexaram um sem número de páginas que contém ou podem conter o termo em destaque, já na *deep web* isso não é possível, pois

A *deep web* é qualitativamente diferente da *surface web*. As fontes da *deep web* armazenam seu conteúdo em bases de dados pesquisáveis que só produzem resultados dinamicamente em resposta a um pedido direto. Mas uma consulta direta é um caminho “um de cada vez”, o que é um meio trabalhoso para busca (BERGMAN, 2001, *on-line*, tradução livre).

114 Termos usados para o processo executado pelos web crawlers, ou os programas de navegação automatizada dos motores de busca que indexam conteúdos, atualizando constantemente suas bases de dados de busca, disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_crawler>, acesso em 07 de junho de 2013.

Em termos quantitativos, a extensão dessas duas macrorregiões do ciberespaço foram mensuradas em estudo realizado em 2000 por Michael Bergman (2001), que apresentava para aquele período algumas características de ambas:

- A informação pública sobre a *deep web* é atualmente 400-550 vezes maior do que a comumente definida na *World Wide Web*.
- A *deep web* contém 7.500 terabytes de informação em comparação com dezenove terabytes de informação da *surface web*.
- A *deep web* contém cerca de 550 bilhões de documentos individuais em comparação com o um bilhão da *surface web*.
- Mais de 200.000 sites existem atualmente na *deep web*.
- Sessenta dos maiores sites da *deep web* contêm coletivamente cerca de 750 terabytes de informação – por si só suficientes para exceder o tamanho da *surface web* quarenta vezes.
- Em média, os sites da *deep web* recebem cinquenta por cento a mais de tráfego mensal de sites do que os da *surface web* [...] (BERGMAN, 2001, *on-line, tradução livre*).

Percebe-se assim, que a dimensão da *deep web* é muito maior do que a da *surface web*, ainda mais porque o trabalho de indexar conteúdos nesse universo dos atuais mais de 200 petabytes de informação¹¹⁵, é um trabalho de árdua mineração. Dentro dessa imensidão de páginas que preferem não ser indexadas, diversos sites listam os horrores que são encontrados na *deep web*, como pornografia, pedofilia, zoofilia, necrofilia, estupros, assassinatos, pessoas mortas, mutilações, manuais de suicídio, manuais de terrorismo, comércio de produtos roubados, comércio de armas, comércio de materiais de uso restrito, comércio de drogas, manuais de fabricação de drogas, manuais de fabricação de bombas, assassinos de aluguel, crackers¹¹⁶ de aluguel, tráfico de órgãos e pessoas, dentre uma infinidade de atividades ilícitas ou não bem vistas pelas lentes morais cotidianas.

É claro que tais atividades existem, tanto no ciberespaço, como no espaço geográfico, elas são apenas repaginações ou releituras pós-modernas do que já ocorria desde há muito. Mas não se pode resumir a *deep web* a essa síndrome de

115 Ou duzentos milhões de gigabytes, estimativa feita com relação aos dados apresentados em dois estudos: “Site revela tamanho atual do arquivo com todo o conteúdo da internet”, disponível em: <www.tecmundo.com.br/internet/31932-site-revela-tamanho-atual-do-arquivo-com-todo-o-conteudo-da-internet.htm> e “Você sabe qual é o tamanho da internet?”, disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/voce-sabe-qual-e-o-tamanho-da-internet>>, acessos em 07 de junho de 2013.

116 “Os crackers são pessoas aficionadas por informática que utilizam seu grande conhecimento na área para quebrar códigos de segurança, senhas de acesso a redes e códigos de programas com fins criminosos”, disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/o-que-e/744-o-que-e-cracker-.htm#ixzz2WHxyWRmL>>, acesso em 07 de junho de 2013.

perversão contida no imaginário das pessoas, que provavelmente assim o fazem para criar a sensação de alívio por não fazer parte desse gigantesco inferno do ciberespaço e ficarem apenas na superfície da internet, ou no seu céu. A *deep web* é muito mais que isso, ela é escondida, porque a maior parte de seu conteúdo deve ficar escondido, pelo menos ainda. Não se fala aqui das perversões humanas, mas sim, de plataformas de criação e compartilhamento de informações que necessitam de certa privacidade dentro do ciberespaço, como certos tipos de pesquisa científica, transações bancárias, redes privadas – intranets corporativas ou governamentais –, sistemas de bancos de dados não passíveis de uso público como dados fiscais, dentre uma outra infinidade de informações possível.

Como forma de apropriação política dessa região do ciberespaço, existem diversos grupos políticos que buscam fazer seus debates e sua estruturação no ambiente da *deep web*, pois podem ser monitorados ao se inserir na *surface web*, é o caso de grande parte dos movimentos de contestação a governos controladores da internet como ocorre na China, no Irã, na Rússia ou na Síria. A atuação desses grupos políticos ficaria extremamente prejudicada se sua ação dentro do ciberespaço só pudesse ocorrer na *surface web*, por isso, a necessidade de reunir-se em um ambiente de maior liberdade da curiosidade de terceiros.

Mas, por mais que o conteúdo da *deep web* seja de mais difícil visualização, ainda assim é possível ser visto, desde que se tenha o caminho direto para ele, se for uma rede aberta, é claro. E como é possível que se use tal região para uma ação política efetiva em ambientes mais restritivos sem o receio de que se seja descoberto? A resposta está no que Julian Assange trata como a nova arma política das lutas empreendidas a partir do ciberespaço, a criptografia, ou como o próprio cloca: “a codificação – comunicar-se em códigos criptográficos secretos para evitar a espionagem por parte do governo – de fato poderia ser considerada uma arma” (ASSANGE, 2013, p. 80).

A criptografia está sendo cada vez mais utilizada no intuito de se proteger o fluxo informacional entre origem e destinatário, ela baseia-se no princípio de que apenas os usuários que possuam as chaves criptográficas necessárias podem acessar o

conteúdo de uma mensagem criptografada, permitindo assim o fluxo da informação sem que a mesma seja monitorada ou interceptada de modo inteligível no meio do caminho. Através desse processo, a privacidade da comunicação se mantém intacta por mais que ela seja interceptada no meio do caminho, afinal, o conteúdo continua protegido. E quando se pensa em proteção do conteúdo de mensagens comunicacionais, de transferência de dados, não se pensa apenas no cidadão político que pretende articular algo ou informar algum destinatário através de mensagens não visíveis por outro grupo político, a premissa da criptografia tem sido utilizada cada vez mais por todos os sujeitos do ciberespaço. Como Assange aponta, a criptografia

[...] está sendo utilizada por grandes organizações em toda parte, avançando lentamente na direção de cidades-Estado interligadas em rede. Se formos pensar em vias de comunicação na internet – rápidos fluxos transacionais de dinheiro, organizações transnacionais, interconexões entre subpartes de organizações –, todos esses fluxos de comunicação passam por canais de comunicação não confiáveis. É um organismo sem pele. Temos organizações e Estados com fronteiras cada vez mais indistintas entre si, com cada rede de influência global competindo entre si por vantagens. E seus fluxos de comunicação estão expostos a oportunistas, Estados concorrentes e assim por diante. Assim, novas redes estão sendo construídas além da internet, redes privadas virtuais, cuja privacidade é protegida pela criptografia (ASSANGE, 2013, p. 82).

