O Instituto Nupef é uma organização sem fins de lucro dedicada à reflexão, análise, produção de conhecimento e formação, principalmente centradas em questões relacionadas às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e suas relações políticas com os direitos humanos, a democracia, o desenvolvimento sustentável e a justiça social.

Além de realizar cursos, eventos, desenvolver pesquisas e estudos de caso, o Nupef edita a poliTICs, a Rets (Revista do Terceiro Setor) e mantém o projeto Tiwa — provedor de serviços internet voltado exclusivamente para instituições sem fins lucrativos — resultado de um trabalho iniciado há 21 anos, com a criação do Alternex (o primeiro provedor de serviços internet aberto ao público no Brasil). O Tiwa é um provedor comprometido prioritariamente com a privacidade e a segurança dos dados das entidades associadas; com a garantia de sua liberdade de expressão; com o uso de software livre e de plataformas abertas não-proprietárias.



Rua Sorocaba 219, 501 | parte | Botafogo | CEP 22271-110 | Rio de Janeiro | RJ | Brasil Telefone/fax +55 (21) 3259-0370 | www.nupef.org.br

CAPACITAÇÃO EM DEFESA DE POLÍTICAS e as tensões entre Ongs e entidades doadoras

O LONGO 2014 DA governança da Internet ESPECTRO E desenvolvimento



Direito ao esquecimento

e as implicações da superexposição na Internet

Como os *white spaces* televisivos e o espectro dinâmico podem ajudar a melhorar o acesso à Internet em regiões carentes

polilics nº19





>02
Direito ao esquecimento possibilidades e limites na Internet

Kelli Priscila Angelini Neves e Diego Sígoli Domingues



>10

Capacitação em defesa de políticas e as tensões com entidades de apoio Becky Lentz



>20

O longo 2014 da governança da Internet - um balanço do 9º IGF Diego R. Canabarro



>31
Espectro e desenvolvimento
Steve Song



>40

O papel dos *white spaces* televisivos e do espectro dinâmico na melhoria do acesso à Internet em regiões em desenvolvimento

Mike Jensen



EDITOR CARLOS A. AFONSO • CAPA, PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO MONTE DESIGN VERSÃO ONLINE: PAULO DUARTE • TRADUÇÕES RICARDO SILVEIRA

Comitê Consultivo da poliTICs:

- > Avri Doria > Carlos Affonso Pereira de Souza > Deirdre Williams > Demi Getschko
- > Graciela Selaimen > Jeremy Malcolm > João Brant > Louis Pouzin > Marilia Maciel
- > Mawaki Chango > Valeria Betancourt

Na versão online da poliTICs há mais informações sobre cada um dos membros do nosso Comitê Consultivo. Consulte http://www.politics.org.br



Rua Sorocaba, 219 | 501 - parte | Botafogo | 22271-110 Rio de Janeiro RJ Brasil | telefone +55 (21) 3259-0370

Apoio:







Esta é uma publicação do Instituto Nupef. Versão digitalizada disponível em www.politics.org.br e no sítio do Nupef - www.nupef.org.br | Para enviar sugestões, críticas ou outros comentários: **politics@nupef.org.br**

A tiragem das edições da poliTICs é pequena. Se quiser receber gratuitamente a edição impressa, envie um email a **politics@nupef.org.br** com seu nome, endereço completo incluindo CEP, e área de atuação.

Os originais foram compostos com OpenOffice 3.X e GNU/Linux



Publicado sob licença Creative Commons – alguns direitos reservados:



ATRIBUIÇÃO.

Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.



USO NÃO-COMERCIAL. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.



VEDADA A CRIAÇÃO DE OBRAS DERIVADAS. Você não pode alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta.

- Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.
- $\bullet \ Qualquer \ uma \ destas \ condições \ podem \ ser \ renunciadas, desde \ que \ você \ obtenha \ permissão \ do \ autor.$

ISSN: 1984-8803

A poliTICs procura aderir à terminologia e abreviaturas do Sistema Internacional de Unidades (SI), adotado pelo Instituto Nacional de Metrologia do Brasil (Inmetro). Assim, todos os textos são revisados para assegurar, na medida do possível e sem prejuizo ao conteúdo, aderência ao SI. Para mais informação: http://www.inmetro.gov.br/consumidor/unidLegaisMed.asp



Esta edição da poliTICs cobre uma interessante diversidade de temas relacionados à governança, aos direitos e à universalização da Internet.

Kelli Neves e Diego Domingues fazem uma revisão jurídica do tema do direito ao esquecimento, mostrando que não é algo novo trazido pela Internet, mas um tema que envolve a relação entre a cidadania e a mídia em geral, especialmente a impressa e televisiva, com origem histórica no campo das condenações criminais.

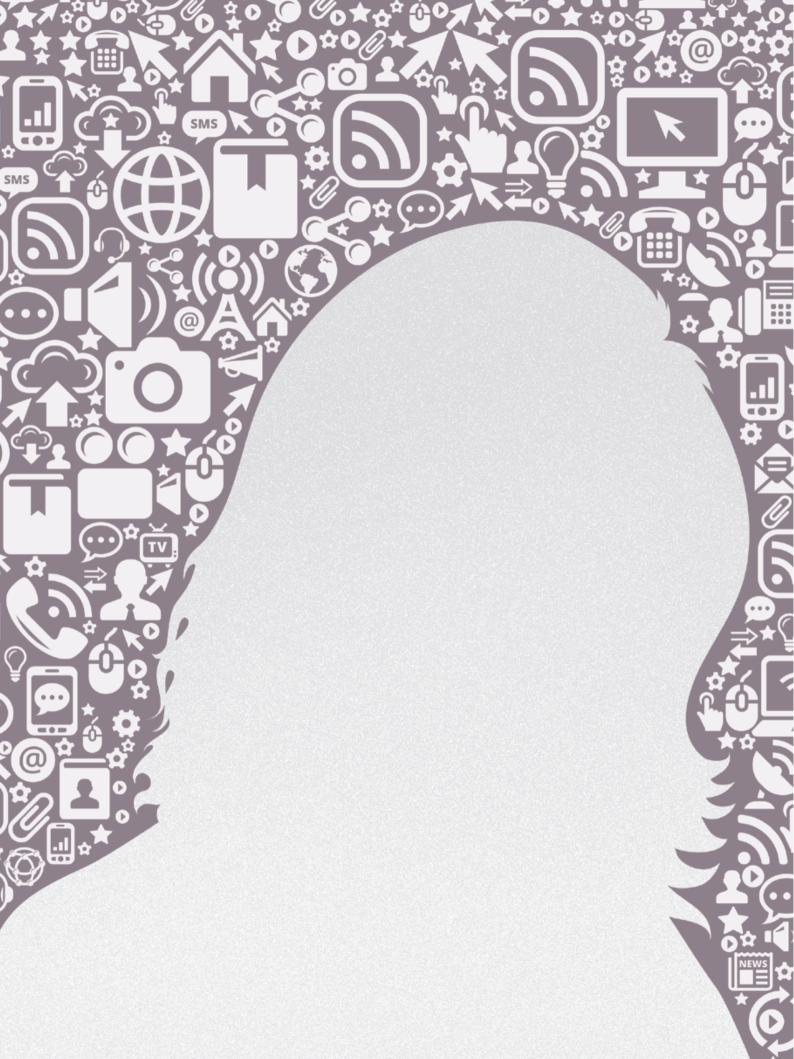
Becky Lentz apresenta uma extensa revisão da literatura acadêmica sobre a relação entre a capacitação e consolidação estrutural das entidades civis sem fins de lucro e as agências de apoio, envolvendo frequentes conflitos de interesses ou prioridades divergentes. O foco da análise é a atuação das entidades civis e movimentos sociais no campo dos direitos na mídia digital.

Diego Canabarro resume de modo conciso os processos de governança da Internet desatados desde a Conferência Mundial das Telecomunicações Internacionais (CMTI-12) no final de 2012. Intensificados com os eventos decorrentes das revelações de Edward Snowden em junho de 2013,

esses processos acabaram resultando no encontro NETmundial, na decisão estadunidense de efetivar a transição da supervisão das funções IANA e nos processos multissetoriais estimulados posteriores. Canabarro mostra o protagonismo do Brasil nesse processo e destaca a relevância da realização do IGF de 2015 no país.

Dois artigos trazem um tema de especial interesse para a universalização da Internet nas comunidades: as possibilidades de novas tecnologias de uso de faixas do espectro eletromagnético nas comunidades esparsas, bairros e municipalidades por empreendedores locais, prefeituras e grupos comunitários. Steve Song trata dos "espaços em branco" do espectro da TV analógica que podem ser usados com as novas tecnologias de rádio cognitivo. Mike Jensen, baseado em sua expertise na implantação de projetos na África, descreve as formas em que o uso inovador do espectro na ponta pode ajudar a alcançar a conectividade plena. Ambos autores têm vasta experiência internacional em aplicações das novas tecnologias para a inclusão digital.

Boa leitura!



> Kelli Priscila Angelini Neves e Diego Sígoli Domingues

Kelli P. A. Neves é advogada e Mestre em Direito Civil pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC/SP. Diego S. Domingues é advogado, posgraduado em Direito Processual Civil pela Universidade Nove de Julho - Uninove.

Direito ao esquecimento

- possibilidades e limites na Internet

Não se nega que a Internet é um dos avanços mais significativos do último século e, devido a sua especificidade de existir em um espaço incomensurável, livre de fronteiras, com capacidade desmedida de armazenamento digital, tendo tudo a uma velocidade sem igual e com baixo investimento, trouxe a facilitação do acesso e disseminação de informações.

No passado quem desejasse manter o anonimato poderia não permitir que seu nome e número de telefone constasse das páginas amarelas do catálogo telefônico. Ao longo do tempo, esse cenário transformou-se radicalmente. Parte dos usuários

da Internet saltaram do desejo do anonimato para a mania de exibicionismo, alimentando a rede com cada vez mais e mais informações, especialmente pessoais, aguçando, por consequência, a vontade de aceder a informações a qualquer momento e sobre qualquer pessoa, na busca insana de saber, vasculhar, lembrar. Não durou muito para que essa ambição por saber, vasculhar e lembrar, trouxesse a posterior vontade de tornar indisponível, apagar, desaparecer, esquecer.

Daí, somente agora depois de tanta exposição, paramos para refletir: O conteúdo inserido na rede seria então inapagável? Inesquecível? Os erros do passado no mundo virtual assombrariam para sempre nosso futuro na vida real, impondo obstáculos para uma segunda chance por aquele que cometeu um delito?

Haveria o direito do cidadão inibir informação referente a fato ocorrido em determinada época de sua vida, ainda que verdadeiro, impedindo que seja rememorado? Ressurge, então, a polêmica sobre existir ou não a possibilidade de impedir que atos passados sejam revividos, eternizados: o pretenso direito ao esquecimento.

Contrário ao que parece, o direito ao esquecimento não é um entusiasmo moderno fruto da Internet.

Advém, por herança, de casos antigos divulgados na mídia em geral, especialmente na impressa e televisiva. Há muito já se pleiteou, por exemplo, não permitir a reabertura de antigas feridas ao reavivar na televisão ou em revistas informações de prisioneiros

ou pessoas envolvidas em crimes anos depois do cumprimento da pena ou da absolvição destes.

Assim, o direito ao esquecimento tem sua origem histórica no campo das condenações criminais; contudo, ganhou novo rumo e novos campos ao longo dos anos, principalmente com a expansão da Internet, em que usuários optaram por sair do anonimato e passaram a se expor com muita frequência.

Porém, apesar de independer do meio de comunicação em que a informação é vinculada, não se nega que devido a tecnicalidades específicas da Internet, o desejo ao esquecimento adquiriu matizes mais complicados.

A atual polemização do direito ao esquecimento deve-se em parte, por se referenciar, de um lado, na possível falta de limites do superinformacionismo¹ (em razão de ter sido tolhido o processo biologicamente comum de esquecimento² pelas mídias eletrônicas, ferindo suposto direito fundamental do cidadão) e, de outro, por se exaltar o esquecimento, em confronto com o direito da coletividade à informação, da proteção à privacidade e à liberdade de expressão.

:: DÚVIDAS SURGEM!

Não levar em conta o direito ao esquecimento estaria aumentando a pena de um condenado, além daquela em que o sujeito permanece na prisão? Os erros do passado no mundo virtual assombrariam para sempre nosso futuro na vida real, impondo obstáculos para uma segunda chance por aquele que cometeu um delito? Impedindo a pessoa de mudar ao longo da vida, amarrando sua história pessoal a um determinado fato e acorrentando-a ao seu passado?

Por outro lado, efetivar juridicamente o direito ao esquecimento traria um limite temporal (prazo de validade) para se manter informações sobre alguém? Suprir uma informação da rede violaria o princípio da publicidade, criando meios de censura? Ou ainda, é possível a harmonia entre o direito ao esquecimento e a liberdade de expressão e informação, com vistas a garantir o exercício pleno de ambos os direitos?

Neste embate entre direitos fundamentais — direito individual à privacidade e intimidade em face do interesse coletivo a liberdade de expressão e informação — sem ponto pacífico, um caso emblemático acendeu a chama de um debate importantíssimo sobre o direito ao esquecimento nas Cortes Europeias em 2009. Dois irmãos condenados por homicídio na década de 90 pleitearam perante o Tribunal de Hamburgo o direito de obter ordem judicial para suprimir todas as referências aos seus nomes do sítio Wikipedia, fundamentando o pedido no fato de que, após mais de 20 anos de condenação e já em liberdade, não havia motivos para se manter tais informações

na Internet. A Corte Alemã acatou a tese dos condenados e acolheu o pedido.³

Um outro caso real acabou voltando os olhos do mundo para o direito ao esquecimento e impulsionou a Comissão Europeia a propor uma reforma global para endurecer as regras sobre a proteção de dados pessoais. O estudante Max Schrems, baseando-se em lei europeia, solicitou ao Facebook que fornecesse acesso a todas as informações relacionadas a sua pessoa. Para seu espanto, recebeu um CD com mais de mil documentos que incluíam conversas em salas de bate-papo, fotos, pedidos de amizade em sítios de relacionamento, eventos participados e atualização de status de seu perfil, a maioria que já havia sido, supostamente, apagada pelo estudante tempos atrás.4

Isso motivou a Comissão Europeia a apresentar uma proposta para enrijecer ainda mais a proteção de dados pessoais, já garantida aos cidadãos europeus em decorrência do Regulamento 95/46/CE relativo à proteção de dados pessoais e a esclarecer a viabilidade do direito ao esquecimento. A Comissão Europeia, partindo do princípio que a proteção de dados pessoais é um direito fundamental de todos, ressalta que há o "direito de as pessoas impedirem a continuação do tratamento dos respectivos dados e de os mesmos serem apagados, quando deixarem de ser necessários para fins legítimos". 5 Um dos objetivos da Comissão Europeia é criar o direito a ser esquecido na Internet, permitindo apagar

definitivamente fotografias e comentários, desde que não existam motivos legítimos para a sua manutenção, 6 impondo, assim, limites em relação ao tempo que os sítios e redes sociais podem armazenar informações dos usuários.

