> Espectro Livre como alternativa
tecnopolítica à vigilância

> Levando a política de comunicação
para fora da cabine telefônica

> Outra Internet.org
é possível

poliTICS

Uma publicação do Instituto Nupef . n° 22 . Novembro de 2015

Os Critérios para a inclusão de setores
interessados na governança da Internet

E as várias possibilidades de participação nos processos políticos

índice

03

Critérios para a inclusão de setores
interessados na governança da Internet

Jeremy Malcolm

15

Espectro Livre como alternativa
tecnopolítica à vigilância

Adriano Belisário

27

Levando a política de comunicação
para fora da cabine telefônica

Paul Goodrick, Catherine Middleton e Gregory Taylor

32

Outra Internet.org é possível:
a perspectiva de um país em desenvolvimento
para o acesso universal à Internet

Cristiana Gonzalez e Mohammad Tarakiyee

Gregory Taylor, Professor Assistente do Departamento de Comunicação, Mídia e Filme, Universidade de Calgary, no Canadá

Catherine Middleton, Canada Research Chair em Tecnologias da Comunicação na Sociedade da Informação, Universidade Ryerson, Toronto, Canadá

Paul Goodrick, Pesquisador Associado, Canadian Spectrum Policy Research, Mestrando em Comunicação e Cultura nas universidades Ryerson e York, Toronto, Canadá

Levando a política de comunicação para fora da cabine telefônica*

Os canadenses amam os pequenos e poderosos computadores que chamamos confusamente de “smartphones”. Estes dispositivos mudaram nossas vidas e poderiam fazer muito mais por nós no futuro, mas somente se conseguirmos construir uma política adequada de transmissão de dados sem fio.

Vivemos em uma era de imensas oportunidades para comunicações digitais, mas o governo canadense tem dificuldade de pensar fora da cabine de telefone. São dados, e não voz, que impulsionam o crescimento das redes sem fio, mas isso não se

reflete na atual política canadense para o setor.

O ministro da Indústria James Moore foi rápido em declarar vitória quando anunciou os resultados do lucrativo leilão de espectro de 700 MHz no início de 2014. Juntamente com a arrecadação de 5,2 bilhões de dólares canadenses, Moore declarou que a abordagem do governo permitiu alcançar a meta de garantir quatro operadoras de serviços sem fio (empresas de telefonia celular) em todas as regiões do Canadá. Toda e qualquer crítica foi preventivamente declarada “emudecida”. Mas os canadenses querem

* Baseado em texto originalmente publicado em Taylor, G., Middleton, C., & Goodrick, P. (2015). Getting Communications Policy out of the Telephone Booth. Policy Options, maio-junho, 46-48.

comunicações móveis acessíveis, confiáveis e a preços razoáveis. Para obter isso, a política canadense deve explorar vias para além da busca quixotesca por uma quarta operadora de celular.

O governo federal do Canadá está focado em apoiar uma quarta operadora de celular porque ainda não aceitou que o futuro da comunicação é de dados, não de voz. Entenda isso, e alternativas criativas surgem.

Os “smartphones” mais recentes são maiores, semelhantes a um “tablet” – o apelo a uma tela maior claramente não é para transmissão de voz. A agência reguladora canadense de telecomunicações observa que, entre 2009 e 2013, a taxa de crescimento anual composto de receita de serviços móveis de voz básica caiu cerca de quatro por cento, enquanto as receitas geradas a partir de serviços de dados no mesmo período cresceu 26 por cento. Os serviços de voz continuam lucrativos (contribuindo com 44 por cento das receitas de telecomunicações móveis em 2013, em comparação com cerca de 37 por cento para os serviços de dados). No entanto, uma mentalidade centrada em serviços de voz não serve mais para nossas necessidades de longo prazo, e os canadenses estão cada vez mais adotando serviços de comunicação baseada em dados¹.

Embora a adoção de celulares no Canadá tenha sido relativamente lenta, os “smartphones” são extremamente populares. Operadoras de celular lançaram redes 4G/LTE rápidas em muitas áreas do Canadá. Essa implantação de redes mais confiáveis e rápidas, juntamente com a ampla adoção de “smartphones” e “tablets”, tem aumentado a demanda por vídeo digital em dispositivos móveis.