Para conseguir essa privacidade, além da criptografia direta entre usuários, grande parte dos mesmos tem se utilizado de ferramentas que garantem o anonimato na rede. O *The Onion Router* – TOR –, é um dos mecanismos que permitem esse anonimato, funcionando através de nós entre os usuários que vão transmitindo o conteúdo de forma aleatória e criptografa dentro da rede. O que ocorre é que um usuário que acessa um conteúdo “X”, que possui a origem em um IP “Y”, terá acesso a esse conteúdo “X”, através do tráfego por diferentes nós da rede, gerando para ele a visualização desse conteúdo através de um IP “Z”, de forma aleatória. Isso garante que os usuários visualizadores e produtores do conteúdo não serão passíveis de identificação, uma vez que o transporte desse conteúdo sempre se dá por meio de uma rede de nós diferentes a cada acesso e que sua fonte sempre aparecerá referente a um IP diferente. Da mesma forma o Freenet também age garantindo o anonimato na rede, através de um processo semelhante baseado em um sistema P2P.

Esses sistemas garantem que os usuários que acessam e produzam conteúdos não sejam rastreados, ou seja, permite o anonimato no ciberespaço. Nos primórdios da internet, e até hoje para usuários menos afetos ao funcionamento das TICs, pensava-se que era possível agir anonimamente dentro do ciberespaço, apenas falsificando a sua pessoa: criando perfis falsos, não assinando comentários, mandando e-mails apócrifos, entretanto, hoje já é de divulgação corrente que tais perspectivas são simplórias, basta uma pesquisa simples para identificar, pelo menos, o IP original de onde vem a informação para se conseguir meios de reconhecimento do usuário pretensamente anônimo. Por isso que tais ferramentas foram desenvolvidas e elas não servem apenas para a compra de drogas por meio eletrônico, compartilhamento de material pedófilo ou trocas de informações terroristas como muitos pensam, elas servem em grande medida para que sujeitos ou organizações políticas que se localizam em países com grande controle sobre a produção de conteúdos, os países que censuram ou monitoram a internet, possam divulgar informações extremamente importantes como ataques aos direitos humanos ocorridos nesses países e que não conseguiriam divulgação devido ao controle dos meios de comunicação por parte dos governos.

Todo esse contexto de formulações de estratégias de ação no ciberespaço inaugura outras formas de territorialidade, baseadas nos ataques a partir de mecanismos anônimos a vários territórios do ciberespaço. É o domínio da ciberguerra que cada vez mais ocorre dentro do ciberespaço. A ciberguerra poderia ser definida como os confrontos efetuados e efetivados através do ou no ciberespaço. São batalhas que se materializam no universo digital em busca da supressão do “inimigo” ou pelo menos na perda ou comprometimento de seus territórios.

Uma ciberguerra plena ainda não pode ser plenamente identificada, pelo menos no que tange a ataques a sistemas e redes de computadores governamentais que controlem elementos da infraestrutura de países como sistemas elétricos, de água, serviços de saúde, de transporte ou financeiros. A exceção do que aconteceu durante a Guerra da Ossétia do Sul, entre Rússia e Geórgia em 2008¹¹⁷, em que

117 Mais informações sobre o caso podem ser encontradas no estudo de Eneken Tikk *et al.*, intitulado “*Cyber Attacks Against Georgia: Legal Lessons Identified*”, disponível em:

ataques russos a sites e sistemas georgianos e disseminação de vírus em suas redes foram empreendidos de forma sistemática de modo que prejudicassem o desempenho da Geórgia no conflito com os separatistas ossetas, disputas entre países ou entre organizações ocorrem de forma velada ou pelo menos escondidas do grande público pelo silenciamento dos meios de comunicação. Mas é certo que diversas animosidades entre China, Estados Unidos, Rússia, Israel e Irã, vêm ocorrendo a algum tempo¹¹⁸, demonstrando que o potencial de realização de uma ciberguerra é real.

Diversas questões podem ser levantadas acerca do advento de uma ciberguerra. O uso das TICs como ferramentas bélicas, não é novo – os drones estão aí para não desmentir a assertiva –, mas em um ambiente em que uma sociedade ciborgue é cada vez mais dependente das TICs para realização de atividades básicas de governo, se coloca a necessidade de se rediscutir, em termos de acordos internacionais sobre a guerra, os limites e possibilidades da utilização de táticas de ciberguerra em eventuais conflitos.

5.6 Novas moedas, novas dinâmicas comerciais

Desde 2008 a credibilidade do sistema financeiro vem sofrendo abalos dantescos. A capacidade de bancos criarem dinheiro ao seu bel prazer, apoiados por governos, trouxe uma série de problemas conjuntos, que se materializam principalmente na criação de bolhas especulativas e na inflação. Buscando sair da

<<http://www.carlisle.army.mil/DIME/documents/Georgia%201%200.pdf>>, acesso em 07 de junho de 2013.

118 Algumas notícias relacionadas podem ser encontradas em: “EUA e China negociam trégua para ciberguerra”, disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/internet/eua-e-china-negociam-tregua-para-ciberguerra-09062013-1.shl>>, “A batalha russa no ciberespaço”, disponível em: <http://www.advivo.com.br/blog/luisnassif/a-batalha-russa-no-ciberespaço?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter>, “Um ato de guerra, segundo o Pentágono”, disponível em: <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/um-ato-de-guerra-segundo-o-pentagono>>, “China nega guerra cibernética com os EUA”, disponível em: <<http://br.reuters.com/article/internetNews/idBRSP75L04I20110622>>, “Estados Unidos desenvolvem arsenal de luta pela internet”, disponível em: <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/estados-unidos-desenvolvem-arsenal-de-luta-pela-internet>>, acessos em 07 de junho de 2013.

lógica do domínio dos bancos na estruturação do sistema financeiro, cientes da dificuldade de uma economia baseada na troca direta e apoiados no desenvolvimento tecnológico, grupos de cypherpunks iniciaram o debate acerca da criação de moedas digitais baseadas em sistemas de compartilhamento P2P, sem o controle central de um banco, utilizando-se da criptografia como segurança para a troca de dados do sistema.