Não tardou muito para que um outro caso motivasse a mais alta Corte Europeia a decidir pela remoção de *links* dos resultados de buscas do Google relacionados a um advogado espanhol. Em maio deste ano, o Tribunal europeu acolheu o pedido do advogado para obrigar o Google a publicar nos seus resultados de busca a matéria do jornal *La Vanguardia* de 1998 sobre uma dívida e penhora de um imóvel já quitados.

Ao acolher o pedido do cidadão espanhol, a Corte Europeia validou para todos os cidadãos europeus o direito de requerer ao Google a remoção de páginas que remetam a suas informações pessoais consideradas inadequadas, irrelevantes ou excessivas. Isso fez a empresa norte-americana disponibilizar um formulário a ser preenchido por qualquer usuário europeu para que usuários requeiram a remoção de *links* do motor de busca do Google, ficando a cargo da empresa avaliar cada pedido individualmente.

As consequências dessa decisão foram tais que em menos de quinze dias após a mesma o Google já havia recebido mais de 12 mil pedidos de europeus para ter seus dados apagados da Internet,⁷ o que demonstra a amplitude da discussão.

A medida levou à discussão acerca do assunto. trazendo, de um lado, a posição desfavorável à Corte Europeia sob o fundamento de que tal decisão seria inconstitucional por violar a liberdade de expressão, imprensa e comunicação, já que não se pode apagar a história de uma pessoa e os resultados de buscas seriam mera consequência dos atos delas. O Google apoiando essa ideia alega que o buscador apenas "indexa" conteúdo relevante, sendo que notícias mais populares acabam por aparecer no topo dos resultados de busca e são mais visualizadas, sugerindo que o ideal é remover a ofensa e não alterar os resultados das buscas. De outro lado, apoiando a decisão da Corte, defende-se que a liberdade de expressão não pode violar direitos de personalidade e de privacidade, colocando em risco a integridade das pessoas, já que todos teriam o direito de exigir que os seus dados deixem de ser tratados e que sejam apagados se já não forem necessários para fins legítimos.8

Por sua vez, o direito ao esquecimento da pessoa pública ou notória ganha contornos diferentes do cidadão comum, do homem médio, vez que como decidido pelo Tribunal de Justiça da União Europeia, em relação à tais pessoas o fato a qual se busca o esquecimento "não poderia ocorrer sem maiores indagações, pois, ao contrário das pessoas

■ Ao acolher o pedido do cidadão espanhol, a Corte Europeia validou para todos os cidadãos europeus o direito de requerer ao Google a remoção de páginas que remetam a suas informações pessoais consideradas inadequadas, irrelevantes ou excessivas.

singulares, suas atuações produzem interesse no grande público. Nesse caso, o direito à preservação da vida privada cederia passo ao preponderante interesse geral em ter acesso a tais informações".9

Nos Estados Unidos, o direito ao esquecimento está relacionado ao direito à privacidade, o direito de ser deixado em paz (the right to be let alone) e, muito embora a liberdade de expressão seja fortemente protegida, mesmo com algumas críticas sobre a sua aplicação¹º, as autoridades trataram de garantir a privacidade e intimidade dos usuários da rede.

Neste sentido, recentemente, os Estados Unidos aprovaram a chamada "lei do apagador", que obriga os sítios de redes sociais a garantir aos menores de idade uma forma de apagar suas próprias postagens quando se arrependem do que fizeram.¹¹

Fora do ambiente virtual, outro caso emblemático sobre o direito ao esquecimento nos Estados Unidos envolveu uma cidadã que morreu lutando pelo esquecimento do seu passado, notadamente quanto à sua participação em um filme erótico feito na adolescência.

Mesmo mudando-se para uma cidade menor e modificando seu estilo de vida, a atriz ainda era procurada pela imprensa. 12

O direito ao esquecimento já foi negado e reconhecido em diversos países e ainda não há ponto pacífico. Mundialmente, a matéria ressurgiu e ganhou maiores contornos após a citada decisão do tribunal europeu. Continua acesa a discussão que põe em confronto o direito à privacidade e à liberdade de expressão e comunicação.

O Brasil não está fora dessa discussão. Aqui já se tratou bastante do tema e também não há nada consensuado. A discussão do esquecimento no país começou há muito com um caso não relacionado à Internet ocorrido na década de 70, onde um cidadão assassinou uma socialite e cumpriu sete anos de prisão em regime fechado,

^{9.} JFonte: http://www.conjur.com.br/2014-jun-18/airton-portela-constituicao-pressupoe-direito-esquecimento – acesso em 24/06/2014. 10. Nos Estados Unidos há quem defenda a inadmissão do direito ao esquecimento, que pode atentar contra a liberdade de expressão, pois, haveria a possibilidade de pessoas mal intencionadas e corruptos solicitarem a retirada do conteúdo com fins de censura. http://www1.folha.uol.com.br/tec/2014/05/1455521-direito-ao-esquecimento-europeu-reabre-debate-sobre-liberdade-na-web.shtml – acesso em 02/07/2014. 11. Fonte: http://www.conjur.com.br/2013-set-26/lei-americana-coloca-sites-xeque-exigir-direito-despublicar – acesso em 02/07/2014. 12. Fonte: http://www.gazetadopovo.com.br/m/conteudo.phtml?id=1381368&tit=Os-limites-do-direito-de-ser-esquecido – acesso em 18/06/2014.

Conclui-se que na Internet, diferentemente de jornais, revistas ou programas televisivos, informações pretéritas vem à tona como se fossem recentes.

quanto obteve a condicional. Em 2003, uma das mais famosas emissoras de TV do país resolveu exibir uma reportagem dedicada a contar a história da *socialite* e consequentemente do crime. O condenado pleiteou na Justiça que se impedisse a exibição do programa; porém, o Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro reconheceu que a liberdade de expressão da emissora deveria ser garantida, já que o programa se limitaria a contar a história do ocorrido.¹³

Em meados de 2013, um caso envolvendo o tema, também fora do âmbito da Internet, foi apreciado pelo Superior Tribunal de Justiça brasileiro, em que se pleiteava o reconhecimento de dano moral por ter ocorrido a exibição não autorizada de imagem em programa policial televisivo ocorrido há longo tempo, com ostensiva identificação da pessoa que foi investigada e posteriormente inocentada. A Corte Brasileira, agora defendendo o

direito ao esquecimento, entendeu haver violação ao direito de ser esquecido e condenou a emissora a pagar indenização.¹⁴

Casos relacionados ao direito ao esquecimento na Internet já foram julgados em nossas Cortes e um dos mais emblemáticos foi apreciado pelo Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, em ação em que uma pessoa submetida a concurso público foi acusada de "colar" em uma das provas, e a suspeita de fraude em concurso público acabou ganhando as páginas dos jornais e ampla divulgação na Internet. Anos após, a candidata envolvida notou que ao digitar seu nome nos buscadores na Internet os resultados listados eram da suposta fraude no concurso. Pleiteou em ação judicial a supressão da notícia no mundo virtual e a instalação de filtros para que o assunto não mais voltasse aos sítios de busca. O Tribunal entendeu que: "na hipótese concreta do conflito entre a garantia à intimidade e a chamada sociedade da informação, deve prevalecer a primeira, com vista a evitar que o exercício da livre circulação de fatos noticiosos por tempo imoderado possa gerar danos à vida privada do indivíduo. Prevalece nessa fase, do direito à imagem, à personalidade e do direito ao esquecimento, garantias fundamentais do ser humano".15

Além desse, outro caso de grande repercussão relacionado ao direito ao esquecimento na

^{13.} Fonte: http://fernandafav.jusbrasil.com.br/noticias/121548903/google-recebe-12-mil-pedidos-de-europeus-que-querem-dados-pessoais-apagados?ref=home – acesso em 11/06/2014. 14. Recurso Especial nº 1.334.09 – STJ. 15. Anderson Schreiber. Direito Civil e Constituição. São Paulo. Atlas. 2013. P.467.

Internet envolveu uma famosa apresentadora que moveu ação contra o Google, para inibir que os indexadores de busca da empresa apresentassem resultados que atrelavam seu nome a pedofilia ou a prática criminosa qualquer. Na ocasião, o Superior Tribunal de Justiça, além de entender o pedido inócuo, "pelo fato de que eventual restrição não alcançaria os provedores de pesquisa localizados em outros países, através dos quais também é possível realizar as mesmas buscas, obtendo resultados semelhantes", optou por negar o direito ao esquecimento com vistas a assegurar o direito à informação, ao interesse coletivo. 16

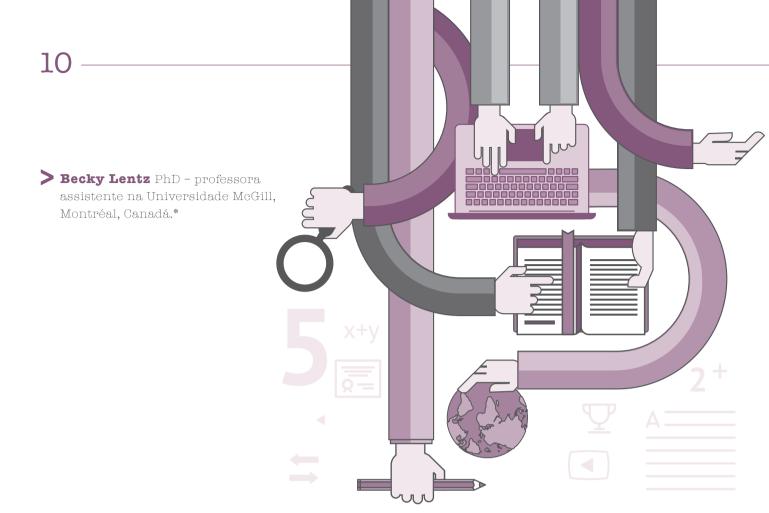
O direito ao esquecimento também foi tratado em um Enunciado (n.531) da VI Jornada de Direito Civil do Conselho da Justiça Federal, preconizando que "a tutela da dignidade da pessoa humana na sociedade da informação inclui o direito ao esquecimento". A justificativa para esse Enunciado foi que "os danos provocados pelas novas tecnologias de informação vêm-se acumulando nos dias atuais e não se atribui a ninguém o direito de apagar fatos ou reescrever a própria história, mas apenas assegura a possibilidade de discutir o uso que é dado aos fatos pretéritos, mais

especificamente o modo e a finalidade com que são lembrados".¹7

Ainda nesta seara das demandas judiciais, diante da discussão mundial sobre a possibilidade do cidadão deter o controle de suas próprias informações, despertada pela decisão da Corte Europeia, certo é que ainda não estão consolidados os limites de responsabilidade e a eventual contribuição que as empresas que exploram a atividade comercial de motores de busca, armazenamento de dados e informações possam dar para a efetivação do direito ao esquecimento, merecendo melhores reflexões e discussões por parte da sociedade.

Conclui-se que na Internet, diferentemente de jornais, revistas ou programas televisivos, informações pretéritas vem à tona como se fossem recentes. É preciso portanto pesar, de um lado, o direito a todos de ter acesso a informações e relembrar fatos antigos, e de outro, o direito do indivíduo de, em casos excepcionais, impedir que dados ou informações antigas continuem publicadas na atualidade¹8. A ponderação de cada caso nem sempre acolherá o direito ao esquecimento. A solução aqui não é simples, e ainda há muito o que se debater. ●

^{16.} Recurso Especial nº 131.6921. Relatora Ministra Nancy Andrighi . "(...)5. Os provedores de pesquisa realizam suas buscas dentro de um universo virtual, cujo acesso é público e irrestrito, ou seja, seu papel se restringe à identificação de páginas na web onde determinado dado ou informação, ainda que ilícito, estão sendo livremente veiculados. Dessa forma, ainda que seus mecanismos de busca facilitem o acesso e a consequente divulgação de páginas cujo conteúdo seja potencialmente ilegal, fato é que essas páginas são públicas e compõem a rede mundial de computadores e, por isso, aparecem no resultado dos sites de pesquisa. 6. Os provedores de pesquisa não podem ser obrigados a eliminar do seu sistema os resultados derivados da busca de determinado termo ou expressão, tampouco os resultados que apontem para uma foto ou texto específico, independentemente da indicação do URL da página onde este estiver inserido. 7. Não se pode, sob o pretexto de dificultar a propagação de conteúdo ilícito ou ofensivo na web, reprimir o direito da coletividade à informação. Sopesados os direitos envolvidos e o risco potencial de violação de cada um deles, o fiel da balança deve pender para a garantia da liberdade de informação assegurada pelo art. 220, \$ 1º, da CF/88, sobretudo considerando que a Internet representa, hoje, importante veículo de comunicação social de massa". 17. Fonte: http://www.cjf.jus.br/cjf/CEJ-Coedi/jornadas-cej/vijornada-pdf – acesso em 11/o6/2014. 18. Anderson Schreiber. Ibid. P.467.



Capacitação em defesa de políticas e as tensões com entidades de apoio

Na esteira do avanço alcançado com a resolução do Conselho de Direitos Humanos da ONU, aprovada em junho de 2012, em torno da liberdade de expressão na Internet, os debates sobre a governança da rede são bastante tensos. Assegurar às atividades *online* os mesmos direitos assegurados às atividades *offline* não é tarefa fácil,

especialmente diante das dificuldades existentes para garantir até mesmo as proteções fora da rede.

Ainda assim, a regulação e os processos decisórios multiparticipativos no âmbito da ONU criam para as organizações não governamentais da sociedade civil (as ONGs) uma oportunidade de coordenar esforços nas discussões normativas

^{1.} Este trabalho é uma análise preliminar da literatura acadêmica sobre a capacitação, baseando-se primordialmente nos seguintes campos e disciplinas: administração pública, políticas públicas, assuntos públicos, desenvolvimento internacional, gestão, estudos do terceiro setor e de avaliação. Existe também uma ampla gama de literatura "não convencional" de relevância, a ser abordada em versões subsequentes deste artigo, que inclui relatórios, guias, artigos, kits de ferramentas e outras contribuições escritas por autores que atuam em capacitação, ONGs, firmas de consultoria, instituições multilaterais, governos, organizações filantrópicas etc. Também pretendemos procurar outras fontes a partir da literatura anti-globalização, de estudos dos movimentos sociais e das ciências políticas, e do material usado na educação de adultos. 2. Ver http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/G12/153/25/PDF/G1215325.pdf?OpenElement * A autora agradece o apoio dado à sua pesquisa por Stella Habib, Emily Hutchison, Andrew Puddephatt, Gene Kimmelman, Helen Brunner, Sarabrynn Hudgins, Dixie Hawkin e Paul Berk. O apoio financeiro foi dado pela Universidade McGill e pelo Conselho Canadense para Pesquisa em Ciências Sociais e Humanas (SSHRC).

sobre a liberdade da Internet globalmente. Contudo, chegarmos a políticas que realmente respaldem os direitos humanos na Internet é uma empreitada ambiciosa, algo que muitos estudiosos e militantes da sociedade civil aprenderam a partir das duas etapas da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação (CMSI/WSIS), em 2003 e 2005, e nos subsequentes Fóruns de Governança da Internet (FGI/IGF) iniciados em 2006. Acrescentemos a isso o trabalho de defesa de direitos nos campos da privacidade, segurança e vigilância, bem como o relacionado à propriedade intelectual.