Redes celulares mais antigas usam conexões

■ O governo federal do Canadá está focado em apoiar uma quarta operadora de celular porque ainda não aceitou que o futuro da comunicação é de dados, não de voz. Entendendo isso, surgirão alternativas criativas.

dedicadas para chamadas de voz, tornando-as essencialmente similares à telefonia fixa tradicional. No entanto, com a adoção do serviço de voz digitalizada sobre LTE, ou VoLTE, a função de voz se torna apenas mais um fluxo de dados – como o Skype. A OCDE observou em seu relatório de 2013 sobre comunicações, que a “telefonia se torna cada vez mais apenas outro aplicativo pela rede, utilizando o protocolo de Internet”². Como as redes mais antigas devem terminar em breve, um plano de voz, atualmente a parte mais lucrativa de pacotes de celulares, será cada vez mais uma falácia.

Mais acesso a dados oferece uma grande variedade de opções de comunicação que não exigem um plano de telefonia com uma operadora de celular. Serviços VoIP e outros como FaceTime, Skype, Google Hangouts, WhatsApp permitem transmitir chamadas através de pacotes de dados de Internet em vez da rede de telecomunicações tradicional. Mais e mais canadenses estão fazendo chamadas telefônicas em seus dispositivos móveis

1. <http://www.crtc.gc.ca/eng/publications/reports/policymonitoring/2014/cmr5.htm>

2. <http://www.oecd.org/sti/broadband/oecd-communications-outlook-19991460.htm>

usando os dados, em vez de minutos de voz. Alguns estão optando por ignorar completamente as operadoras de telefonia móvel completamente com dispositivos só de dados, que permitem chamadas VoIP e mensagens de texto via Internet através de serviços como WhatsApp, em vez de mensagens de texto SMS tradicionais vendidas por operadoras como parte dos planos mensais de telefone.

O governo canadense deve desistir das batalhas de telecomunicações tradicionais e em vez disso tomar medidas para permitir melhor acesso a serviços de dados móveis.

Quando a perspectiva de políticas para o setor muda o foco do aumento da concorrência entre empresas de telefonia celular em prol da melhoria da conectividade móvel, há uma oportunidade para que os governos sejam mais criativos. Apesar das preocupações repetidas da indústria sobre uma escassez de espectro, faixas de espectro adequadas para dados móveis estão ociosas em grande parte do Canadá.

Os espaços em branco de frequências não utilizadas são faixas de espectro que se tornam valiosas ao serem liberadas com a transição para a TV digital³. Uma vez que muitas áreas do Canadá têm pouca ou nenhuma cobertura de TV aberta, faixas significativas de espectro nessas áreas não são utilizadas. Os EUA já utilizam esses espaços em branco para serviços de banda larga desde 2011, e a Inglaterra testa as tecnologias envolvidas para fornecer acesso sem fio na área central de Londres e em áreas remotas da Escócia. Isto não se refere a serviço de telefonia, mas à conectividade sem fio. O Ministério da Indústria canadense abriu a possibilidade de um maior desenvolvimento no uso dos espaços em branco em janeiro de 2015, mas o

país está atrasado nisso e até agora não há novas instalações em operação.

Em 2006, o Ministério da Indústria começou a explorar um pouco desse recurso público através dos chamados Sistemas de Banda Larga Rurais Remotos (RRBS), licenciando porções dos espaços em branco. Esta é uma iniciativa bem-vinda, e 83 prestadores licenciados já oferecem banda larga rural através de frequências de TV não utilizadas. Em dezembro de 2014, o ministério estabeleceu uma moratória sobre novos RRBS, para analisar o futuro do uso das faixas em torno de 600 MHz em que esses serviços operam. Os RRBS usando espaços em branco são alternativas reais para simplificar a expansão dos sistemas já estabelecidos.

Outros países estão sendo muito mais proativos na busca de métodos alternativos de prestação de serviços de dados móveis. Em 2012, o Conselho de Assessores de Ciência e Tecnologia do Presidente dos EUA divulgou um relatório que pede à Casa Branca para evitar as licenças

■ O governo canadense deve desistir das batalhas de telecomunicações tradicionais e, em vez disso, tomar medidas para permitir melhor acesso a serviços de dados móveis.

3. A TV aberta tradicional, analógica (“over the air” ou OTA), requer que canais adjacentes fiquem sem uso para evitar interferência – são os “espaços em branco” (“white spaces”) das faixas de espectro utilizadas pela TV aberta nos canais VHF e UHF.

exclusivas e promover novas tecnologias de compartilhamento de espectro, ofertando para isso uma faixa de 1 GHz para uso compartilhado. De acordo com os autores do relatório, “a norma para a utilização do espectro deve ser a partilha, não a exclusividade”⁴. No Reino Unido, a Estratégia de Gestão do Espectro da agência reguladora Ofcom, lançada em abril de 2014, prevê um aumento de acesso ao espectro compartilhado ao longo dos próximos 10 anos⁵. No Canadá, a estratégia de governo Canadá Digital 150, de 2014, sequer menciona o espectro compartilhado⁶.