Nesse sentido, diversas criptomoedas tem surgido buscando criar alternativas de trocas financeiras sem a necessidade de se proceder através da utilização de redes bancárias tradicionais. A ideia é a subversão do sistema financeiro, possibilitando uma troca mais direta entre participantes de qualquer negociação. A lista de criptomoedas ainda é pequena, mas algumas já possuem uma credibilidade razoável em meio a um mundo cuja confiança financeira ainda é baseada de modo premente nas instituições bancárias. As principais criptomoedas em uso são as seguintes: Bitcoin¹¹⁹, Litecoin¹²⁰, Namecoin¹²¹ e Ppcoin¹²².

Dentre essas criptomoedas, a primeira que foi criada, que possui mais usuários, mais forte, mais aceita, que possui maior credibilidade e maior volume de mercado, é a Bitcoin. O sistema de Bitcoins foi descrito em 2008, por um desenvolvedor de pseudônimo chamado Satoshi Nakamoto, que apresentou o funcionamento básico do que ele chamou de um “sistema de caixa eletrônico ponto-a-ponto” que “permitiria que pagamentos on-line fossem enviados diretamente de uma parte para outra, sem passar por uma instituição financeira” (NAKAMOTO, 2008, p. 1, *tradução livre*). Segundo o site Bitcoin.org, que controla e coordena o sistema,

Bitcoin é uma das primeiras implementações de um conceito chamado criptomoeda, que foi descrita pela primeira vez em 1998 por Wei Dai na lista de discussão cypherpunks. Baseando-se na noção de que o dinheiro é qualquer objeto, ou qualquer tipo de registro, aceito como pagamento de bens e serviços e pagamento de dívidas em um determinado país ou contexto socioeconômico, Bitcoin é projetado em torno da ideia de uma nova forma de dinheiro que usa criptografia para controlar sua criação e as

119 <<http://bitcoin.org>>

120 <<http://litecoin.org/>>

121 <<http://namecoin.info/>>

122 <<http://ppcoin.org/>>

transações, ao invés de depender de autoridades centrais.¹²³

Incluída no que de certa forma foi chamado de contraeconomia por certos anarquistas libertários estadunidenses, a criação de moedas alternativas, sem um controle institucional, a Bitcoin é uma moeda descentralizada, sendo que as transações entre os usuários do sistema se dão através das “carteiras virtuais” – softwares que permitem o armazenamento e a transferência de bitcoins, utilizados em computadores, tablets e smartphones – que funcionam de modo P2P, armazenando as informações sobre as trocas efetuadas. Existe a possibilidade de visualização dos IPs das transações, o que torna o uso da moeda em grande parte público e a confiabilidade do sistema se baseia no grau de confiança dos usuários do sistema.

O valor do bitcoin varia segundo a flutuação livre do mercado, ou seja, baseia-se na oferta e na procura do mesmo. A criação do valor ocorre através do processo de “mineração” de bitcoins, que estaria vinculado à utilização de

[...] programas de computadores que fazem o papel de “mineração”. Estes programas utilizam a capacidade de processamento do computador para “garimpar” riquezas, tal qual a extração de ouro. Por isso, é utilizada a rede P2P, para criptografar as informações, evitando o desvio de dinheiro, duplicação de moeda, exclusão espontânea ou qualquer outro fato que não garanta segurança.¹²⁴

Em termos de troca por moedas correntes, no mês de junho de 2013, um bitcoin estava sendo vendido ao preço mínimo de cerca de U\$ 99,00¹²⁵ (noventa e nove dólares estadunidenses). No Brasil, ele começou a ser vendido ao preço de R\$ 24,00 (vinte e quatro reais) e, no mês de junho de 2013 alcançou a marca de R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais)¹²⁶. A variação do valor do bitcoin tem sido extremamente alta, especialmente depois que algumas falhas foram descobertas no sistema em meados de março de 2013, quando seu valor unitário caiu cerca de 23%¹²⁷. Atualmente, o volume transacionado por meio de bitcoins chegou a superar

123 Disponível em: <<http://bitcoin.org/en/about>>, acesso em 09 de junho de 2013.

124 “Moeda virtual, cada Bitcoin chega a valer R\$ 268 em negócios”, disponível em: <<http://economia.terra.com.br/operacoes-cambiais/operacoes-empresariais/moeda-virtual-cada-bitcoin-chega-a-valer-r-268-em-negocios.3a1dac07bfafe310VgnVCM10000098cceb0aRCRD.html>>, acesso em 9 de junho de 2013.

125 Disponível em: <<http://bitcoin.clarkmoody.com/>>, acesso em 09 de junho de 2013.

126 Disponível em: <<http://www.mercadobitcoin.com.br/>>, acesso em 09 de junho de 2013.

127 Disponível em: <<http://arstechnica.com/business/2013/03/major-glitch-in-bitcoin-network-sparks-sell-off-price-temporarily-falls-23/>>, acesso em 9 de junho de 2013

os U\$ 1,1 bilhão¹²⁸.

Ainda assim, o mercado tem começado a aceitar a moeda de forma mais ampla, atualmente diversas organizações do ciberespaço tem aceitado bitcoins como forma de pagamento ou para o recebimento de doações, como o Wikileaks, o Internet Archive e o WordPress. Cerca de mil empresas já aceitam bitcoins como forma de pagamento existindo uma tendência a ampliar esse número¹²⁹, além de uma infinidade de usuários que tem comercializado entre si utilizando bitcoins como moeda de troca. É claro que como uma moeda digital, não controlada pelo sistema financeiro tradicional, que pode ser acionado a qualquer momento a prestar informações a governos por conta de questões relacionadas a procedimentos ilícitos como evasão de divisas, sonegação fiscal ou tráfico de drogas e armas, diversos usuários tem se valido do sistema Bitcoin para efetuar práticas consideradas como criminosas. Nesse sentido, o comércio de drogas em fóruns de venda ambientados na *deep web*, como o *Silk Road*¹³⁰, tem sido realizado cada vez mais através de criptomoedas, como o Bitcoin.

O uso de criptomoedas é uma faca de dois gumes, pois permite a desestabilização de mercados consolidados como os atuais mercados financeiros baseados em bolsas de valores e especulação não-produtiva, assim como permite que a própria flutuação de valor da criptomoeda seja manipulada aos moldes do que ocorre nas bolsas de valores. Ainda assim, é clara a relação potencial existente entre moedas digitais, sendo utilizadas para trocas no ou por meio do ciberespaço, e a circulação econômica no espaço geográfico.

Quando se observa que tais moedas são livres do controle institucional, o potencial de repercussão é ainda maior. Os cenários que se projetam colocam a utilização do ciberespaço, como uma forma de desterritorialização de processos econômicos alicerçados por uma perspectiva de aliciamento entre bancos e governos.

128 Disponível em: <<http://blockchain.info/pt/charts/market-cap>>, acesso em 09 de junho de 2013.

129 “Major glitch in Bitcoin network sparks sell-off; price temporarily falls 23%”, disponível em: <<http://www.foxnews.com/tech/2013/04/11/bitcoin-electronic-cash-beloved-by-hackers/>>. Uma lista com diversos estabelecimentos que aceitam bitcoins pode ser vista aqui: <<http://archive.is/8dibE>>, acessos em 09 de junho de 2013.