Apesar do progresso obtido através de várias declarações e depoimentos da sociedade civil,³ os direitos da mídia digital em muitos países enfrentam restrições devidas a limitação de recursos, a diferenças culturais, e a contextos políticos e jurídicos. Minha pesquisa sugere que essas diferenças tenham criado dificuldades para as oportunidades de consenso sobre formação de políticas. Contudo, desafios dessa ordem não são incomuns para defensores de políticas voltadas aos interesses do cidadão ou do consumidor, especialmente em novos campos de políticas públicas, como os direitos relacionados à mídia digital.

De fato, o reconhecimento de tais desafios costuma ser a razão pela qual as organizações doadoras comparecem para ajudar. Isso se dá por conta de líderes mais ativos de ONGs que buscam os doadores, ou de doadores que buscam ONGs para tratar de alguma debilidade percebida no tratamento efetivo de políticas importantes. Mas o envolvimento dos doadores — uma precondição necessária para as organizações ativas em políticas públicas que buscam algum tipo de capacitação sustentável — também resulta em conflitos em muitos campos do ativismo. Isso porque enquanto os doadores possam perceber benefícios em uma maior colaboração e compartilhamento de recursos escassos, os ativistas em políticas públicas só enxergam competição pelos mesmos recursos, em geral limitados.

Os recursos necessários incluem um suprimento constante de mão-de-obra capacitada e talentosa, interessada em trabalhar para e com as organizações ativistas; uma fonte sustentável de financiamento para contratar e manter esse pessoal; a capacidade de trabalhar regularmente de modo colaborativo com outros atores que compartilhem valores semelhantes para tratar dos desafios e das pautas do ativismo; e recursos intelectuais e financeiros suficientes para dar conta dos desafios de formação, aprendizado, tutoria e liderança necessários para manter as atividades institucionais. Mas são poucos os que têm tempo, motivação, recursos ou habilidade para tratar dos temas de capacitação para o setor como um todo.

 $^{3. \} Exemplos incluem \ http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/civil-society-declaration.pdf; \ https://www.apc.org/en/news/post-wcit-civil-society-statement-way-forward; \ e \ http://Internetrightsandprinciples.org/wpcharter$

Os líderes costumam estar ocupados demais só com os esforços necessários para manter abertas as portas de suas ONGs.

:: O PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES "INTERMEDIÁRIAS" E "DE INFRAESTRUTURA"

Nos últimos anos, os doadores, sejam eles entidades filantrópicas, fundações ou indivíduos, vem se envolvendo na capacitação estratégica de ativistas dos direitos da mídia digital, muitos dos quais estão baseados no Hemisfério Sul, na esperança de que as organizações da sociedade civil possam intervir nos debates em torno de políticas voltadas para a liberdade da Internet, conforme definida pela resolução do CDH. O que ajudaria alguns desses investidores seria um certo consenso em torno do significado exato de capacitação para o setor dos direitos da mídia digital. O que sabemos bem é o que essa capacitação significa para os que atuam em outros campos, quem se envolve com esse trabalho e a razão pela qual o fazem.

Os pontos de vista analisados para este estudo coalescem em torno de pelo menos uma compreensão: capacitação se refere à aquisição e suporte de componentes que indivíduos, organizações e comunidades precisam para trabalhar de forma eficiente e efetiva. Como frase que denota ação, cabe pensar em capacitação como um conjunto de vários tipos de atividades. Cairns et al. (2005, p. 875) fornecem uma lista bastante útil:

- ► Identificar e analisar problemas de gestão e de organização, e às vezes tomar providências para tratar desses problemas;
- Elaborar planos de ação, visão, ou estratégicos, o que costuma envolver uma busca atrás de oportunidades e desafios estratégicos;
- Desenvolver técnicas e habilidades individuais, o que em geral envolve treinamento ou orientação, tanto individual quanto em grupo;
- Obter através de pesquisa e de outros meios o conhecimento e a informação necessários sobre indivíduos e/ou a organização;
- Realizar consultas junto a consumidores/ usuários, membros e grupos de interesse;
- Construir alianças organizacionais;
- Assegurar recursos;
- Implementar melhoras organizacionais;
- Expandir o alcance dos serviços oferecidos.

Sobre os aspectos organizacionais da capacitação, Kaplan (2000) cita as que requerem trabalho constante:

- Arcabouço conceitual;
- ► Atitude organizacional;
- Visão e estratégia;
- Estrutura organizacional;
- ► Aquisição de habilidades;
- ▶ Recursos materiais.

Mas, ao analisarmos o trabalho de outros estudiosos, a definição de capacitação parece

depender de contexto, exceto quando as organizações são dirigidas por seus financiadores para melhorar a capacidade. Sem maiores direcionamentos além de "trabalhar na capacitação", as organizações costumam se virar para descobrir onde e como concentrar seus esforços (Cairns, Harris, & Young, 2005). Tal incerteza parece sugerir que, para ser efetiva, a capacitação precisa ser gerada de dentro da organização, com iniciativas escolhidas pelos líderes e pelas bases da organização, para cuidar das suas necessidades próprias e exclusivas.

Isso nos leva a pensar em quem se envolve com capacitação, e por que. Cairns et al. (2005) observam: "Grande parte do que já foi dito sobre o assunto parece ter sido dito com o intuito de uma aplicabilidade genérica para todos os setores e organizações." Toda instituição ou organização pode trabalhar na própria capacitação, inclusive países (Farazmand, 2004). Entretanto, o enfoque do restante deste artigo será a capacitação em uma organização individual, embora esse nível seja ocasionalmente expandido de forma a abarcar a capacitação para todo um setor (conforme faz Franks [1999] para o setor hídrico). Cabe dizer aqui que a maioria dos autores limita sua discussão a um certo tipo de organização que atua dentro de um certo campo. Por exemplo, Cairns et al. (2005) escrevem sobre organizações voluntárias e comunitárias no Reino Unido enquanto James (1997) está preocupado com as ONGs europeias e seus parceiros que

atuam no Hemisfério Sul; Suárez e Marshall (2012) escrevem sobre ONGs que atuam no Camboja etc.

Pode-se encontrar literatura sobre capacitação em várias disciplinas, inclusive estudos sobre o terceiro setor, sobre o desenvolvimento, avaliação, gestão e planejamento, administração pública, serviço social e comunicações. Mas a maioria desses textos parece ter sido obra de estudiosos na área da administração pública, da gestão pública e das políticas públicas, com algumas contribuições de estudos de gestão em geral e de desenvolvimento internacional. Normalmente mais descritivos do que teóricos, muitos deles referem-se a teorias de sistemas e de gestão, teorias e aprendizagem organizacional, colaboração interorganizacional, teoria social construcionista, teoria do movimento social e relações internacionais. Um tema que abrange toda essa literatura é a importância da colaboração em qualquer capacitação (Antonova, 2011; Balassiano & Chandler, 2010; Franks, 1999; Labin, Duffy, Meyers, Wandersman, & Lesesne, 2012; Suárez & Marshall, 2012).

:: COLABORAÇÃO É FUNDAMENTAL

Segundo os especialistas, a colaboração é mais factível entre pares, onde organizações e profissionais trabalham juntos, compartilhando conhecimento e habilidades, aprendendo como iguais (Balassiano & Chandler, 2010; Franks, 1999). Franks considera atividades como "articulações e combinações, oficinas, seminários

e plataformas para cooperação internacional, que facilitam a troca de conhecimento" (Franks, 1999, p. 53). Balassiano e Chandler (2010) examinam as associações sem fins lucrativos e o impacto que a filiação a tais associações tem sobre a capacitação. Eles concluem que a participação de uma organização sem fins lucrativos a uma associação de âmbito estadual ou a uma federação nacional tem diversos benefícios, inclusive uma melhor capacitação e um melhor ativismo político. Balassiano e Chandler (2010) deixam claro que as entidades sem fins lucrativos aproveitam o trabalho colaborativo pois compartilham metas, desafios e experiências comuns.

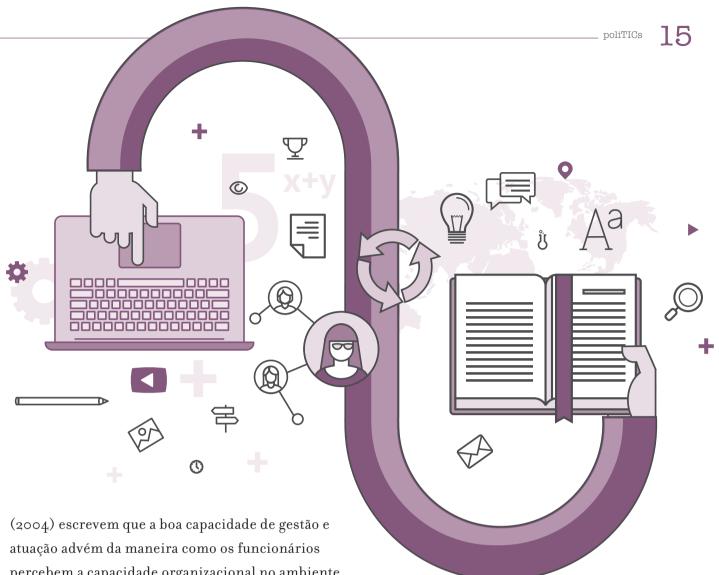
Suárez e Marshall (2012) chegam a uma conclusão semelhante com base em uma enquete junto a 135 ONGs que atuam no Camboja. Eles descobriram que as ONGs com a capacitação menos significativa também tiveram menos conexões com outras ONGs, associações profissionais e menos atores na área W atuação política. Esse resultado os leva a concluir que "as articulações podem ajudar a aumentar a capacidade e a criar novas oportunidades de colaboração" (Suárez & Marshall, 2012, p. 20).

A colaboração é importante também para avaliar os esforços de capacitação. Como subcampo, estudos de Capacitação em Avaliação (CeA) procuram encontrar formas de avaliar as ONGs quanto ao seu trabalho de capacitação. Labin et al. propiciam uma definição útil ao escreverem que a "CeA é um processo que visa aumentar a motivação,

o conhecimento e as habilidades individuais, e melhorar a capacidade que um grupo ou uma organização tem de conduzir ou de usar a avaliação" (Labin et al., 2012, p. 308). A CeA é um tipo de avaliação colaborativa, onde os membros de uma organização buscam aferir seu desempenho em conjunto — Labin et al. (2012) explicam:
"A colaboração surgiu como linha fundamental no tecido dos esforços de CeA" (p. 324).

:: A CAPACITAÇÃO FUNCIONA MELHOR QUANDO VEM DE DENTRO E NÃO DE FORA DE UMA ORGANIZAÇÃO

Outro resultado de destaque é que a capacitação bem sucedida deve vir de dentro da organização; ela não pode ser simplesmente impostas de fora, seja pelas entidades que as financiam, por consultores ou por atores na área de fomento. Embora o suporte das entidades de financiamento e dos demais elementos com atuação no campo seja de grande utilidade – em geral, indispensável –, o ímpeto de desenvolver e sustentar a capacitação a longo prazo deve advir do cerne da organização, dos seus fundadores e de seus empregados/voluntários (James, 1994). Dá-se ênfase em particular ao capital humano (Antonova, 2011; Franks, 1999; Sowa, Selden, & Sandfort, 2004), que é a razão pela qual os recursos humanos costumam ser destacados como aspectos-chave em qualquer trabalho de capacitação (Farazmand, 2004; Franks, 1999). Por exemplo, Sowa, Seldon & Sandfort



(2004) escrevem que a boa capacidade de gestão e atuação advém da maneira como os funcionários percebem a capacidade organizacional no ambiente de trabalho. Isso pode até parecer uma hipótese do tipo ovo-ou-galinha, mas a mensagem mais importante que fica é que a capacitação depende de os funcionários acreditarem na capacidade da organização realizar o trabalho de forma sustentável a longo prazo.

Além disso, os fundamentos para uma boa capacitação são elementos *intangíveis*, mais do que os tangíveis. Kaplan (2000) prioriza o quadro conceitual de uma organização e sua atitude organizacional, antes dos recursos materiais e da aquisição de habilidades (Kaplan, 2000, pp. 519–520). Franks (1999) também deprecia a importância dos ativos materiais na capacitação. Ele explica como a comunidade desenvolvimentista mudou a ênfase da capacidade produtiva para

a capacidade humana durante um prolongado período de transição, que foi da década de 1960 até a de 1990 (Franks, 1999, p. 51). O resultado foi que o investimento no conhecimento e nas habilidades das pessoas levava a organizações mais eficazes e a melhores resultados a longo prazo do que investimentos em produtos e infraestrutura, como software e edifícios comerciais, ou, como no setor hídrico que Franks (1999) discute, redes de distribuição e estações de tratamento de água.

Essa nova ênfase na capacidade humana está ligada à *infraestrutura* que deve estar montada antes que uma organização possa começar a realizar o trabalho a que se propõe. Antes de realizar um projeto, é preciso cuidar de fatores internos

Além disso, os doadores frequentemente insistem que as ONGs trabalhem em conformidade com seus próprios padrões de normas, forçando-as a tentar alinhar seus projetos com as expectativas deles.

como visão e missão, liderança, estruturas e procedimentos de gestão, recursos e relações com as partes interessadas (Antlöv, Brinkerhoff, & Rapp, 2010, p.5). Todos esses fatores afetam os desfechos de capacitação de uma organização; contudo, são invisíveis para os que estão do lado de fora. Entretanto, fatores externos também afetam a capacidade de uma organização e por isso devem ser mencionados. Franks (1999) se refere a isso como política habilitadora e ambiente legislativo. Antlöv, Brinkerhoff & Rap (2010) expandem o conceito de ambiente habilitador detalhando como a política e a governança, as normas e valores da sociedade, os arcabouços jurídico e administrativo, e as condições socioeconômicas afetam a capacitação de uma organização.

Na maioria dos estudos analisados, existe uma premissa implícita de que uma boa capacitação é sinônimo de eficácia. Afinal, para que capacitar se não for para aplicar essas habilidades à missão e ao trabalho da organização? Acredita-se que investir em capacitação equivale a investir nos melhores resultados dos projetos.

Por exemplo, Franks (1999) escreve sobre o quanto a capacitação enfatiza "um aumento do conhecimento, das técnicas e habilidades das pessoas em vários níveis, que aumenta a eficácia do seu trabalho" (p.51). Cairns et al. (2005) observam que uma das razões para as organizações trabalharem na sua capacitação é "prestar serviços públicos de maneira mais eficiente ou eficaz" (p. 875). Sowa, Seldon e Sandfort (2004) discutem a capacidade como componente chave de seu modelo de avaliação da eficácia organizacional. Esse modelo tem duas dimensões: efetividade da gestão e efetividade do programa, sendo cada dimensão subdividida em capacidade e resultados. De fato, a capacidade é o primeiro elemento estrutural de todo o modelo: sem capacidade não há efetividade. Conforme afirmam os autores, "para melhorar os resultados, as organizações precisam compreender como suas estruturas e processos permitem ou prejudicam esses resultados" (Sowa et al., 2004, p. 715). Aqui, Sowa, Selden & Sandfort (2004) se referem à infraestrutura invisível ("estruturas e processos") que precisam estar consolidados para que uma organização tenha sucesso em seu trabalho.