O advento do WiFi foi estimulado por uma visão da Comissão Federal de Comunicações dos EUA (FCC) nos anos de 1980, para incentivar o uso de novas tecnologias sem fio então desconhecidas, que não exigem licenças exclusivas. O uso do WiFi explodiu e se tornou uma tecnologia comum nos domicílios, baseada no princípio de espectro compartilhado. O uso do WiFi continua a crescer exponencialmente, e em março de 2014, a FCC alocou mais 100 MHz de espectro para ele.

Em todos os EUA, provedores de banda larga via cabo tradicionais como a Comcast, Cablevision, Cox Communications, Bright House Networks e Time Warner Cable firmaram um acordo, a iniciativa Cabo-WiFi, permitindo que os seus clientes façam “roaming” entre as redes de dados WiFi de cada um deles. A Cablevision já

aproveitou o crescente número de hotspots WiFi com o lançamento de um serviço de telefonia móvel apenas via WiFi em fevereiro de 2015. No Canadá ocidental, a Shaw está desenvolvendo uma rede WiFi comercial para seus clientes tradicionais de banda larga fixa. Nenhuma dessas iniciativas requer uma licença exclusiva.

O modelo de futuro para as comunicações móveis é claramente o de compartilhamento de espectro, não a apropriação privada exclusiva das ondas de rádio. No entanto, o Canadá, onde a maior parte do espectro fica ocioso, permanece em grande parte atolado em uma abordagem – leilões de espectro – que prioriza a posse exclusiva.

Existem muitos caminhos à disposição, mas até agora a única estratégia do governo é incentivar a chegada de uma nova operadora de telefonia celular nacional – que pode muito bem se juntar com ou causar uma fusão entre as poucas empresas do sector, deixando o Canadá com um legado duradouro de concentração de telecomunicações.

Uma estratégia digital abrangente (que completaria a Digital Canadá 150) teria notado que o futuro está nos dados, não no telefone. O governo deveria recuar nas batalhas de telecomunicações, e em vez disso, tomar medidas para progredir no acesso a serviços móveis de dados, permitindo que os canadenses possam experimentar e moldar um setor das comunicações mais acessível e dinâmico. ●

3. A TV aberta tradicional, analógica (“over the air” ou OTA), requer que canais adjacentes fiquem sem uso para evitar interferência – são os “espaços em branco” (“white spaces”) das faixas de espectro utilizadas pela TV aberta nos canais VHF e UHF.

4. President's Council of Advisors on Science and Technology, Report To The President - Realizing The Full Potential Of Government T-Held Spectrum To Spur Economic Growth, Washington, DC: julho de 2012. Ver https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/pcast_spectrum_report_final_july_20_2012.pdf

5. Ver <http://stakeholders.ofcom.org.uk/consultations/spectrum-management-strategy/statement>

6. Ver <http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/home>

poliTICS 22

EDITOR CARLOS A. AFONSO • COORDENAÇÃO TÉCNICA PAULO DUARTE • TRADUÇÕES RICARDO SILVEIRA • REVISÃO THIAGO NOVAES • PROJETO GRÁFICO MONTE DESIGN • CAPA E DIAGRAMAÇÃO PAULO DUARTE • VERSÃO ONLINE LIQUID VISION

COMITÊ CONSULTIVO* - 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.

Rua Sorocaba, 219/501 parte . Botafogo 22271 110
Rio de Janeiro . RJ . Brasil . Telefone +55 21 3259 0370

Esta é uma publicação do Instituto Nupef - <https://nupef.org.br> • As versões digitais de todas as edições da revista estão disponíveis em <https://politics.org.br> • Para enviar sugestões, críticas ou comentários, politics@nupef.org.br

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

APOIO:

FORDFOUNDATION

Google

nic.br

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.
- Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que você obtenha permissão do autor.

Os textos publicados na poliTICS são de responsabilidade de seus autores, não necessariamente representando os pontos de vista das entidades às quais estão vinculados, salvo indicação explícita em contrário.

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 prejuízo ao conteúdo, aderência ao SI. Para mais informação: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/unidLegaisMed.asp>

Os originais foram compostos com OpenOffice 4.X e GNU/Linux

ISSN: 1984-8803

<https://politics.org.br>

Visite o nosso portal e tenha acesso ao conteúdo de todas as edições da poliTICS

<https://nupef.org.br>

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.