130 Mais informações em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Silk_Road>, acesso em 09 de junho de 2013.

As criptomoedas são globais, não pertencem a nenhum país e podem ser potencialmente utilizadas em qualquer lugar do mundo, nesse sentido, as taxas de câmbio são desnecessárias, o potencial de comércio global é maior, colocando a possibilidade economias locais lançarem-se no mercado internacional sem a necessidade da intermediação bancária. O que se coloca por meio das criptomoedas é a possibilidade da circulação de bens e serviços em uma escala global de modo mais ágil e fácil, processo esse tão caro à sociedade da informação.

Conjunto a essa perspectiva de criação de criptomoedas, ocorre ainda um processo de elaboração de sistemas de trocas diretas de produtos e de comercialização de dívidas que tem possibilitado a emergência – ou o renascimento – de processos econômicos não baseados em trocas monetárias. O escambo parece encontrar novos palcos e novos públicos, dispostos a romper com a lógica de monetarização lançada ao mundo. Sites, blogues e fóruns de trocas são encontrados aos montes na internet, bem como iniciativas de transferência de “dívidas” – ou seriam dádivas? – aos moldes de um *potlatch* ou *kula* pós-modernos. É a economia do dom reavivada entre tribos ciberculturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do desenvolvimento técnico, o ciberespaço pode ser constituído a partir de três referências básicas: uma primeira vinculada a uma superação do espaço geográfico, uma segunda baseada na mimese com o espaço geográfico e uma terceira vinculada a uma extensão do espaço geográfico. À primeira referência coube a contemplação transcendental do ciberespaço, como um meta-espaço, um para-espaço, algo que estivesse além do espaço geográfico, uma nova realidade em muitos casos chamada de virtual, potência nunca a ser concretizada. A segunda referência observa o ciberespaço como uma reprodução do espaço geográfico, um simulacro, muitas vezes menor, do que ocorreria no espaço maior totalizante. A terceira referência busca na expansão e intensificação dos artefatos técnicos produzidos no espaço geográfico e estruturantes do ciberespaço, a raiz para a extensão do espaço geográfico por meio de um espaço cibernético.

Esse universo digital antecipado de certa forma pelos romances de *sci-fi* formou o horizonte de expectativas de muitas gerações, até se transformar no espaço de experiência de tantos. Uma realidade multifacetada, que transforma a percepção e a experiência de tempo e espaço, inaugurada pelo incremento substancial da quantidade de artefatos técnicos que alicerçam a vida contemporânea, o ciberespaço merece atenção de diversas áreas científicas, seja a física e as engenharias, criando novos e mais eficientes instrumentos tecnológicos; a matemática, trabalhando em algoritmos de criptografia e aleatoriedade; a biologia, estudando os impactos do uso dos artefatos técnicos no desenvolvimento humano; a psicologia, com suas pesquisas comportamentais acerca de uma nova psicologia social possível através do ciberespaço; a antropologia, por meio da investigação das referências culturais que constituem uma possível cibercultura; a sociologia e seus trabalhos acerca das disputas políticas empreendidas em redes sociais; a ciência política e a decomposição dos novos elementos transformadores dos processos eleitorais depois do advento da internet; a geografia e os estudos de infraestrutura de redes computacionais e sua amplitude espacial; enfim, todas as disciplinas colocam-se como passíveis de

conduzir estudos acerca do ciberespaço, não por um mero fetiche discursivo contemporâneo, mas porque essa categoria científica permeia a vida de todos de um modo imperativo. Todos, em algum sentido, sofrem as consequências do desenvolvimento, dispersão, intensificação e uso das tecnologias que estruturam e compõem o ciberespaço.

A ficção científica sempre antecipou em alguma medida realidades que se materializam, em alguns casos, apenas séculos ou décadas depois. Júlio Verne, por exemplo, antecipou em cerca de cem anos a primeira viagem à Lua, dentre um sem número de outras referências então futuristas que viriam a se concretizar tempos depois. É interessante notar o papel que alguns romances distópicos determinaram à tecnologia, em diversos momentos associada a processos de controle, monitoramento, ilusão e aprisionamento de indivíduos, como no caso do panóptico orwelliano de 1984 com seu *Big Brother*, a dependência ciborgue entre o humano e a máquina no *Neuromancer* de Gibson, o poder de destruição das mídias impressas imposto pela visão totalitária de mídias como a televisão no romance *Fahrenheit 451*, de Ray Bradbury e a ilusão sensorial edonista do consumo de *soma* em Admirável Mundo Novo de Aldous Huxley. Grande parte dos cenários distópicos futuristas apresentou o horizonte de expectativas de usos das novas tecnologias, como temerário de uma forma de manipulação e controle da população, fato que, em parte, corresponde ao espaço de experiência vivenciado hodiernamente.

A previsão feita por Gibson de que existiria um ciberespaço, em que as pessoas se conectariam a ele de modo físico, não está de toda acabada, mas já apresenta contornos bastante plausíveis. O ciberespaço, termo criado por esse mesmo autor, passou a ter uma certa autonomia com relação ao espaço geográfico circundante, ao ponto de algumas pessoas passarem grande parte de seu tempo acordadas nele, em detrimento do espaço *real*.

Um funcionário público, um trabalhador da iniciativa privada, um executivo de uma grande corporação, a maior parte deles, passa hoje mais tempo em frente a um computador do que qualquer outra atividade. Os trabalhos burocráticos, administrativos, gerenciais, foram todos engolidos pelo universo da telemática.

Quando o sujeito não está em seu computador do trabalho, ele está passando os dedos na tela *touchscreen* de seu *smartphone*, indo para o trabalho no metrô, em casa em frente à tevê, na cama antes de dormir. A conexão é ampla e plena para alguns indivíduos, compartilham gostos, efetuam gastos, fervem o suco gástrico ao verem o que lhes causa desgosto. Todo o mundo está conectado, de forma ciente e ativa ou não.

Inconscientes do que ocorre através das infovias que percorrem, os habitantes do ciberespaço divulgam tudo o que lhes é permitido, abrindo suas privacidades para as lentes de atentos monitores das distopias reais. Tudo armazenado em grandes conglomerados de “nuvens” de informação: o lema agora é a navegação em nuvem, disponha seus arquivos todos em uma rede privada de armazenamento e compartilhe com quem quiser. A noção de arquivos pessoais se perde, os dados são agora transpessoais, informações coletivas dispostas na prisão privada de uma corporação cibernética qualquer, que a qualquer hora pode doá-las em nome da segurança nacional a um governo ou vendê-las em nome das “boas” práticas de marketing a qualquer um que lhe ofereça dois dobrões.