Suarez e Marshall expressam pelo menos uma opinião discordante sobre a conexão entre capacidade e efetividade: "Capacidade não é sinônimo direto e inequívoco para efetividade organizacional" (Suárez & Marshall, 2012, p. 21). Os especialistas advertem que as organizações podem divulgar os seus esforços de desenvolvimento de capacidades como forma de projetar legitimidade e não necessariamente por serem esses esforços algo que os ajude a atingir suas metas. Há pesquisa sobre a conexão entre capacidade e efetividade, ao mesmo tempo em que se reconhece que essa conexão há de ser um "grande desafio" (Suárez & Marshall, 2012, p. 21).

:: OS FINANCIADORES SÃO FREQUENTEMENTE IRREGULARES

Um último tema na literatura analisada é o do financiamento — sem dúvida um componente vital da capacitação, pois as organizações terão dificuldades para realizá-la se não houver recursos financeiros. Mas às vezes é preciso lutar muito para conseguir equilibrar as metas das entidades financiadoras com as metas das organizações. Quem financia as entidades sem fins lucrativos tem suas razões para tal, o que pode colocar as ações das entidades financiadoras em situação incômoda junto às próprias entidades apoiadas, e às vezes os doadores querem direcionar o uso do dinheiro,

o que tem grande potencial para comprometer a autonomia e a missão da organização (Cairns et al., 2005). Além disso, os doadores frequentemente insistem que as ONGs trabalhem em conformidade com seus próprios padrões de normas, forçando-as a tentar alinhar seus projetos com as expectativas deles. (Srinivasan, 2007, p. 196).

Pelo menos dois estudos no campo das comunicações destacam-se pela relevância em relação ao trabalho com os direitos das mídias digitais. Centrando-se no papel da tecnologia, informação e comunicação (TIC) para a comunicação transnacional e nas articulações do nível local com o global entre os movimentos sociais, Stein et al. (Stein, Notley, & Davis, s.d.) observam alguns desafios de capacitação para a comunicação, 4 entre os quais a falta de tempo, financiamento e experiência técnica, de acesso a equipamentos, computadores e Internet, inclusive barreiras linguísticas, dúvidas e incertezas sobre a relevância e a aplicação local, e ainda a falta de apoio para os grupos que buscam aplicar os materiais em seus contextos locais.

Antonova pesquisou como governos, indivíduos, ONGs e instituições trabalham juntos no desenvolvimento de capacidades para tratar e resolver questões difíceis relativas à governança da Internet. Concordando que a noção geralmente aceita de capacitação é imprecisa, ela estabelece que o desenvolvimento de capacidades significa "capital

^{4.} O estudo de caso para esta pesquisa foi o trabalho *no Tactics for Turning Information into Action do Tactical Technology Collective* (https://informationactivism.org/en). Esta é uma iniciativa que promove o desenvolvimento de capacidades de agentes dos movimentos sociais no Sul global. O Tactical Tech é uma organização de serviço no campo dos movimentos sociais (https://www.tacticaltech.org).

social, intelectual e político acumulados" (Antonova, 2011, p. 433). Esse acúmulo ocorre quando se cultiva a participação múltipla, no nível global, o que deve incluir "ampla representação de variados grupos" nos processos decisórios (Antonova, 2011, p. 426). À medida que se esforçam para trabalhar em conjunto, os envolvidos com a questão da governança da Internet também atuam em capacitação. A colaboração leva ao desenvolvimento de ricas articulações globais, numa construção contínua de capital humano, organizacional e cultural. Em outras palavras, cultivar a colaboração é uma forma de capacitação. Segundo essa ótica, o envolvimento de múltiplos atores é uma forma de capacitação para a militância em torno da liberdade da Internet.

:: A CAPACITAÇÃO EM GERAL ENVOLVE "INTANGÍVEIS"

Os doadores também afetam o trabalho e as prioridades das organizações sem fins lucrativo ao enfatizarem resultados tangíveis a curto prazo em detrimento de conquistas intangíveis de longo prazo. Mandeville escreve especificamente sobre isso e conclui que os doadores que atuam com políticas públicas reconhecem a importância da capacitação, mas com ressalvas. Conforme seus escritos, "os doadores reconhecem que a capacidade organizacional é importante para que o ativismo seja efetivo na construção de políticas" (Mandeville, 2007, p. 297). Isso poderia implicar

em que os doadores apoiem o papel que uma organização desempenhe a longo prazo nesses processos; entretanto, eles tendem a apoiar pesquisa e capacidade nas comunicações — mais recursos de curto prazo do que desenvolvimento de recursos e capacidade de gestão e governança.

Os recursos de pesquisa e comunicações permitem que uma organização "produza e interponha informações de relevância em um sistema de políticas" (Mandeville, 2007, p. 297), um resultado bastante concreto para o investimento de um doador. Mandeville conclui daí que "os doadores deixam de lado a oportunidade de promover a qualificação do ativista de políticas para a auto-suficiência e autonomia" (Mandeville, 2007, p. 297) e "as doações para iniciativas nas áreas das políticas públicas costumam preferir o apoio a iniciativas de curto prazo dominadas pelos propósitos específicos de um programa" (Mandeville, 2007, p. 297).

Fagan e Srinivasan observaram a pressão dos doadores para que as organizações apresentem resultados de projetos de curto prazo (Fagan, 2005, p. 417; Srinivasan, 2007, p. 196). Segundo Srinivasan, isso ocorre às custas de uma perda de foco no desenvolvimento e nos valores internos da organização, aspectos do cotidiano que não entram nos orçamentos para a maioria dos projetos impulsionados por doadores. Embora reconheçam a importância da sustentabilidade,

■ Trabalhar na capacitação é um processo de longo prazo que às vezes se digladia com os objetivos de curto prazo dos doadores interessados nos resultados específicos de um projeto.

do desenvolvimento e da capacitação, os doadores continuam a apoiar através de projetos de curto prazo (Fagan, 2005, p. 417). Conforme observa Fagan: "Até certo ponto, a ênfase na sustentabilidade e na capacitação é uma cortina de fumaça, pois a principal força motriz para os doadores é o valor que recebem na troca pelo dinheiro investido, o impacto visível e as evidências tangíveis de sua assistência (Fagan, 2005, p. 417)."

O recado, afinal, é: a capacitação costuma ser um processo invisível, focado na melhoria de elementos intangíveis do trabalho de uma organização.

Trabalhar na capacitação é um processo de longo prazo que às vezes se digladia com os objetivos de curto prazo dos doadores interessados nos resultados específicos de um projeto. Quando chegam a reconhecer a importância de investir na capacitação, os doadores estão investindo em geral nos seus aspectos mais tangíveis de curto prazo.

À medida que a capacitação vai se tornando uma meta de maior proeminência, e que sua importância vai sendo reconhecida, os doadores precisam estar mais preparados para financiar organizações que não tenham condições de operar sem investir na capacitação. Os integrantes dessas organizações são os que sabem como direcionar os recursos da melhor forma possível.

:: REFLEXÕES FINAIS

Este artigo oferece algumas reflexões sobre o papel das organizações intermediárias trabalhando com o apoio de doadores que creem ser a capacitação no Hemisfério Sul para o ativismo efetivo em políticas um investimento válido diante da importância cada vez maior da Internet na proteção dos direitos humanos, especialmente após a resolução do Conselho da ONU para os Direitos Humanos já mencionada. Uma questão crítica é que alguns desses programas de capacitação baseiamse no Hemisfério Norte e grande parte do seu financiamento é usada para o suporte do pessoal que trabalha nesses escritórios. São necessárias mais pesquisas para destrinchar as tensões desse relacionamento desigual, explorando tanto os benefícios quanto os empecilhos que podem existir nos programas de capacitação com foco no doador.

A bibliografia desse texto está disponível ao final desta versão online da revista.



Diego R. Canabarro Doutor em Ciência Política pela UFRGS. Atualmente, trabalha no Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), na equipe de assessoria ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br).*

Olongo 2014 da governança da Internet -um balanço do 9º IGF

Tomando emprestada uma metáfora bastante comum no estudo da História,¹ pode-se dizer que, para a governança da Internet, 2014 começou ainda dentro do "curto 2013". E certamente não terminará na virada para 2015: por algum tempo, ainda, continuaremos a viver o "longo 2014 da governança da Internet", um dos anos mais movimentados para a rede desde o fim da Cúpula Mundial para a Sociedade da Informação (CMSI/WSIS), realizada entre 2003 e 2005.²

O ano de 2013 começou ainda na ressaca da cacofônica Conferência Mundial das Telecomunicações Internacionais (CMTI-12/WCIT-12), realizada em Dubai em dezembro de 2012.³ As discussões antes, durante e depois da CMTI-12 centraram-se principalmente no alcance que a atualização e a reforma da regulamentação das telecomunicações internacionais teriam para a Internet: a Conferência que atualizaria os Regulamentos das Telecomunicações

^{*} O autor agradece a revisão paciente do texto por Ana Júlia Possamai, Carlinhos Cecconi, Lídia Lage e Thiago Borne.

^{1.} A título de exemplo, Eric Hobsbawm fala de um "longo século XIX" e um "curto século XX" no conjunto de "A Era das Revoluções: 1789-1848", "A Era do Capital: 1848-1875", "A Era do Império: 1875-1914" e "A Era dos Extremos: 1914-1991". O primeiro inicia-se com a Revolução Francesa (1789), quando se inaugura uma fase de equilíbrio de poder entre as potências europeias que só vai se encerrar a partir da Primeira Guerra Mundial. O "curto século XX" vai do fim da Primeira Guerra (1918), que inaugura uma nova fase na distribuição de poder no sistema internacional, culminando na bipolaridade entre Estados Unidos e União Soviética, e que se encerra em 1991 com o desmantelamento da última — antes, portanto, do fim efetivo do século XX. Outro historiador que emprega a metáfora é Giovanni Arrighi em seu "O Longo Século XX: Dinheiro, Poder e as Origens do Nosso Tempo". No trabalho, ele explora as causas que moldaram o século XX num horizonte de 700 anos passados. 2. Ver http://www.itu.int/wsis/index.html 3. Ver http://www.itu.int/en/wcit-12/Pages/default.aspx

Internacionais (RTI/ITR) — um corpo de legislação internacional com mais de 25 anos de existência (e que, portanto, não fazia referência à Internet) — poderia significar mais uma tentativa de a União Internacional das Telecomunicações (UIT/ITU) assumir a governança da Internet. Isso submeteria a rede aos imperativos do intergovernamentalismo (ou "multilateralismo", no jargão diplomático), especialmente os interesses das operadoras de telecomunicação, quase nunca favoráveis aos princípios fundamentais que explicam o caráter revolucionário da Internet.4

Como agravante, as propostas enviadas pelos países-membros e pelas empresas e associações habilitadas a participar do processo de tomada de decisões da UIT só acabaram por ser de conhecimento público quando o escândalo de vazamento conhecido por *WCITLeaks* revelou o teor de boa parte das propostas: algumas avessas à neutralidade da rede; outras, favoráveis ao controle governamental irrestrito por motivos de combate ao crime; algumas defendendo o monitoramento da rede para fins de proteção dos direitos autorais etc.⁵ Por conta disso, ao longo de todo o processo de preparação para a CMTI-12, muito se falou a respeito "do fim da Internet livre, aberta e neutra" como sendo o resultado potencial

da reforma dos RTI na virada para 2013.6 Os ânimos já estavam acirrados a tal ponto que, na cerimônia de abertura da CMTI-12, o Secretário-Geral da UIT — Hamadoun Touré — paramentou-se com um capacete azul das forças de paz da ONU e abriu espaço para a participação do diretor-presidente da ICANN como forma de simbolicamente pedir a paz entre a comunidade das telcos e a comunidade da Internet.

Ao fim da Conferência, o texto reformado dos RTI, sem nenhuma menção à Internet, foi assinado por aproximadamente dois terços dos membros da UIT. Um anexo não vinculante abordando a importância de os países-membros continuarem a dialogar a respeito da governança da rede também no âmbito da UIT foi colocado em votação a pedido da delegação do Irã - o que violou o compromisso do Secretário-Geral de trabalhar para que os RTI fossem adotados por consenso. Tal medida culminou com o abandono da Conferência pela delegação estadunidense e de alguns aliados europeus, no que Milton Mueller chamou de uma "fobia injustificada à UIT", diante da ausência de significados práticos do anexo para os diversos processos que integram a multifacetada e multissetorial governança da Internet.⁷

Polêmicas e ameaças à parte, o mais relevante desse processo foi o alerta definitivo a respeito da

^{4.} Nesse sentido, ver a reflexão feita por Carlos A. Afonso a respeito de uma das propostas que a Associação Europeia de Operadoras de Telecomunicações (ETNO) submeteu à WCIT (a ideia de cobrar separadamente pelo tráfego de entrada e de saída gerado pelos usuários da Internet): http://terceirosetoregi.blog.br/?p=144. Acesso em: 19/09/2014. 5. Ver http://wcitleaks.org 6. Uma síntese das projeções e uma análise a respeito da viabilidade de elas se realizarem foi feita por Milton Mueller, da Universidade de Syracuse, na série "Threat Analysis of ITU's WCIT", dividida em quatro capítulos, publicada no blog do Internet Governance Project". Disponível em: http://www.internetgovernance.org. Acesso em: 19/09/2014. 7. Ver http://www.internetgovernance.org/2012/12/18/itu-phobia-why-wcit-was-derailed/#comment-4224

impossibilidade de se conduzir qualquer discussão relativa à Internet sem contar com a participação efetiva dos diversos setores direta e indiretamente interessados e engajados na governança da rede. Nesses termos, por exemplo, diversas organizações da sociedade civil alertaram para os perigos de que governos nacionais conduzissem a adoção de políticas para a Internet de forma não aberta, opaca e sem a participação dos diversos setores afetados, em detrimento do ethos multissetorial que vem pautando o desenvolvimento e a governança da Internet.⁸

No curto prazo, parecia que o evento de Dubai, suas características e as controvérsias que ele gerou reverberariam em todas as demais trilhas políticas que dizem respeito à governança da Internet.⁹
O mês de junho de 2013, porém, modificou de forma abrupta tal cenário prospectivo.

Tão logo o jornal *The Guardian* passou a divulgar as informações reveladas por Edward Snowden a respeito do aparato orwelliano desenvolvido há anos pela Agência de Segurança Nacional (NSA) dos Estados Unidos na exploração das comunicações travadas por meio do ciberespaço, ¹⁰ a tônica dos debates em torno da governança global da Internet foi modificada. Inaugurou-se, desde então, a agenda política do que chamamos aqui de "o longo 2014 da governança da Internet".