Aprender essa lógica por meio de uma inserção teórica é complexo. O objeto toda hora se lhe escapa das mãos, pela fluidez com que o mesmo se modula e remodula cotidianamente. A sorte é que, se o ciberespaço é um *mar* – ou um “informar” como propõe Gilberto Gil¹³¹ –, sua matéria líquida é de uma fluidez viscosa, que por se agarrar um tanto, permite de quando em quando, vislumbrar algum de seus elementos. Metaforizado das mais diversas formas, o ciberespaço se perde em uma retórica de signos e significados, como se o mesmo se constituísse apenas de uma semiótica pós-moderna sem corpo e sem matéria. Mas não, ele é material como tudo o que rodeia, em alguma medida o é.

Dado esse sentido de materialidade, fica mais fácil compreender o ciberespaço enquanto um objeto de estudos da geografia e mesmo como uma categoria analítica, afinal, ele amplia o espaço geográfico e, por isso, infere uma lógica de trabalho diferenciada da tradicional. Estudar um fenômeno que não é igual

131 “Pela internet”, letra e música de Gilberto e Gil, disponível em: <<http://letras.mus.br/gilberto-gil/68924/>>, acesso em 14 de junho de 2013.

a sua origem, mas sim, uma continuação, exige que se perceba o mesmo a partir dessa particularidade, ou seja, a conexão entre ciberespaço e espaço geográfico é a chave para se compreender fenômenos em que os dois estejam interligados. O que ocorre no ciberespaço, surge a partir do espaço geográfico, e o que lá se deu, repercute no último de forma cada vez mais intensa.

Esse contínuo por vezes prostra-se como algo além do espaço geográfico, uma vez que a identidade pode ser constantemente lapidada da forma que melhor lhe aprouver, ou mesmo criada a partir de fora, os usuários do ciberespaço lançam-se em uma saga quase metafísica, vivenciando universos paralelos à sua realidade cotidiana no espaço geográfico, daí surgirem uma enorme quantidade de proposições de espaços virtuais para o ciberespaço. Mas não há como perder o foco, o espaço geográfico é a totalidade, o ciberespaço é uma parte, que vista aproximadamente, torna-se uma totalidade em seu escopo. Assim, ciberespaço é uma realidade, não virtual, enquanto seu sentido equivocado de “não-existência”, mas virtual, enquanto potência. Ele amplifica a possibilidade de modos de ser, de como ser no mundo contemporâneo.

Como um espaço híbrido que se materializa em seus componentes técnicos, em seus objetos tecnológicos e se estrutura através de seus signos e símbolos, o ciberespaço ganha sua extensão tamanha devido à possibilidade de acesso mais barato aos recursos tecnológicos que a produção em massa desses bens permitiu. O incremento de políticas governamentais de inclusão digital corresponde a uma das dimensões mais atuantes para o acesso de camadas mais pobres ao ciberespaço, embora ainda fetichizado e não atinente a uma perspectiva crítica, as políticas de inclusão digital têm levado grandes massas em certos países ao uso das novas TICs. O incentivo governamental para a produção e a disseminação de tecnologias de telefonia móvel e televisão digital pagas, também tem contribuído para o aumento de usuários de outros ambientes do ciberespaço. A convergência desses meios através da internet possibilita o aumento constante do ciberespaço tanto em quantidade de usuários, como de dispositivos de acesso e armazenamento e mesmo de dados e informações.

É certo que a técnica sempre permeou a vida humana, desde os primórdios. Provável que o surgimento da humanidade e da técnica são processos correlatos, talvez mesmo até retroalimentáveis. Por isso dizer que as técnicas têm sido melhor usadas atualmente é algo incoerente, mas, se para além do dado qualitativo, se observar o dado quantitativo, há um aumento substancial da interferência dos objetos técnicos na vida contemporânea: o aliamento entre ciência, produção e técnica, traduzido nos desenvolvimentos tecnológicos, e perpassado na produção industrial ao ponto de que a quantidade de objetos técnicos que rodeiam a vida de qualquer cidadão não vivente em uma comunidade isolada, ser extremamente intensa. Disso resulta uma relação simbiótica entre o humano e a tecnologia que pode ser considerada a delineação de uma sociedade ciborgue, uma sociedade que não existe sem o aparato tecnológico hoje implantado.

O tamanho do ciberespaço é assim, impossível de ser apreendido, mensurado, visto que seu desenvolvimento é constante. Se o espaço geográfico pode ser expandido para além fronteiras da atmosfera, no âmbito de uma possível ocupação do espaço sideral, o ciberespaço irá sempre acompanhar a humanidade, ampliando-se para onde quer que os seres humanos caminhem. É claro que uma perspectiva de ocupação do além Terra esbarra na atual fatalidade de uma crise econômica global que lança uma perspectiva de pouca possibilidade de efetividade de tal empreitada de colonização, mas, não há como negar que agora, nesse exato instante, existem seres humanos que estão morando em estações orbitais pegando carona na gravidade terrestre e dependentes em demasia do ciberespaço para estabelecer comunicação com o espaço terrestre.

Voltando à Terra, o ciberespaço tem cada vez mais proporcionado uma dependência em seus usuários. Essa característica do mesmo é bem entendida por governos e empresas que tem tirado proveito ao máximo dessa dependência. A mensagem inicial aqui proposta de uma destopia cada vez mais se coloca para além da probabilidade, mas como construção política real. Monitoramentos de pensamentos, de trocas de mensagens, de trocas de dados e informações, com os auspícios de uma proteção de direitos de propriedade e de promoção da segurança

nacional ocorrem cada vez com mais frequência. O mais antagônico disso tudo, é que essas mesmas condutas antiéticas de governos e empresas no ciberespaço, são desveladas por esse mesmo espaço. A comunicação rápida e massiva tem contribuído sobremaneira para tanto.

Durante esse estudo foi percorrido um caminho que procurou demonstrar o ciberespaço enquanto uma nova categoria geográfica e sua relação com o objeto de estudos geográfico por excelência, o espaço. Uma nova geografia se delineia através do ciberespaço, uma geografia onde fronteiras são ressignificadas, são redelimitadas, são diluídas. O ciberespaço reúne elementos que articulam novas formas de relações sociais, ou pelo menos, formas com outra matriz de complexidade do que as que se vislumbravam até então.

Amplamente contraditório, o ciberespaço constrói-se de forma desigual, amplifica desigualdades e ao mesmo tempo potencializa formas de se equalizar relações sociais desbalanceadas. O acesso a esse universo é a chave dessa ambivalência: existem os sujeitos hiper-conectados e os sujeitos postos completamente à margem, além de um oceano de indivíduos na mediatriz dos dois polos. A alguns é dada a possibilidade de tentar transformar o mundo utilizando-se do mesmo e a outros lhes é permitido apenas vivenciar a sua influência a reboque.