O papel dos Estados Unidos como o grande

guardião da rede aberta e livre foi posto em xeque, sobretudo a partir do discurso proferido pela presidenta Dilma Rousseff na Assembleia Geral da ONU. Ela protestou formalmente por ter sido alvo direto da espionagem norte-americana e destacou que é fundamental que se reverta a instrumentalização do espaço cibernético como um campo e uma arma de disputa político-econômica entre os países. Propugnou, com inspiração no modelo brasileiro de governança da rede e em linha com os Princípios para a Governança e o Uso da Internet no Brasil (o Decálogo do CGI.br), 11 que a governança global da Internet seja pautada pelo respeito aos direitos humanos fundamentais, com irrestrita proteção da privacidade e da liberdade de expressão; que seja democrática, aberta, transparente e conte com a participação de todos os envolvidos sem discriminação; que promova o ideal de inclusão universal e de preservação da diversidade cultural; e que garanta a neutralidade da rede. Tudo isso para alinhá-la aos imperativos de uma ordem internacional democrática e voltada ao desenvolvimento socioeconômico, em reversão ao caráter assimétrico que é intrínseco ao desenvolvimento tecnológico de desiguais. Para tanto, o Brasil anunciou que apresentaria "propostas para o estabelecimento de um marco civil multilateral [global] para a governança e uso da internet".12

^{8.} Ver http://www.apc.org/en/news/post-wcit-civil-society-statement-way-forward 9. Ver http://www.gp-digital.org/publication/internet-governance processes-visualising-the-playing-field 10. Uma compilação completa das informações vazadas por Edward Snowden é mantida e permanentemente atualizada pelo jornal britânico *The Guardian*. Disponível em http://www.theguardian.com/world/the-nsa-files. Acesso em: 19/09/2014.

11. Ver http://www.cgi.br/resolucoes/documento/2009/003 12. Discurso da presidenta da República, Dilma Rousseff, na abertura do Debate Geral da 68ª Assembleia-Geral das Nações Unidas -Nova York/EUA. Disponível em: http://www2.planalto.gov.br/imprensa/discursos. Acesso em: 12/12/2013.

O ímpeto brasileiro foi seguido por organizações envolvidas na gestão técnica da Internet (a ICANN, os RIRs, a IAB, a ISOC, o IETF e a W3C) no que ficou conhecido como "Declaração de Montevidéu", que clamou pelo fim da subordinação da ICANN e da IANA à jurisdição dos Estados Unidos.¹³ Logo em seguida, setores da sociedade civil e da comunidade técnica e acadêmica anunciaram a Iniciativa 1NET (One Net, ou "Uma Rede"), que acabou por englobar a comunidade multissetorial em termos mais amplos.14 Em decorrência desse processo, o Brasil anunciou que sediaria um evento para promover e facilitar os debates a respeito do futuro da governança da Internet. Do meio para o fim de 2013, então, a agenda da governança global da Internet passaria a gravitar em torno da organização, da realização e dos resultados do que veio a ser conhecido como o Encontro Multissetorial Global sobre o Futuro da Governança da Internet (NETmundial), 15 organizado em uma parceria entre o Brasil (com grande destaque para a atuação do Ministério das Relações Exteriores e do Comitê Gestor da Internet no país), e a 1NET (com atuação preponderante da ICANN) como representante da comunidade global da Internet.

O NETmundial, em um processo sem precedentes, produziu na última semana de abril de 2014, em São Paulo, uma declaração construída com a participação em pé de igualdade de governos, de representantes do setor empresarial, do terceiro setor, de acadêmicos e técnicos envolvidos com o desenvolvimento da Internet. A Declaração do NETmundial consta de duas partes: um conjunto de princípios fundamentais para a governança da rede¹⁶ e um "mapa do caminho" para orientar a construção de um ecossistema de governança para a Internet alinhado a tais princípios. De forma bastante simbólica, na cerimônia de abertura do evento, o Marco Civil da Internet no Brasil foi sancionado como lei,17 representando o compromisso do país com uma Internet calcada em princípios. Em consequência, foram inauguradas as dinâmicas políticas e os desafios da regulamentação da lei no plano doméstico.

Deve-se ressaltar que, pouco antes do evento, de forma decisiva para o futuro do ecossistema de governança da Internet, o Departamento de Comércio dos Estados Unidos respondeu à crescente pressão internacional e anunciou sua intenção de deixar a supervisão do exercício das funções IANA— que, atualmente, está relegada à

^{13.} Ver https://www.icann.org/news/announcement-2013-10-07-en 14. Ver http://inet.org 15. Ver http://netmundial.br 16. A declaração adotada em São Paulo postula um horizonte normativo pautado pelo respeito aos direitos humanos fundamentais e valores relacionados; pela inimputabilidade dos intermediários da rede; pela diversidade linguística e cultural; pela neutralidade, estabilidade, segurança e resiliência da Internet entendida como um espaço unificado de arquitetura aberta e construída de forma distribuída com o emprego de padrões abertos, capaz de fomentar a inovação e a criatividade; e que conte com um processo de governança verdadeiramente democrático, pluri participativo, colaborativo e multissetorial, inclusivo e equitativo, transparente e voltado ao consenso.

Tais princípios guardam relação estreita com o conteúdo do Decálogo de Princípios do CGI.br mencionado anteriormente. 17. Lei 12.965, de 23 de abril de 2014. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm



ICANN, por força de um contrato que expira em setembro de 2015. ¹⁸ Invariavelmente, tal mudança incorporou-se integralmente ao debate sobre o futuro do ecossistema da governança da rede. Uma das principais diretrizes da declaração do NETmundial diz respeito ao papel do Fórum de Governança da Internet (IGF) nesse ecossistema.

Desde 2006, como um dos resultados mais palpáveis da fase de 2005 da WSIS, o IGF tem servido como um fórum planetário anual de encontro e diálogo dos diversos setores envolvidos com a governança e o uso da rede. No entanto, até hoje, o IGF sempre operou em bases frágeis: o fórum nasceu sem mandato para a tomada de decisões, sempre teve duração limitada e operou com o levantamento *ad hoc* de fundos para cada edição.¹⁹

Em termos teóricos e práticos, instituições internacionais — ainda que sem capacidade decisória e resolutiva — têm um importante papel a

^{18.} Ver https://www.icann.org/stewardship 19. Um conjunto de reflexões a respeito dessa fragilidade pode ser visto em http://www.intgovforum.org/cms/contributionsigf Dentre elas, o relatório do Grupo de Trabalho montado pela Comissão de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento da UNCTAD para propor melhorias no IGF (WGEC).

E foi com esse pano de fundo, iniciado com o abrupto fim do "curto 2013", que a 9ª edição do IGF aconteceu em Istambul, na Turquia, na primeira semana de setembro de 2014.

desempenhar no intercâmbio de informações e conhecimento entre os diversos atores. Elas auxiliam na estabilização das expectativas que uns atores têm em relação aos demais, na compreensão a respeito das intenções de cada um e na consequente aproximação daqueles com interesses convergentes em prol da ação cooperativa. Tais espaços funcionam, também, como locus de contestação aberta, capaz de auxiliar na responsabilização de ações individuais desviantes do interesse coletivo.20 Assim, os presentes no encontro de São Paulo solicitaram à Assembleia Geral da ONU que fortalecesse o papel do IGF, ampliasse para além de cinco anos o seu termo de funcionamento, bem como trabalhasse para garantir os recursos necessários para sua manutenção.

Além disso, o próprio NETmundial mostrou que processos multissetoriais de deliberação são, sim, capazes de produzir resoluções bem delimitadas em relação a problemas específicos. Assim, o IGF ganhou novo fôlego como o principal elemento de apoio a tais processos: reconheceu-se nele a plataforma ideal para, de tempos em tempos, por em contato no âmbito global os diversos atores envolvidos com a Internet em âmbito local e, a partir disso, possibilitar a orquestração dos mesmos no enfrentamento de desafios específicos da governança da rede. E foi com esse pano de fundo, iniciado com o abrupto fim do "curto 2013", que a 9ª edição do IGF aconteceu em Istambul, na Turquia, na primeira semana de setembro de 2014.

Foi a primeira ocasião em que o Fórum se reuniu após o NETmundial, o que foi determinante para o que foi possível observar na terra dos Sultões. Em primeiro lugar, porque deu uma medida do êxito e da importância daquilo que se alcançou a partir de São Paulo. E, em segundo, porque a agenda principal de trabalhos do IGF foi em boa parte pautada pela Declaração Final do NETmundial. Por conta disso, os resultados da reunião da Turquia ajudam a projetar o cenário para os próximos meses na governança global da Internet. A despeito da riqueza do "Grande Bazar do IGF de Istambul"²¹, é esse cenário que é discutido a seguir.

O Dia Zero do IGF 2014 (o dia prévio ao início formal do fórum) foi quase exclusivamente voltado à reflexão sobre os legados do processo NETmundial. Para a maior parte dos presentes, o traço distintivo da conferência de São Paulo foi seu modus operandi, que conseguiu corporificar o ideal de equal footing ("em pé de igualdade") entre os diversos setores envolvidos com a governança da rede: seja na composição de seus comitês organizadores; seja nas sessões plenárias, em que a lista de oradores abria espaço para um representante de cada setor por vez. O NETMundial foi destaque ainda pelo formato adotado para a produção do documento final da conferência (com a submissão de propostas em uma plataforma aberta a todos na Web; a compilação de um esboço inicial aberto ao debate público no mesmo espaço; e a redação final em uma sessão aberta e horizontal). Porém, a participação efetiva de um número expressivo de governos apenas na parte final desse processo foi apontada como algo a ser aprimorado para se garantir legitimidade de processos bottom-up ("de baixo para cima") como esse. De qualquer forma, o que se pode depreender do Dia Zero da 9a edição do IGF diz respeito à consolidação do multissetorialismo como um formato possível para a construção democrática e colaborativa, que deve permear processos que são eminentemente governamentais, no plano interno

dos países, e intergovernamentais, no plano das relações internacionais.

O Dia Zero também foi palco de acalorados debates a respeito da "Iniciativa NETmundial", anunciada na reunião de Londres da ICANN, em junho de 2014. A "iniciativa" foi apresentada em Genebra, no Fórum Econômico Mundial (FEM/ WEF), dois dias antes do IGF, como um esforço da ICANN para dar continuidade ao processo de São Paulo. Em síntese, a ICANN montou, em parceria com o FEM, uma lista pouco plural, com convidados seletos para iniciar um debate sobre como aprofundar o legado de São Paulo. Essa nova trilha comissionou entidades de pesquisa coordenadas por Harvard e NYU, pelo CGI.br e pela própria ICANN, a conduzir um estudo substancial sobre as melhores práticas de governança distribuída e para a estruturação de uma governança local multissetorial da Internet. O conjunto da obra deverá ser transformado em um "Guia de Governança e Cooperação na Internet". 22 A movimentação da ICANN foi tida como controversa, porque não tem a mesma base de sustentação do evento de São Paulo (o que leva a questionamentos relativos até mesmo à apropriação do nome) e foi lançada em um locus tradicionalmente vinculado ao setor empresarial. O debate em relação a esse ponto está aberto e deve ser observado com cautela por todos os interessados no assunto.

A partir do primeiro dia do IGF, porém, foram o conjunto de princípios e o mapa do caminho adotados em São Paulo que serviram como parâmetros para os diálogos e debates levados a cabo em oficinas, reuniões de coalizões dinâmicas, fóruns abertos de organizações internacionais de diversas espécies, reuniões de cúpula governamental e seminários proferidos durante o IGF. Invariavelmente, discussões sobre a construção de pontos de troca de tráfego, o direito ao esquecimento, a inclusão digital, o compartilhamento e o acesso a informação e conhecimento, revolveram em torno, entre outros, dos requisitos de universalidade, diversidade, inovação, neutralidade da rede e inimputabilidade dos intermediários.

De todos os princípios integrantes da declaração do NETmundial, a neutralidade da rede foi apontada como um dos tópicos a ter o debate aprofundado a partir do IGF 2014. Isso fez com que uma das sessões principais de trabalho do fórum fosse dedicada ao tema. Ela foi dividida em três rodadas de manifestações: primeiro, uma rodada de cunho técnico; depois, uma sessão de cunho econômico; e, finalmente, o painel foi encerrado com uma rodada de cunho social, centrada nos usuários finais da rede. ²³ A diversidade de atores integrantes do painel serviu para mostrar a pluralidade de definições, orientações

e opiniões a respeito de aspectos práticos da gestão da rede (priorização de serviços, inspeção de pacotes, prestação segmentada e gratuita de acesso a serviços etc). Foi interessante, porém, ver que alguns dos manifestantes ressaltaram a importância de preocupar-se menos com uma definição consensual e mais com o conteúdo do universo de temas que se pretende alcançar com a neutralidade da rede, dentre eles o dinamismo no desenvolvimento de tecnologias de Internet, a inclusão digital sustentável no longo prazo e a liberdade de expressão. É em direção a isso que se espera que esteja orientada continuidade do debate.

Adicionalmente, duas sessões principais (plenárias) abordaram a evolução do ecossistema da governança da Internet: uma pela perspectiva do processo de transição da IANA, outra pela perspectiva do papel do IGF no contexto das reformas do ecossistema inauguradas em 2014.

A primeira teve como objetivo colher contribuições da comunidade do IGF e abordar o processo orquestrado pela ICANN para montar uma proposta a ser apresentada ao governo estadunidense. Nela também tratou-se da revisão da accountability da corporação californiana em duas frentes: uma relacionada à desvinculação da IANA do Departamento de Comércio e outra mais ampla, voltada aos processos normais de funcionamento da ICANN.²⁴

 $^{23.\} O\ registro\ integral\ dessa\ sess\~ao\ encontra-se\ disponível\ em:\ https://www.intgovforum.org/cms/174-igf-2014/transcripts/1996-2014-09-03-towards-a-common-understanding-of-network-neutrality-main-hall\ e\ https://www.youtube.com/watch?v=v9-kcJskXtw\\ 24.\ Ver\ https://www.icann.org/resources/pages/accountability-2012-02-25-en$

Ainda pairam dúvidas a respeito de qual a extensão da ligação entre os dois processos. É inegável que a accountability da ICANN – como espaço de articulação política da comunidade envolvida na administração dos recursos críticos da Internet é algo mais amplo e com um horizonte de tempo mais longo que a accountability do processo de transição. Entretanto, como é a comunidade integrante da ICANN que está conduzindo esse processo, sua legitimidade e aceitação pelo governo estadunidense depende de a organização ser percebida como capaz de tocá-lo de forma transparente e participativa. A solução definitiva da transição passa, ainda, pelas dinâmicas do Congresso norte-americano, onde um projeto de lei já aprovado na Câmara Baixa condiciona qualquer continuidade do processo a um parecer da Controladoria Geral.²⁵ Este detalhe, porém, não apareceu na plenária do IGF.