Por possuir uma cultura de utopia, no sentido literal e no sentido figurado do termo, o ciberespaço configura-se como um mosaico de lugares, em que a afeição é estabelecida como forma de percepção e vivência do mesmo e como um fractal de não-lugares, todos idênticos em sua semântica, em que o mais do mesmo é posto em cena, seja na China, no Chipre ou no Chile: o anseio pela transformação a partir dele é imenso, a vigilância é intensa e os aproveitadores são muitos.

Material e imaterial, feito de ideias, símbolos e elétrons em profusão, o ciberespaço permite a conexão de mundos: o repertório do passado é armazenado e revivido, a projeção do futuro é arquitetada e experimentada e o presente é intensificado numa conexão perpétua entre o ocorrido e o vindouro. O tempo do ciberespaço é o agora, o imediato, através dele a história se presentifica.

De um lado, o ciberespaço permite manifestações de liberdade, de outro, o fardo do controle total. Para os incluídos nos processos de entendimento técnico do mesmo – os arautos da criptografia – ele possibilita a liberdade de comunicação livre, para os prisioneiros do fetiche tecnológico, ele dá a *sensação* de liberdade. Governos buscam tirar proveito político dessa sensação de liberdade, empresas lucram com a repercussão que essa sensação promove aos seus usuários em termos de comportamento.

O ciberespaço deixa aberta a porta para o acesso livre à informação. Muita informação. Em demasia. Ele amplia o horizonte de conhecimento, e ao mesmo tempo deixa tudo raso, todos numa mesma tábula, buscando informações em filtros de senso comum e bancos de dados oficiais. Se se quiser chegar ao contraponto, deve-se rastejar pelo submundo do ciberespaço, deslogar-se de sua conta no Google e impedir que seu motor de busca lhe indique o caminho mais acessado e mais consensual para um resultado menos condicionado. É muita informação para poucos filtros que fazem com que os sujeitos vivam em bolhas ideológicas, mormente bolhas da ideologia do consumo e do mercado.

Nesse universo, outras categoriais geográficas são vislumbradas nos interstícios de seu espaço, entre os nós da rede e suas plataformas de acesso, territórios surgem. Cada um tenta se apropriar da melhor forma de porções do ciberespaço, imprimir nelas suas marcas, afirmar seus domínios, expandir sua ambição espacial. Em meio a isso, práticas territoriais renovadas estruturam-se, invasões de bytes, dispersão de parasitas eletrônicos, imposição de vontades, tudo isso se agrupa para formular territorialidades nômades, mutáveis: num momento o site te abriga e se faz lar, na sequência te rouba e se faz prisão.

Milhões percorrem sua extensão todos os dias, várias partes inabitadas, outras esquecidas, algumas poucas supervalorizadas. O número de transeuntes do ciberespaço, ou navegadores como querem uns, é imenso, a cada dia mais e mais são jogados em seus labirintos. Poucos conhecem bem os meandros desse caudal de informações, poucos se aventuram para além do óbvio, poucos sabem como fazê-lo. Muitos são os que permanecem nos nós centrais da rede, são guiados em seu

caminhar pelos mesmos veículos que lhes forneceram a informação desde sempre: a TV se complementa na internet, a revista se complementa na internet, o jornal se complementa na internet, a rádio se complementa na internet, o celular vira internet. Tudo converge, numa mesma infovia.

Suas avenidas marginais – às vezes mais largas que a infovia principal – são postas a anônimos que se travestem dos quatro cavaleiros do apocalipse digital e por elas trafegam livremente: o terrorismo, a pedofilia, as drogas e a lavagem de dinheiro. Mas, será possível viver outra realidade a partir do ciberespaço? Não uma realidade virtual, mas outro mundo possível, como se apresenta o slogan de um projeto de futuro.

Para que o ciberespaço possa ser além de uma distopia e de uma utopia, o mesmo deve ser vivenciado em seu componente de correlação indissociável com o espaço geográfico. O que ocorre no ciberespaço deve repercutir no espaço geográfico, necessariamente. Senão, vira um mundo de sem mundo, uma virtualidade apenas. As revoltas que hoje se espalham globalmente e que têm o componente de aglomeração ideológica e mobilização via ciberespaço, só conseguem ter algum peso e efetividade se aplicados no espaço geográfico. A atuação política parece ter sido um tanto redescoberta por meio dos usos que as pessoas têm dado às redes sociais e aos blogs. A política anterior, baseada em reflexões que ficaram inertes durante algum tempo, principalmente pela geração perdida da década de 1980 e 1990, começa a se alterar, pelo fato de que agora todo mundo fala de política de algum modo. Todos se posicionam sobre algum fato, sobre alguma proposição do governo ou ação de uma empresa, fato que até então, só era visível em pequenas rodas de indivíduos “politizados”, dentro de partidos, movimentos sociais ou sindicatos. Hoje, qualquer sujeito está exposto ao debate ideológico, ao embate de ideais políticos. O pensamento que era guardado para si, em momentos de contemplação antes do sono, ou em meio a um ônibus lotado, hoje pode ser disposto a uma rede de “amigos” localizados em seus territórios de afeto no ciberespaço. O limite entre o pessoal e o coletivo fica atabalhado dentro dos territórios digitais em rede.

É claro que tais movimentações ainda se perdem de algum modo no fetiche estético das redes. A ideologia passa a ser um dos elementos cosméticos que compõem a imagem dos sujeitos no ciberespaço. Ter postura coerente, ser um indivíduo pensante, com posição política, antenado nas últimas notícias, ciente da política nacional ou internacional, são elementos que, para além de discernir um sujeito mais apto ao processo político, promovem uma imagem irrepreensível, ilibada, daí a perda de substância de muitos discursos político, por vezes irrefletidos, do ciberespaço.

Mas ainda se vive na infância desse *continuum* do espaço geográfico e as possibilidades de uso que se vislumbram são infinitas. A questão da representatividade política tão questionada em tempos de usurpação do processo político pela corrupção corporativa poderia ser reformulada a partir de um uso racional do ciberespaço. Se a política local fosse reestruturada para não ser constituída de modo representativo, mas direto, onde cada cidadão apresentasse demandas e propusesse soluções para problemas locais, e todos os interessados pudessem participar de alguma forma do debate e da votação das resoluções, certamente aquele lapso entre o voto e a governança seria contornado. E nesse caso, o ciberespaço poderia ser uma ótima ágora eletrônica para tanto.

É claro que tal perspectiva exige o amplo acesso dos cidadãos às redes telemáticas, acesso esse que inclui não só os artefatos técnicos para a entrada no ciberespaço, mas o conhecimento necessário para manusear tais artefatos e o conhecimento político que embasaria o debate e a escolha de alternativas de autogoverno. Utilizando-se de criptografia e navegação anônima para evitar o monitoramento de indivíduos não necessários aos debates locais, o ciberespaço poderia se converter num instrumento para a emancipação política e de comunidades.