A segunda sessão principal abordou diretamente o papel do Fórum no contexto da evolução institucional do ecossistema da governança da rede. Inevitavelmente, esse tema tocou no processo de revisão da Cúpula Mundial para a Sociedade da Informação (CMSI+10/WSIS+10), que corre em paralelo ao mandato do Fórum e que, como este, tem previsão de encerramento no ano de 2015. O processo desencadeado pelas cúpulas é uma espécie de guarda-chuva que abarca uma agenda bastante abrangente, relacionada aos desafios do avanço

■ A diversidade de atores integrantes do painel serviu para mostrar a pluralidade de definições, orientações e opiniões a respeito de aspectos práticos da gestão da rede

e da universalização da sociedade da informação, de forma alinhada às metas do desenvolvimento da ONU. Nesse escopo, inserem-se tanto a trilha de quase uma década do IGF como o processo mais recente, inaugurado em 2013, de cooperação aprimorada voltado a delimitar o papel de cada um dos atores nas políticas públicas relacionadas à Internet, nacional e internacionalmente. Em meio às turbulências que precipitaram "o longo 2014 da governança da Internet", entretanto, pode-se dizer que a cooperação aprimorada ficou em segundo plano (apesar de sua importância).

O IGF, ao contrário, saiu reforçado e isso apareceu inequivocamente na Turquia: ao longo de todo o evento, a esmagadora maioria dos presentes invocou o consenso NETmundial a respeito da necessidade renovação do mandato do IGF na Assembleia Geral da ONU em 2015.

A propósito, a Internet Society (ISOC) lançou uma Associação de Apoio ao IGF com a finalidade de garantir fluxos de recursos capazes de apoiar o Fórum. Além disso, uma "Declaração pela Continuidade do IGF" foi aberta à assinatura dos interessados para mostrar o consenso em torno do assunto. Reiterou-se mais uma vez o papel dos IGFs de âmbito nacional e regional como espaços de contato inicial dos atores com a agenda global da governança da rede e, especialmente, como espaços frutíferos para a abertura de canais de participação dos jovens na governança da Internet.

Tudo isso remete inevitavelmente a novembro de 2015, quando o Brasil receberá pela segunda vez uma edição do IGF, em João Pessoa, na Paraíba. No segundo semestre do mesmo ano, deveremos ter uma decisão definitiva pela Assembleia Geral da ONU sobre a continuidade do IGF. Diante de todos os desenvolvimentos vistos acima e do amplo suporte dado pela comunidade global à consolidação do IGF como um fórum permanente, com mandato irrestrito e com fontes de financiamento estáveis, é bem provável que o último evento do quinquênio 2011-2015 seja a inauguração de uma nova etapa no desenvolvimento institucional da governança global da Internet.

Não se pode desconsiderar que o "longo 2014 da governança da Internet" continuará reverberando para além de 2015: com a continuidade da transição da supervisão sobre a raiz da Internet; com os debates pragmáticos em torno do alcance dos princípios reconhecidos na declaração do NETmundial; com os resultados da Iniciativa homônima, mesmo que deixe de utilizar o nome; e com a manutenção mais genérica de questões socioeconômicas, culturais e jurídicas que são indissociáveis de um projeto com a escala da Internet.

Mas é crucial que se reconheça que há algo de especial em ter o Brasil como sede do IGF 2015. O protagonismo que o país ganhou ao longo do tempo (respaldado pela legitimidade de seu modelo de governança multissetorial sintetizado no CGI.br) transformou-o no principal mediador dos diferentes atores que compõem o mosaico complexo da governança da Internet. E, a tamanho poder, invariavelmente estão associadas grandes responsabilidades. Uma delas na frente doméstica: é crucial que se preserve o espírito colaborativo, participativo e aberto do Marco Civil no processo de regulamentação da respectiva lei. Isso é fundamental para que mantenhamos o respaldo e a legitimidade necessários para enfrentar a principal das responsabilidades que recai sobre nós a partir de agora: o dever de transcender o papel de mero anfitrião do IGF e trabalhar ativamente para auxiliar os participantes a inaugurar de vez a era pós-2014. da governança da Internet, avançando rumo a um horizonte verdadeiramente democrático e voltado, antes de mais nada, ao desenvolvimento humano.



No campo que passou a ser conhecido como Tecnologias de Comunicação e Informação para o Desenvolvimento (ou pela sigla em inglês ICT4D), a questão de gestão e regulação do espectro eletromagnético (utilizado nas conexões sem fio ou wireless) furtou-se à maioria dos programas e debates de doadores. Em termos bem amplos, o campo das ICT4D estuda o impacto que as tecnologias da comunicação e informação (TICs) causam no desenvolvimento e explora as maneiras como a igualdade, os direitos e o desenvolvimento sócioeconômico podem ser afetados positivamente pelo

acesso às TICs. As ICT₄D incluem tanto as políticas quanto a tecnologia em busca de criar acesso equitativo para todos. Neste artigo, argumentarei que a ausência de debate ou ação em torno da regulação e gestão do espectro representa agora uma brecha no pensamento desenvolvimentista a respeito das TICs.

:: POR QUE A PREOCUPAÇÃO COM O ESPECTRO?

Por que é necessária uma consideração especial com o espectro? Para a maioria do mundo em desenvolvimento, as tecnologias de conexão Ao falarmos de acesso barato e universal à comunicação nos países em desenvolvimento, as tecnologias wireless oferecem mais esperança para transpor a brecha digital.

baseadas em fio não são práticas, especialmente nas áreas rurais. No mundo industrializado, as tecnologias baseadas em fio têm destaque na ponta do usuário (a "última milha") para transmissão de dados em alta velocidade, seja por via linha telefônica de cobre ADSL¹ ou através de cabo de cobre coaxial fornecido por operadoras de televisão a cabo. Mas as soluções de última milha à base de cobre apresentam certos desafios nos países pobres. O custo de implantação da infraestrutura de cobre é comparativamente alto e a solução não costuma ser muito prática nos países de baixa renda; menos ainda nas áreas rurais de baixa concentração populacional. O valor cada vez mais alto do cobre também o coloca como alvo de ladrões.

A infraestrutura de fibra ótica é outra tecnologia de conectividade importante, especialmente para espinhas dorsais ("backbones") de comunicação nacional e internacional, mas só é viável hoje em dia como solução de última milha em comunidades de maior poder aquisitivo. A infraestrutura baseada em satélites também é uma tecnologia poderosa para levar o acesso a áreas remotas, mas a relação custo-benefício já não é tão boa como tecnologia de última milha.

Isso significa que, ao falarmos de acesso barato e universal à comunicação nos países em desenvolvimento, as tecnologias wireless oferecem mais esperança para transpor a brecha digital. De fato, o telefone celular passou a ser mais ou menos sinônimo de acesso no Sul. Muita coisa mudou desde que as redes móveis começaram a ser implantadas no início e meados da década de noventa no Sul. Quando começaram a ser dadas as concessões de uso do espectro para que fossem montadas as primeiras redes wireless, as operadoras simplesmente receberam as licenças de graça. Havia espectro suficiente para ser distribuído.

Atualmente, as faixas de espectro mais populares vão a leilão por somas muito altas, que costumam chegar aos bilhões de dólares. Como está em jogo uma quantidade imensa de dinheiro para o espectro, o processo de oferta de mais espectro ficou complexo. Está cada vez mais difícil garantir disponibilidade de espectro em momento oportuno

^{1.} Iniciais de Asymmetric Digital Subscriber Line - tecnologia que permite uma transmissão de dados mais rápida que um modem comum através de linhas telefônicas. Ver http://pt.wikipedia.org/wiki/Asymmetric_Digital_Subscriber_Line [N.E.]

e para as entidades com maior probabilidade de atender os interesses estratégicos de um país. À medida que as TICs foram aumentando de valor para governos, indústrias e cidadãos, também foi aumentando a demanda por espectro. Contudo, o processo de oferta e gestão de espectro como um recurso de infraestrutura ainda não consegue integrar as iniciativas e estratégias das ICT4D.

:: ENTÃO, POR QUE NÃO FALAMOS SOBRE ESPECTRO?

Uma possível razão para o espectro não ter destaque no âmbito das ICT4D está na sua complexidade multidimensional. É uma questão assustadora, que requer grande conhecimento técnico, econômico e jurídico. Vejamos apenas algumas das dimensões nas quais é difícil compreender e gerir o espectro.

Complexidade técnica. Nossa compreensão do espectro wireless vive em mudança constante. Há 80 anos a única maneira de gerir o espectro era concedendo direitos exclusivos a uma entidade que se responsabilizava pela gestão e por garantir a existência de "faixas de segurança" (guard bands) ou lacunas entre um administrador e outro de forma a evitar interferência. Os transmissores eram obrigados a operar com potência comparativamente alta para atingir os dispositivos de recepção comparativamente "surdos".

Hoje em dia, a tecnologia de comunicação sem fio continua melhorando sua eficiência e também sua capacidade de atenuar interferências. Mas há limites, obviamente, e compreender como é possível maximizar o uso do espectro continua sendo um desafio técnico que atrai bastante investimento em pesquisa e desenvolvimento. É fundamental compreender as tendências e mudanças na tecnologia do espectro para podermos compreender como regular a questão.

Dinheiro e corrupção. À medida que o negócio das telecomunicações tornou-se mais lucrativo, foi imposto um ágio cada vez maior no acesso ao espectro. Por isso as entidades reguladoras acabam gerindo um recurso que vale muitos milhões de dólares para as partes interessadas. Quando existe uma quantidade de dinheiro assim na mesa, pode ser difícil garantir um jogo limpo em prol do interesse estratégico nacional. Os leilões de espectro surgiram como mecanismo concreto para lidar com o espectro licenciado, mas a boa elaboração de leilões e uma condução eficaz continuam sendo um desafio, mesmo em ambientes regulatórios que contam com uma boa base de recursos. Nessa área, o sucesso não envolve apenas elaborar um leilão ideal, mas também criar um processo suficientemente bem organizado e disciplinado que não atraia desafios jurídicos por conta das partes insatisfeitas.

Complexidade do mercado e da manufaura. O uso do espectro depende da oferta de tecnologia capaz de usar um conjunto de frequências, o que por sua vez depende totalmente da manufatura de transmissores e receptores para essas frequências. Muitas tecnologias só se tornam práticas quando fabricadas em escala, de forma que há um entrave com as novas tecnologias que exigem dos fabricantes um compromisso em dar suporte a certos padrões e frequências. Antigamente, a tendência na alocação de espectro era vincular uma certa faixa a uma certa tecnologia. Com isso, sobraram terrenos baldios de espectro porque o mercado e os fabricantes não tomaram o rumo que os reguladores esperavam. Atualmente, há uma ênfase cada vez maior na neutralidade tecnológica da alocação de espectro, mas isso também pode ser um desafio quando algumas tecnologias, particularmente aquelas que exigem espectro pareado,² dependem das alocações de espectro serem organizadas de certa maneira.

O desafio da coordenação. Antes do advento da telefonia móvel e das tecnologias de banda larga sem fio, a disponibilidade de espectro superava a demanda e havia incentivos para coordenar a alocação de espectro, mas eles acabavam sendo atropelados pelas prioridades locais ou regionais. Então, embora haja ampla coordenação em

áreas gerais do uso do espectro, há também variações críticas nos detalhes. Com isso, surgiu a necessidade de que a telefonia móvel opere em três, quatro ou mais faixas do espectro de forma que o serviço funcione internacionalmente. Os reguladores vivem hoje um impasse, uma situação na qual reconhecem a necessidade de harmonizar o espectro mas se veem tentados a agir individualmente pois o ritmo da coordenação internacional é lento.

Capacidade Institucional. Para a regulação efetiva do espectro existe uma necessidade explícita de capacidades técnica, econômica, jurídica e administrativa em cada país para tratar com eficácia dos assuntos acima. Para os países em desenvolvimento, é o desafio mais significativo, pois normalmente faltam recursos para os reguladores da área de telecomunicações, que às vezes também carecem de uma certa independência do Estado e da indústria. Como há muito dinheiro sobre a mesa, os reguladores costumam ser derrotados pelas contrapartidas endinheiradas da indústria.

:: EM QUE PÉ ESTÃO AS COISAS?

Nos países pobres, os reguladores e os governos ficam divididos entre a crescente demanda do mercado por mais espectro e a necessidade de mais recursos humanos e financeiros para gerir um

^{2.} Espectro pareado: alguns padrões de transmissão de dados sem fio requerem uma "sub-banda" para o envio de dados (uplink) e outra para a recepção de dados (downlink) [N.E.] 3. Ver http://www.techcentral.co.za/icasa-spectrum-auction-all-the-details/14669

emaranhado de assuntos cada vez mais intricado, que inclui os leilões por espectro, os avanços tecnológicos, a harmonização regional, sem falar dos fortes interesses em jogo. Acrescente-se o fato de que qualquer decisão relativa ao espectro pode ter consequências capazes de durar uma geração inteira ou mais. A interação entre o investimento, os padrões técnicos em constante evolução e a complexidade administrativa tende a retardar a velocidade do processo decisório neste ambiente. Isso significa que a introdução de uma nova

regulação sobre o espectro não só leva muito tempo como pode requerer muitos anos mais para corrigir quaisquer erros estratégicos que porventura ocorram nessa regulação.

A África do Sul é um bom exemplo do quanto pode ser desafiadora uma mudança na regulação já existente do espectro. Em maio de 2010 o órgão sul-africano para a regulação das comunicações, ICASA, divulgou um leilão de espectro nas faixas de 2,6 GHz e 3,5 GHz.³ O leilão foi assolado por problemas. Não foi dada antes do leilão a atenção



devida à necessidade de migrar as concessionárias (incumbents) que já usavam a faixa de 2,6 GHz para preservar a neutralidade tecnológica. A estruturação estimada para as licenças de espectro foi considerada irreal por algumas das principais empresas,4 e houve críticas também a outros fatores. Durante quase dois anos, o regulador passou por um processo de vai-a-leilão,

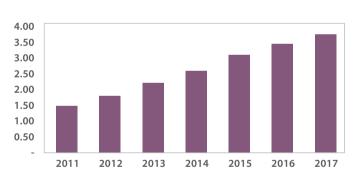
O sucesso dessas tecnologias, WiFi em particular, é algo a ser considerado nas estratégias de gestão do espectro.

não-vai-a-leilão, que acabou não sendo realizado e, três anos depois, o espectro ainda não está disponível. Pior ainda, a confiança na capacidade do regulador conseguir levar a cabo um leilão de espectro foi por água abaixo.

:: ESPECTRO LICENCIADO X NÃO LICENCIADO

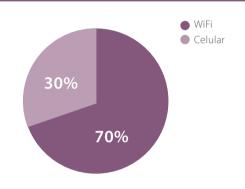
O mundo do espectro não-licenciado contrasta bastante com o método tradicional de designação exclusiva de espectro. O espectro não-licenciado é regulado mas, ao invés de ser gerido através de um processo de licenciamento, ele é regulado através das especificações técnicas impostas aos dispositivos operando no espectro designado como não-licenciado. Normalmente, isso significa que a potência de saída desses dispositivos precisa ser muito mais baixa do que se encontra nos ambientes licenciados. A baixa potência de transmissão limita a capacidade de cada dispositivo interferir em outros, e todos os dispositivos operando nessas faixas devem tolerar interferência. Concebidas originalmente para o uso não comunicacional do espectro de rádio, as faixas industriais, científicas e médicas (conhecidas pela sigla em inglês ISM) passaram a ser dominadas pelas tecnologias populares de comunicação, como o WiFi, o Bluetooth e a NFC (Near Field Communication, ou Comunicação em Campo Próximo).