Além da liberdade política possível através de uma democracia local direta, a possibilidade de se instaurar um processo monetário sem controle das instituições financeiras perversas, sem o monitoramento de governos pouco democráticos e sem o desenvolvimento de processos inflacionários de criação de moedas a partir da dívida, pode ser um instrumento para a liberdade econômica que hoje em dia é mal

compreendida e nada empreendida nas sociedades contemporâneas. O ciberespaço com suas moedas eletrônicas pode ser uma solução para o desenvolvimento de economias locais, permitindo trocas mais livres e menos reguladas por pressões bancárias, ampliando a capacidade do desenvolvimento produtivo local.

As léguas são muitas, o horizonte é um sem fim, mas apenas se inicia a navegação pelos vastos mares do ciberespaço. Torná-lo uma utopia ou uma distopia é uma questão de escolha de seu uso, efetivá-lo como um espaço que amplie a esfera de ação do espaço geográfico é uma questão política. Por isso, é premente que se avalie ponderadamente o mesmo, sem os arroubos de uma paixão desmedida e sem a frieza de uma pesquisa morta, mas com o olhar atento de que o ciberespaço já é muito mais presente na vida de todos do que se possa imaginar. Parafraseando o mesmo Gil de acima, “o ciberespaço é aqui e agora”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, Paul. **Geographies of media and communication**: a critical introduction. London: Wiley-Blackwell, 2009. - (Critical Introductions to Geography).

ARQUILLA, John & RONFELDT, David. Cyberwar is Coming! **Comparative Strategy**, Vol. 12, No. 2, 1993, p. 141-165. Disponível em: <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/MR880/MR880.ch2.pdf>, acesso em 13 de maio de 2013.

ASSANGE, Julian, APPELBAUM, Jacob, MÜLLER-MAGUHN, Andy & ZIMMERMANN, Jérémie. **Cypherpunks**: liberdade e o futuro da internet. São Paulo: Boitempo, 2013.

BARBOSA, Alexandre F. (coord.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil**: TIC Domicílios e TIC Empresas 2010. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

BERGMAN, Michael K. White paper: the deep web: surfacing hidden value. **Journal of electronic publishing**. Michigan: University of Michigan Library, Vol. 7, Ed. 1, agosto de 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3998/3336451.0007.104>>, acesso em 07 de junho de 2013.

BERGMANN, Helenice. Ciberespaço e cibercultura: novos cenários para a sociedade, a escola e o ensino de geografia. **Revista Iberoamericana de Educación**. Nº 43/7, 10 de setembro de 2007.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola & PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2000.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz & Terra, 1999 (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1).

_____, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

CLAVAL, Paul. **A geografia cultural**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2001.

_____. **História da geografia**. Lisboa: Edições 70, 2006.

CRAMPTON, Jeremy W. **The political mapping of cyberspace**. Chicago: The University of Chicago Press, 2003.

DODGE, Martin & KITCHIN, Rob. **Mapping cyberspace**. New York: Routledge, 2001.

ECO, Umberto. **Apocalípticos e integrados**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

Ferreira, Jorge. A Geografia da Sociedade da Informação. **Actas do X Colóquio Ibérico de Geografia**, Évora, 2005. Disponível em: <http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_X_Coloquio_Iberico_Geografia/pdfs/095.pdf>, acesso em 20 de novembro de 2012.

FUKUYAMA, Francis. **O fim da história e o último homem**. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. **Culturas híbridas**: estratégias para entrar e sair da modernidade. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008 (Ensaio Latino-americanos,1).

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

HAESBAERT, Rogério. Territórios, in-segurança e risco em tempos de contenção territorial. In: Póvoa neto, h., Ferreira, A. Vainer, C., Santos M. (org.) **A experiência migrante**: entre deslocamentos e reconstruções. Rio de Janeiro: Garamond. 2010., p. 537-557.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

HARAWAY, Donna J. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **Antropologia do**

ciborgue. As vertigens do pós-humano. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. **Scientiæ Studia**, São Paulo: USP, v. 5, n. 3, p. 375-98, 2007. Disponível em: <http://www.scientiaestudia.org.br/revista/PDF/05_03_05.pdf>, acesso em 10 de janeiro de 2013.

IANNI, Octavio. **A sociedade global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1992.

ISMAIL, Shaharudin & YUNOS, Zahri Hj. Cyberspace the new war frontier. **The Star InTech**. On Vol. 21, June, 2005. Disponível em: <http://www.cybersecurity.my/data/content_files/13/70.pdf>, acesso em 13 de maio de 2013.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KOSELLECK, Reinhart. **Futuro passado**: contribuição à semântica dos tempos históricos. Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2006.

KUMAR, Krishan. **Da sociedade pós-industrial à pós-moderna**: novas teorias sobre o mundo contemporâneo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.

LATOUCHE, Serge. **A ocidentalização do mundo**: ensaio sobre a significação, o alcance e os limites da uniformização planetária. Petrópolis: Vozes, 1994. - (Coleção horizontes da globalização).

LEMOS, André. .Cidade-ciborgue: a cidade na cibercultura. In: LEMOS, André (org.). **Cibercidade II**: Ciberurbe. A cidade na sociedade da informação. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2005. p. 11-34. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cidadeciborgue.pdf>>, acesso em 13 de maio de 2013.

LEMOS, André. Cibercidade. GERM, **Grupo de Pesquisas sobre a Globalização**, 20/03/2006. Disponível em: <<http://www.mondialisations.org/php/public/art.php?>

[id=22897&lan=PO](#)>, acesso em 13 de maio de 2013.

LÉVY, Pierre. A emergência do cyberspace e as mutações culturais. In: PELLANDA, Nize Maria Campos & PELLANDA, Eduardo Campos (orgs.). **Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Lévy**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARCONDES FILHO, Ciro (coord.). **Pensar - pulsar: cultura comunicacional, tecnologias, velocidade**. São Paulo: Edições NTC, 1996.

MARTINS, Elaine. O que é TCP/IP? Um dos protocolos mais importantes da internet em maiores detalhes para você. **Tecmundo**, 29 de maio de 2012. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/o-que-e/780-o-que-e-tcp-ip-htm>>, acesso em 13 de dezembro de 2012.

MASUDA, Yoneji. **A sociedade da informação como sociedade pós-industrial**. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 1982.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 2002.

MELO, Janete. Saberes e conceitos sobre a inclusão digital . 4º **Seminário Nacional ABED de Educação à Distância**. Brasília, 9 a 11 de abril de 2006. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc010.pdf>>, acesso em 13 de maio de 2013.

MOORE, Gordon E. Cramming more components onto integrated circuits. **Electronics**, Volume 38, Number 8, April 19, 1965, disponível em: <http://download.intel.com/museum/Moores_Law/Articles-Press_Releases/Gordon_Moore_1965_Article.pdf>, acesso em 13 de maio de 2013.