O sucesso dessas tecnologias, WiFi em particular, é algo a ser considerado nas estratégias de gestão do espectro. O uso final das faixas de ISM não foi predeterminado. O WiFi surgiu como história de sucesso mais por um processo de seleção natural do que por projeto. O êxito alcançado suplantou todas as expectativas. Segundo a firma de pesquisas de mercado IHS,5 mais de 2,14 bilhões de chips de WiFi serão entregues em 2013 – 20% mais do que em 2012. A tecnologia WiFi está surgindo como parte crítica da infraestrutura de banda larga móvel.



Previsão de entrega de chips WiFi no mundo (bilhões de unidades) Fonte: IHS Inc., abril de 2013

Conforme um levantamento dos dispositivos Android pela empresa de análises Mobidia, ⁶ WiFi é a tecnologia predominante para aceder a dados por *smartphones* e *tablets*. Essa pesquisa é corroborada por relatórios da Nielsen⁷ de que WiFi também domina em dados via *smartphone* no Reino Unido com apenas 22% do tráfego de dados sendo feito por redes móveis. Cabe observar que essa predominância do WiFi evoluiu sem a intervenção ou planejamento das operadoras móveis.



Distribuição global do tráfego de dados originados em smartphones, janeiro de 2012 | Fonte: Mobidia

O sucesso e a importância do WiFi para as estratégias de banda larga começaram a receber alguma atenção no mundo industrializado, mas não recebe praticamente atenção alguma nos debates sobre a brecha digital. Um relatório recente da UIT e UNESCO chamado "O Estado da Banda Larga 2012: Como Chegar à Inclusão Digital para Todos" só mencionou WiFi duas vezes. Como história de sucesso da conectividade por banda larga, o espectro não-licenciado não conta com representação suficiente. Nós contamos com a conectividade por WiFi em todos os lugares, mas ela quase nunca é mencionada num contexto estratégico, talvez porque o seu crescimento tenha se dado de forma orgânica, em vez de planejada de cima para baixo.

^{5.} Ver http://ihs.newshq.businesswire.com/press-release/design-supply-chain/small-cells-wi-fi-setreshape-wireless-communications-market 6. Ver http://www.mobidia.com/products/whitepaper-download 7. Ver http://www.nielsen.com/uk/en/insights/press-room/2012/wi-fi-delivers-over-three-quarters-ofall-uk-smartphone-data.html 8. UIT/UNESCO. O Estado da Banda Larga 2012: Como Chegar à Inclusão Digital para Todos. Relatório da Comissão de Banda Larga, 2012. Ver http://www.broadbandcommission.org/Documents/bbannualreport2012.pdf

:: ESPECTRO DOS WHITE SPACES NA TV – UMA NOVA FRONTEIRA

Enquanto as tecnologias do espectro nãolicenciado existente foram se fortalecendo, surgiu uma nova oportunidade para o uso do espectro nãolicenciado: os "espaços em branco" (white spaces) da TV analógica. Originalmente concebida como uma tecnologia capaz de aproveitar esses canais, a TVWS é uma tecnologia de uso secundário do espectro que pode aproveitar de maneira dinâmica o espectro televisivo não usado. Nos EUA e no Reino Unido, os reguladores das comunicações endossaram a regulação da TVWS e teve início o escalonamento comercial dessa tecnologia.

:: QUAL É A PROMESSA DA TECNOLOGIA TVWS PARA O MUNDO EM DESENVOLVIMENTO?

Há três razões fundamentais para que a tecnologia TVWS venha a ter um grande significado para o mundo em desenvolvimento:

Regulação de baixo risco. Como a tecnologia TVWS é para uso secundário do espectro, não é preciso realocar espectro de forma a regular seu uso. Não requer que o regulador ceda uma faixa de espectro durante vários anos e não expõe o governo aos desafios dos leilões de espectro que vão desde processos empacados (vide o exemplo da África do

Sul) até corrupção deslavada (o caso da Índia).¹¹
O fato de a TVWS conseguir êxito no seu potencial de gerar a mesma inovação e o mesmo desenvolvimento de mercado que aconteceu com WiFi é um risco para o mercado, não para o regulador.

Disponibilidade de espectro televisivo.

A profusão de canais terrestres de teledifusão usados na América do Norte e na Europa pode limitar o impacto das aplicações TVWS nessas regiões. Entretanto, uma região como a África Subsaariana é muito diferente. A maior parte dos países ao sul do Sahara tem poucos canais terrestres de teledifusão em uso, deixando disponíveis grandes quantidades de espectro televisivo. A situação é ainda mais marcante nas áreas rurais onde a TVWS mostra seu potencial maior. A natureza flexível da tecnologia TVWS significa que é possível aproveitar mais espectro nas áreas menos atendidas. É claro que isso não exclui o uso do espectro também para outros propósitos, como TV digital terrestre e banda larga móvel.

Grande tecnologia rural. Embora a tecnologia móvel tenha sido de grande relevância para o acesso no mundo em desenvolvimento, as operadoras móveis ainda se debatem para fornecer acesso nas áreas rurais onde os baixos níveis de renda e a escassez populacional não representam uma escala

^{9.} Para evitar interferência, os canais da TV analógica são separados por canais de idêntica largura de banda e sem sinal — os "espaços em branco" ou white spaces. Não podem haver canais contíguos em operação em uma mesma região. Na TV digital essa separação é desnecessária e esses canais podem ser aproveitados. [N.E.] 10. Uso compartilhado de faixa já licenciada ou pré-designada, não requerendo novo licenciamento. [N.E.] 11. Ver http://knowledge. wharton.upenn.edu/india/article.cfm?articleid=4549

A profusão de canais terrestres de teledifusão usados na América do Norte e na Europa pode limitar o impacto das aplicações TVWS nessas regiões. Entretanto, uma região como a África Subsaariana é muito diferente.

viável para o estabelecimento e a manutenção das estações de rádio base. A TVWS tem vantagens específicas que a colocam como uma boa tecnologia complementar de acesso. Em primeiro lugar, o uso que ela faz da faixa UHF do espectro televisivo oferece melhores características de propagação do que as outras tecnologias nas faixas mais altas do espectro. Isso significa que cada estação de rádio base tem alcance maior, o que reduz a quantidade

necessária para atender essas áreas. Em segundo lugar, o espectro UHF não requer visada direta entre os rádios. Com isso, baixam ainda mais os custos do emprego dessa tecnologia, reduzindo também a necessidade de torres altas e de um desenho de rede mais complexo. Finalmente, o custo de mercado dos dispositivos TVWS ficará mais perto do custo dos equipamentos WiFi do que os equipamentos tradicionais de banda larga sem fio usados pelas operadoras de espectro licenciado. 12

Oportunidade para o empreendedorismo. Talvez o benefício menos reconhecido da regulação da TVWS seja a oportunidade que ela vai oferecer para os empreendedores. A demanda crescente por espectro licenciado elevou tanto os padrões para entrada no mercado que somente os investidores mais aquinhoados conseguem chegar lá. O elevado custo de entrada também aumenta os riscos para qualquer um ingressar no mercado. Por outro lado, a tecnologia TVWS vai abrir a oportunidade de fornecer banda larga rural para toda uma geração de empreendedores interessados em prestar serviços de banda larga locais e competitivos. Se cumprir a promessa, a tecnologia TVWS não só vai propiciar oportunidades para os pequenos empreendedores como também oferecer o respaldo que eles precisam para correr atrás e talvez até desafiar a posição de mercado mantida pelas atuais concessionárias.

> **Mike Jensen** consultor da Associação para o Progresso das Comunicações (APC)



O papel dos white spaces televisivos

e do espectro dinâmico na melhoria do acesso à Internet em regiões em desenvolvimento

Muita gente pode perguntar: por que precisamos de novas tecnologias de conectividade na África? Será que WiFi, DSL e Internet móvel não bastam? Na verdade, ainda temos um longo caminho pela frente até conseguirmos fornecer acesso à Internet que seja confiável, barato e em qualquer lugar da África e de outros países em desenvolvimento. No nível domiciliar, a União Internacional das Telecomunicações (UIT) estima que a penetração da Internet chegue a 77% na Europa e a 7% na África. Com relação à banda larga, a exclusão segue

padrões parecidos, mas as desigualdades são ainda mais acentuadas, pois menos de 10% da população mundial dispõe deste tipo de acesso. As velocidades médias da banda larga variam segundo um fator de mais de 40, indo desde 256 kbit/s até mais de 10 Mbit/s. As desigualdades no acesso são ainda mais visíveis quando se faz uma desagregação dos dados por grupos de menor renda, especialmente nos países em desenvolvimento — particularmente a população rural, as mulheres, os grupos culturalmente oprimidos, os habitantes de

pequenas nações insulares e dos países menos desenvolvidos em geral.

As duas principais razões para essas desigualdades são a distribuição limitada em muitas áreas de infraestrutura de Internet básica (espinhas dorsais nacionais e internacionais e redes locais ou de última milha) e o elevado custo do acesso, o que coloca os serviços a preços que a população não pode pagar em regiões como a África — onde o preço de um plano de acesso por banda larga via computador com 1 GB/mês de volume de dados representa em média mais de 50% da renda nacional bruta per capita (cabe comparar esse número com o valor de 2% na Europa).¹

Isso significa que sem Internet a preços razoáveis grande parte da população com baixos níveis de renda nos países em desenvolvimento não terá como participar plenamente da revolução digital, não terá como encontrar novas maneiras de ganhar a vida ou de fazer uso eficiente dos recursos disponíveis, de consultar materiais de ensino online, nem de manter contato regular com amigos, colegas e familiares.

Sem Internet plena, aqueles que se encontram nas áreas rurais ou mais isoladas (a maioria da população na África e em outras regiões em desenvolvimento) continuarão excluídos dos benefícios descritos acima. Particularmente as populações rurais ficam em desvantagem pois não podem usufruir da "morte da distância" que

a Internet propicia, já que precisam gastar muito tempo e boa parte de sua já limitada renda para deslocar-se até os centros urbanos a fim de realizar as mais simples transações. Por toda a África escolas, pequenas empresas e pequenos órgãos governamentais, ONGs, bibliotecas, clínicas, faculdades e muitas instituições que se encontram fora dos grandes centros ainda não dispõem de acesso à Internet que seja confiável, a preços razoáveis e rápido.

Sem poder contar com esse acesso, as instituições e o público em geral não poderão usufruir dos serviços prestados através da Internet — à medida que passamos a depender cada vez mais da conectividade para realizar muitas atividades cotidianas, é preciso minimizar as interrupções desses serviços assegurando pelo menos duas conexões com a Internet que sejam fisicamente independentes.

Algumas formas inovadoras de uso do espectro para acesso sem fio (*wireless*) fixo, como a TVWS,² pode ajudar a atingir essas metas, das seguintes formas:

1. Reduzindo os custos do acesso à Internet. Os prestadores de serviço de Internet que conseguem fazer uso inovador do espectro de radiofrequência podem ajudar a criar mais concorrência nos mercados para o acesso à Internet. Assim, exerce-se pressão sobre as concessionárias de serviços existentes, que

^{1.} Ver http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2013.pdf 2. Sobre as tecnologias de aproveitamento dos "espaços em branco" dos canais de TV conhecida como TVWS, veja o texto de Steve Song, nesta edição da poliTICs. [N.E.]

aproveitam seu domínio do mercado para manter elevadas margens de lucro — ou práticas empresariais ineficientes. As operadoras de serviços móveis, em particular, tornaram-se as "concessionárias da vez", operando frequentemente na forma de cartéis, mesmo havendo uma suposta concorrência. Tais práticas oligopolísticas não só mantêm os preços nas alturas como também limitam a neutralidade e a inovação da rede.

- 2. Fornecendo pleno acesso. As frequências mais baixas usadas pela TVWS podem ajudar a alcançar distâncias maiores do que os sistemas que usam frequências mais elevadas, que são menos econômicas. Além disso, uma maior pressão competitiva exercida pelos novos fornecedores de conexão wireless fixa também vai aumentar o incentivo para as operadoras realizarem mais investimentos nas áreas não atendidas.
- 3. Fornecendo acesso mais confiável. No mundo desenvolvido, a conectividade "permanente" seria propiciada por um DSL ou um serviço de TV a cabo, complementado por um serviço de banda larga móvel. Na África e outras regiões em desenvolvimento, uma solução wireless fixa como TVWS poderia ser complementada por serviços WiFi ou de banda larga móvel. Assim, a TVWS passa a ser um caminho físico alternativo para a Internet, garantindo a continuidade de serviços vitais no

caso de uma interrupção do serviço em algum dos elos da rede.

:: POTENCIAL PARA USO INOVADOR DO ESPECTRO

Com o crescente uso das tecnologias wireless em geral, o espectro de radiofrequência passou a ser uma parte vital do ecossistema da Internet. O uso da TVWS e outros usos dinâmicos do espectro são particularmente apropriados para os países em desenvolvimento – onde há bastante espectro de teledifusão não utilizado, as expectativas de bitrate são menores e há muita gente vivendo em áreas não atendidas pela infraestrutura existente. O crescimento explosivo do acesso móvel tem desviado a atenção da prestação de acesso fixo (que oferece velocidades mais altas e menores custos de assinatura); por conta disso, a infraestrutura fixa de última milha vem perdendo prioridade no âmbito das políticas públicas, e as práticas legislativa e regulatória do momento não têm tratado o problema de forma criativa.

As comunidades rurais são especialmente vulneráveis a uma má gestão do espectro, pois têm menor probabilidade de acesso a linhas fixas. Contudo, embora haja mais espectro disponível nas áreas rurais por causa da menor quantidade de usuários, isso não se traduziu em melhor acesso ao espectro. Os legisladores não têm noção de que as operadoras de serviços wireless precisam de

espectro de baixo custo, o que é um fator chave, e falta-lhes também a capacidade de atualizar os planos para o espectro à medida que vão surgindo novas tecnologias; somam-se aqui as limitações de recursos para fiscalizar as regras do espectro.

Dentre os mais visíveis desses problemas há a demora em passar da TV analógica para a digital nas regiões em desenvolvimento, o que retarda a oferta das importantes faixas de 700-800 MHz³particularmente adequadas para os serviços wireless de banda larga de alta velocidade. A alocação da faixa de 2,6 GHz é importante para a banda larga em áreas urbanas e também está sujeita a demora em muitos países. O uso de tecnologias dinâmicas de espectro compartilhado e não licenciado como a TVWS e WiFi poderia ter muito mais destaque para atender as necessidades imediatas de conectividade, sem precisar esperar pela transição analógico-digital, que já dá mostras de não acontecer mesmo em vários países desenvolvidos antes do prazo de 2015 proposto pela ITU.