MORAES, Antonio Carlos Robert. A antropogeografia de Ratzel: indicações. In: FERNANDES, Florestan (coord.). **Ratzel - Geografia**. São Paulo: Ática, 1990 (Coleção Grandes Cientistas Sociais, 59).

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. **Bitcoin.org**,

2008. Disponível em: <<http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>, acesso em 09 de junho de 2013.

NEVES, Ricardo. **O novo mundo digital**: você já está nele: oportunidades, ameaças e as mudanças que estamos vivendo. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2007. - (Renascença digital; 1).

NORA, Simon & MINC, Alan. **A informatização da sociedade**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980.

PINHO, José Antonio Gomes de. A internet e expectativas de democracia na era digital. In: BARBOSA, Alexandre F. (coord.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil**: TIC Domicílios e TIC Empresas 2010. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2011, p. 37-47.

PIRES, Hindenburgo Francisco. Geografia da internet e do Ciberespaço na América Latina. **10º Encontro de Geógrafos da América Latina - 10 ° EGAL**. São Paulo: USP, 2005a. Disponível em: <<http://www.cibergeo.org/artigos/GEOGRAFIADAINTERNET.pdf>>, acesso em 10 de dezembro de 2012.

_____. A Nova Geografia das Redes no Ciberespaço: Impasses na localização geográfica dos servidores da zona raiz da internet, Curitiba/Brasil: **VIII Encontro Nacional da ANPEGE**, 2009a. Disponível em: <http://www.cibergeo.org/artigos/Geografia_das_Redess_Anpege2009.pdf>, acesso em 10 de dezembro de 2012.

_____. A produção morfológica do ciberespaço e a apropriação dos fluxos informacionais no Brasil. Scripta Nova. **Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2005b, vol. IX, Nº. 194 (19). Disponível em <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-19.htm>>, acesso em 10 de dezembro de 2012.

_____. Planejamento Urbano do Ciberespaço: A formação territorial de redes comunitárias acadêmicas no Brasil. Scripta Nova. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona: Universidad de

Barcelona, 1 de agosto de 2010, vol. XIV, nº 331 (19). Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-19.htm>>, acesso em 10 de dezembro de 2012.

_____. Reflexões sobre o advento da cibergeografia ou o surgimento da geografia política do ciberespaço: contribuição a crítica à geografia crítica. **II Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico**. São Paulo: USP, 2009b. Disponível em: <<http://enhpgii.files.wordpress.com/2009/10/hindenburgo-pires.pdf>>, acesso em 10 de dezembro de 2012.

RADFAHRER, Luli. Nas profundezas da internet. **Folha de S.Paulo**, 20/5/2013. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/_ed747_nas_profundezas_da_internet>, acesso em 13 de maio de 2013.

ROSELINO, J.. A Trajetória da Microsoft para a Conquista de sua Posição Monopolista. **Revista Ciência e Tecnologia**, América do Norte, 6, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.revista.unisal.br/sj/index.php/123/article/view/40>>, acesso em 13 de maio de 2013.

SAAD NETO, José. Neutralidade da rede: a internet sem fronteiras. In: REVISTA.BR. **Neutralidade da rede**. A internet para todos. São Paulo, CGI.br, Ano 03, Edição 04, 2011, p. 10-15. Disponível em: <<http://www.cgi.br/publicacoes/revista/edicao04/cgibr-revistabr-ed4.pdf>>, acesso em 05 de junho de 2013.

SANTOS, Milton. O espaço geográfico como categoria filosófica. In: TERRA LIVRE. **O espaço em questão**. São Paulo: AGB e Marco Zero, 1988, vol. 5, p. 9-20.

_____. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002a. - (Coleção Milton Santos; 1).

_____. **Por uma geografia nova**: da crítica da geografia a uma geografia crítica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002b. - (Coleção Milton Santos; 2).

SILVA, Carlos Alberto F. da & TANCAMAN, Michéle. A dimensão socioespacial do ciberespaço: uma nota. **Revista da Pós-graduação em Geografia - GEOgraphia**, Niterói, Nº 2 , 1999.

SILVA, Michéle T. C. **A (ciber) geografia das cidades digitais**. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2002. Dissertação de Mestrado em Geografia.

SILVA, Michéle T. C. A dimensão socioespacial do ciberespaço: uma nota. **Revista da Pós-graduação em Geografia - GEOgraphia**, América do Norte, 1, set. 2009. Disponível em: <http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/view/18/16>, acesso em: 22 Fev. 2012.

SODRÉ, Nelson Werneck. **Introdução à geografia** (Geografia e ideologia). Petrópolis: Vozes, 1976.

STRICKLAND, Jonathan. Como funciona a Lei de Moore. **Como tudo funciona**. Disponível em: <http://eletronicos.hsw.uol.com.br/lei-de-moore.htm>, acesso em 13 de maio de 2013.

URRY, John. **Mobilities**. Cambridge: Polity Press, 2007.

VIANA, Natália. O WikiLeaks e as batalhas digitais. In: ASSANGE, Julian, APPELBAUM, Jacob, MÜLLER-MAGUHN, Andy & ZIMMERMANN, Jérémie. **Cypherpunks: liberdade e o futuro da internet**. São Paulo: Boitempo, 2013, p. 9-18.

VIEIRA, Tatiana Malta. **O direito à privacidade na sociedade da informação: efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Brasília: UnB, 2007 (Dissertação de Mestrado).

WAGNER, Flávio Rech. Inclusão digital, inovações e universidades. In: BARBOSA, Alexandre F. (coord.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2010**. São Paulo: Comitê Gestor da internet no Brasil, 2011, p. 97-100.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

WERTHEIM, Margaret. **Uma história do espaço de Dante à internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

WILLIAMS, Eric D., AYRES, Robert U. & HELLER, Miriam. The 1.7 kilogram microchip: energy and material use in the production of semiconductor devices. **Environmental science & technology**. Vol. 36, N. 24, 2002. Disponível em: <<http://stuff.mit.edu/afs/athena/course/2/2.813/OldFiles/www/readings/WilliamsMicrochip.pdf>>, acesso em 14 de dezembro de 2012.

YATES, Simon; DALEY, Ellen; GRAY, Benjamin; GOWNDER, J.P.; & BATIANCILA, Rachel. Worldwide PC Adoption Forecast, 2007 to 2015 - It's Time To Focus On Emerging Markets For Future Growth . **Market Research Professional. Forrest Research**, 11 de junho, 2007.

ZIZEK, Slavoj. **Primeiro como tragédia, depois como farsa**. São Paulo: Boitempo, 2011.

ZIZEK, Slavoj. **Vivendo no fim dos tempos**. São Paulo: Boitempo, 2012.