O elevado custo das licenças de espectro é atualmente o maior empecilho para a implantação dos serviços wireless, o que por sua vez limita a implantação de serviços de Internet sem fio e aumenta os custos para o usuário final. Esses elevados preços do espectro estão ligados também à continuidade do domínio das operadoras móveis. Uma vez que pagaram milhões de dólares ao Estado por essas licenças, as operadoras móveis

conseguem convencer os governos a limitar a entrada de sangue novo no mercado. Muitas operadoras móveis alegaram que as tarifas foram pagas para que apenas uma quantidade limitada de organizações pudessem atuar no mercado, e também com base no fato de que o tamanho do mercado era insuficiente para suportar mais operadoras. Esse argumento foi reforçado pelo fato de que toda e qualquer postura para gerir o espectro de forma a aumentar o acesso costuma ser desconsiderada pela maioria das entidades reguladoras e até mesmo pelos pequenos provedores de serviços de Internet (ISPs) locais. Tem particular importância o fato de que o modelo de uso dinâmico do espectro também pode ser aplicado a outras frequências de forma a aumentar genericamente a eficiência do uso, e ainda ajudar a aliviar o fardo da gestão do espectro para as reguladoras. Os poucos ensaios de TVWS que foram realizados até o momento já demonstraram que boa parte das faixas de espectro alocadas não estão em uso, e isso coloca em questão toda a premissa da "escassez de espectro" na qual baseiam-se os atuais modelos de alocação. A medida que vão sendo conhecidas mais informações sobre o uso do espectro terrestre por parte dos países em desenvolvimento e de outras fontes além das reguladoras nacionais (em geral carentes de recursos), por exemplo, através de processos de crowdsourcing, o que se espera é que aumente

a conscientização sobre o enorme potencial de recursos do espectro de radiofrequência.

Nesse sentido, a TVWS é um ponto de entrada no cerne das questões de gestão do espectro em geral, e pode reunir uma gama de distintos interessados num trabalho conjunto em busca de soluções para o problema do acesso. Conforme destaca o histórico do suporte à TVWS nos EUA, onde as entidades civis pressionaram pelo uso desses espaços, a sociedade civil tem a importante função de chamar atenção para o uso dinâmico do espectro. Com uma agenda de neutralidade tecnológica, os grupos da sociedade civil não apresentam viés em torno de uma ou outra solução de acesso, e podem ser um parceiro confiável para ajudar a orientar na adoção da melhor matriz de tecnologias.

:: COMO MAXIMIZAR O IMPACTO DO USO INOVADOR DO ESPECTRO

Cabe observar que a tecnologia TVWS e outras de uso dinâmico do espectro fazem parte de um "ecossistema de conectividade" mais amplo, e elas não atingirão seu potencial pleno a menos que outras necessidades relativas ao ecossistema de acesso sejam atendidas ao mesmo tempo. Nos países em desenvolvimento, essas necessidades são muitas, mas as mais importantes são:

▶ Poucas barreiras à entrada de novos provedores de Internet (licenciamento). Conforme observado acima, afora as faixas de espectro ISM/WiFi já existentes, os elevados custos de licenciamento já excluem de antemão os pequenos que possam querer entrar no mercado, e as operadoras móveis costumam opor resistência aos candidatos que surgem. Empecilho ainda maior em alguns países é o fato de que simplesmente não há novas licenças para operar serviços de Internet, o que deixa o mercado nas mãos das concessionárias (incumbents) e operadoras móveis já existentes.

▶ Interconexão eficiente. Sem uma boa interconexão com as redes existentes, o nível de serviço que os pequenos provedores de espectro dinâmico poderão oferecer aos seus clientes não estará à altura dos serviços prestados pelas grandes operadoras. Esse serviço requer, no mínimo, uma eficiente comutação do tráfego local com outros provedores de Internet e Redes de Distribuição de Conteúdo (CDNs) que seja capaz de garantir a presença de Pontos de Troca de Tráfego (PTTs) bem administrados com a participação dos principais provedores de Internet. O ideal é que estejam aí incluídos mecanismos de interconexão com as operadoras de voz tradicionais, para a realização de chamadas de Voz sobre Protocolo de Internet (VoIP). Em alguns países, os serviços de voz e VoIP não costumam ser permitidos, exceto para uso pelas redes fixas e móveis das concessionárias.



- Sem uma boa infraestrutura nacional de fibra óptica, as áreas afastadas, que mais poderiam aproveitar a TVWS e outras tecnologias wireless não terão como se conectar a custos viáveis, nem com capacidade suficiente.
- ▶ Espinhas dorsais nacionais de fibra óptica.

 Sem uma boa infraestrutura nacional de fibra óptica, as áreas afastadas, que mais poderiam aproveitar a TVWS e outras tecnologias wireless não terão como se conectar a custos viáveis, nem com capacidade suficiente. É preciso que os governos incentivem mais investimentos nessa infraestrutura através de um estímulo à concorrência e também através do acesso a preço de custo ao cabeamento de fibra já existente, bem como facilitar os direitos de passagem nas redes de energia, transporte, água e infraestrutura sanitária. Para tanto, pode ser necessário adotar novas legislações que permitam o acesso de terceiros a essa infraestrutura e limitem os preços cobrados.

Temos alguns bons exemplos: West African Power Pool (WAPP) – que administra as redes de energia elétrica de 14 países da África ocidental; rede de controle da distribuição de água na Tanzânia; espinha dorsal de fibra óptica do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL/Telebras) no Brasil; rede pública de banda larga Infraco na África do Sul. Com isso, também é necessário implementar um regulamento para o compartilhamento de infraestrutura entre os provedores existentes, o que normalmente implica o provisionamento de dutos ou conduítes para a fibra óptica em novas redes de transporte ou energia, mas isso também se aplica aos dutos de água e esgoto nas áreas municipais e aos mastros das estações de rádio base das redes sem fio. Cerca de 80% dos custos de implantação de uma rede de fibra vão para as obras: escavações, colocação de dutos, obtenção de alvarás e direitos de passagem. É possível evitar esses custos quando se usa a infraestrutura das redes de energia, o que barateia bastante a implantação da fibra. Além disso, muitas redes de distribuição de eletricidade já contam com instalações de fibra (para o controle das subestações de distribuição de energia) e podem fornecer pares de fibra excedentes a custos muito baixos. Infelizmente, o nível de conscientização do potencial dessa "infraestrutura alternativa" é baixo na maioria dos países em desenvolvimento; e quando há alguma consciência nesse sentido, a operadora de energia não entende bem a dinâmica

do mercado de telecomunicações e resolve cobrar quantias exorbitantes só para fornecer acesso.

- ▶ Dispositivos de acesso a custos baixos.
 Os grupos de baixa renda ficam particularmente impedidos de pagar os preços dos equipamentos necessários para exercer o acesso em todo o seu potencial. Um acesso melhor para essas comunidades talvez só seja possível se forem adotados esquemas de financiamento público com empréstimos ou garantias a juros baixos, e também se forem minimizadas as alíquotas de importação de equipamento.
- ▶ Suporte público para estender a conectividade a áreas rurais e remotas. O uso de fundos de universalização de acesso, que tiram uma parcela das receitas das operadoras existentes para respaldar a implantação de redes em áreas carentes, tornou-se um veículo aceitável. Entretanto, poucos foram os exemplos de boas práticas nessa área. Um dos bons exemplos encontra-se em um país desenvolvido, a França, onde as operadoras devem apresentar uma cotação mediante qualquer solicitação de serviço em qualquer lugar do país. A entidade reguladora deduz o custo médio nacional de fornecimento da conexão (determinado por parâmetros da própria reguladora) e dá a diferença à operadora, que deverá instalar a conexão no prazo especificado. Outro mecanismo que se usa naquele

país é o leilão reverso para a prestação do serviço nas áreas carentes.

- ▶ É necessário providenciar acesso público para aqueles que não têm como arcar com os custos do acesso em casa ou no trabalho. Isso normalmente é feito montando bibliotecas e centros comunitários que disponham dos equipamentos necessários.
- ▶ Sistemas de pagamento online. Se não houver sistemas de pagamento eletrônico para os que não contam com serviços bancários, os habitantes das áreas rurais não poderão aproveitar uma das características mais visadas da Internet: o e-comércio. Infelizmente, a maioria dos sistemas de pagamento adotados até o momento requer redes móveis: é necessário dispor de alternativas.
 - É necessário
 providenciar acesso
 público para aqueles
 que não têm como
 arcar com os custos
 do acesso em casa ou
 no trabalho

- ▶ Desenvolvimento de conteúdo local. É necessário suporte para o desenvolvimento de aplicativos locais capazes de maximizar a demanda por redes, para serviços de e-governo e iniciativas locais.
- ▶ Proteção efetiva ao consumidor. Para reduzir os riscos envolvidos no acesso à Internet, é necessária uma proteção efetiva contra aspectos tais como spam, fraude e manifestações de ódio, especialmente contra as mulheres e as minorias.
- ▶ Melhores políticas para as energias renováveis e para a distribuição de eletricidade. A dinâmica da energia está cada vez mais ligada à conectividade com a Internet, em vários níveis. O impacto que o fornecimento e os custos da energia têm sobre o acesso à Internet é um assunto que as comunidades carentes reconhecem muito bem, pois muitas delas sofrem com os altos preços da energia e com a má qualidade do abastecimento – quando há abastecimento. Constam nessa categoria, inclusive, capitais e outras áreas urbanas de grande porte nos vários países em desenvolvimento. Essas restrições energéticas não apenas afetam os usuários finais que precisam da energia para fazer seus dispositivos de acesso funcionarem bem como também causam um profundo impacto nos custos com os quais as operadoras precisam arcar para implantar e manter suas redes. Uma das razões

para os custos do acesso móvel serem tão altos em muitos países em desenvolvimento é a necessidade de instalar geradores para as estações rádio base e de gerir toda uma cadeia de fornecimento para mantê-los abastecidos com óleo diesel, normalmente em terrenos distantes e acidentados. Mesmo quando há energia, as operadoras não podem contar com ela e os custos de capital para implantar suas redes são altos demais, inclusive para instalar uma infraestrutura de respaldo que só raramente será usada. Felizmente, surgem cada vez mais opções de energias renováveis para alimentar as operadoras de redes e os equipamentos dos usuários finais, especialmente nos países que adotaram políticas de incentivo a produtores de energia independentes. Essas políticas permitem que qualquer usina de geração de energias renováveis compense seus custos vendendo de volta para a rede o excedente de energia gerada. Estão surgindo também alguns modelos novos de abastecimento energético nas comunidades carentes. Em muitos países em desenvolvimento, já existem quiosques de energia, onde as pessoas pagam para recarregar seus telefones celulares em baterias de automóvel ou painéis solares adaptados. As redes de distribuição de energia (torres de alta voltagem, postes de distribuição local de energia e oleodutos/gasodutos) são um recurso fundamental para minimizar o custo de implantação de uma espinha dorsal de fibra óptica.



- Antlöv, H., Brinkerhoff, D. W., & Rapp, E. (2010).
 Civil Society Capacity Building for Democratic Reform:
 Experience and Lessons from Indonesia. VOLUNTAS:
 International Journal of Voluntary and Nonprofit
 Organizations, 21(3), 417–439. http://dx.doi.org.proxy2.
 library.mcgill.ca/10.1007/s11266-010-9140-x
- Antonova, S. (2011). "Capacity-building" in global Internet governance: The long-term outcomes of "multistakeholderism." Regulation & Governance, 5(4), 425–445. http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill. ca/10.1111/j.1748-5991.2011.01117.x
- The Emerging Role of Nonprofit Associations in Advocacy and Public Policy: Trends, Issues, and Prospects.

 Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, 39(5),
 946–955. doi:http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill.
 ca/10.1177/0899764009338963

• Balassiano, K., & Chandler, S. M. (2010).

• Cairns, B., Harris, M., & Young, P. (2005). Building the Capacity of the Voluntary Nonprofit Sector: Challeges of Theory and Practice. International Journal of Public Administration, 28(9-10), 869–885. http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill.ca/10.1081/PAD-200067377

- Fagan, A. (2005). Civil Society in Bosnia Ten Years After Dayton. International Peacekeeping, 12(3), 406–419. http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill. ca/10.1080/13533310500074515
- Farazmand, A. (2004). Innovation in Strategic Human Resource Management: Building Capacity in the Age of Globalization. Public Organization Review, 4(1), 3–24. http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill.ca/10.1023/B:PORJ.0000015649.54219.b7
- Franks, T. (1999). Capacity building and institutional development: reflections on water. Public Administration and Development, 19(1), 51–61. http://dx.doi.org. proxy2.library.mcgill.ca/10.1002/(SICI)1099-162X(199902)19:1<51::AID-PAD54>3.0.CO;2-N
- James, R. (1994). Strengthening the Capacity of Southern NGO Partners. INTRAC. Obtido de http://dspace. cigilibrary.org/jspui/bitstream/123456789/21821/1/ Strengthening%20the%20Capacity%20of%20 Southern%20NGO%20Partners.pdf?1
- Kaplan, A. (2000). Capacity building: Shifting the paradigms of practice. Development in Practice,

10(3-4), 517–526. http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill. ca/10.1080/09614520050116677

- Labin, S. N., Duffy, J. L., Meyers, D. C., Wandersman, A., & Lesesne, C. A. (2012). A Research Synthesis of the Evaluation Capacity Building Literature. American Journal of Evaluation, 33(3), 307–338. http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill.ca/10.1177/1098214011434608
- Mandeville, J. (2007). Public Policy Grant Making: Building Organizational Capacity Among Nonprofit Grantees. Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, 36(2), 282–298. http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill. ca/10.1177/0899764006297668
- Sowa, J. E., Selden, S. C., & Sandfort, J. R. (2004). No Longer Unmeasurable? A Multidimensional Integrated Model of Nonprofit Organizational Effectiveness. Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, 33(4), 711–728. http://dx.doi.org.proxy2.library.mcgill. ca/10.1177/0899764004269146
- Srinivasan, V. (2007). Understanding the Human Resource Challenges in Not-for-profit Organisations from a Lifecycle Perspective. Journal of Health

Management, 9(2), 189–199. http://dx.doi.org.proxy2. library.mcgill.ca/10.1177/097206340700900203

• Stein, L., Notley, T., & Davis, S. (n.d.). Transnational Networking and Capacity Building for Communication Activism. Global Media Journal - Australian Edition, 6(2). http://www.commarts.uws.edu.au/gmjau/v6_2012_2/pdf/stein_notley_davis_RA_V6-2_2012_GMJAU.pdf

Suárez, D., & Marshall, J. H. (20:55:02). Capacity in the NGO Sector: Results from a National Survey in Cambodia. VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 1–25. http://dx.doi.org.proxy2. library.megill.ca/10.1007/s11266-012-9331-8

Suárez, D., & Marshall, J. H. (2012). Capacity in the NGO Sector: Results from a National Survey in Cambodia. VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 1–25. http://dx.doi.org.proxy2. library.megill.ca/10.1007/s11266-012-9331-8

Nota: o acesso às referências da biblioteca da Universidade de McGill requer senha. Se necessário, entre em contato com a autora: http://www.mcgill.ca/ahcs/people/faculty/lentz •