

POLITICS

Uma publicação do Instituto Nupef | n.28 | fev/mai 2019



A Diretiva de Direitos Autorais europeia

e o impacto dos artigos 11 e 13 na liberdade de produtores e disseminadores de conteúdo.



Da árvore à nuvem com um único clique

Um panorama sobre a governança da Internet no Paraguai



Guifi.net: uma visão de compartilhamento de infraestruturas de redes privadas em espaços públicos

02

Carta da EFF aos negociadores da Diretiva de Direitos Autorais da União Europeia

Cory Doctorow

6

Europa trata direitos autorais com seriedade

Richard Bennett

11

A nova regulação europeia e a centralidade dos direitos autorais

Carlos Affonso Souza, Priscilla Silva

15

Veículos autônomos são riscos gigantescos à segurança e a defesa dos sistemas precisa antecipar-se aos ataques

Zach Aysan

17

Da árvore à nuvem com um único clique

Arturo E. Bregaglio

23

Modelo de implantação de Rede Universal para Conectividade Universal

Leandro Navarro et al

POLITICS

28

POLITICS n. 28 | fevereiro/maio 2019

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

Todas as edições da POLITICS estão disponíveis em <https://politics.org.br>

Se você quiser receber gratuitamente a edição impressa da revista, envie um e-mail para politics@nupef.org.br com seu nome, endereço completo - incluindo o CEP - e a sua área de atuação.

ISSN: 1984-8803

apoio



FORDFOUNDATION

nic.br

Editorial

O tema principal desta edição é a polêmica em torno de artigos introduzidos na recente revisão da Diretiva de Direitos Autorais europeia (aprovada pelo Parlamento Europeu mas ainda aguardando a sanção dos Estados-membros). Dois pontos de vista são apresentados sobre o impacto dos artigos 11 e 13 na liberdade de produtores e disseminadores de conteúdo.

A Electronic Frontier Foundation (EFF), na nota de Cory Doctorow, propõe a extinção desses artigos. Já Richard Bennett defende o Artigo 13 e a harmonização da legislação de direitos autorais dos EUA à Diretiva europeia. Carlos Affonso Souza e Priscila Silva fazem uma precisa resenha dos argumentos de ambos os lados, destacando a possível vulnerabilidade dessa legislação em falsas alegações de violação de direitos autorais.

Em sua segunda colaboração para a **POLITICS** sobre a vulnerabilidade de sistemas

autônomos e de inteligência artificial, Zach Aysan traz fatos novos que tornam ainda mais urgente o estabelecimento de critérios rigorosos para a segurança de sistemas embarcados e dispositivos de “Internet das Coisas”.

Sobre a governança da Internet, Arturo Bregaglio nos traz um detalhado panorama das atividades relacionadas ao desenvolvimento e gestão da Internet no Paraguai, incluindo uma avaliação dos recentes fóruns preparatórios do país para o Forum de Governança da Internet (IGF) da ONU.

Por fim, Leandro Navarro e a equipe de Guifi.net descrevem uma visão de compartilhamento de infraestruturas de redes privadas em espaços públicos, baseada em proposta de regulamentação que vem sendo defendida pela entidade para governos locais na Catalunha e que pode ser aplicada universalmente.

Boa leitura!

Cory Doctorow, escritor, ativista, jornalista e blogueiro canadense, coeditor do portal Boing Boing, consultor especial da Electronic Frontier Foundation (EFF) e cofundador do Open Rights Group da Inglaterra.



Carta da EFF aos negociadores da Diretiva de Direitos Autorais da União Europeia¹

Em 23 de outubro de 2018, a Electronic Frontier Foundation (EFF) enviou a nota abaixo² para cada um dos membros dos órgãos da União Europeia que negociam a versão final da Diretiva de Direitos Autorais nas reuniões do Triálogo.³

A nota detalha nossas sérias reservas quanto às inadequações estruturais e ao risco de abuso dos artigos 11 e 13, acrescentados posteriormente à Diretiva e altamente controversos, que exigem licenças pagas para links que apontam para sites de notícias (Artigo 11) e censuram a comunicação pública se eles relacionarem as entradas a uma base de dados de obras protegidas por direitos autorais mantida com base na contribuição coletiva (*crowdsourcing*).

Hoje escrevo em nome da Electronic Frontier

Foundation (EFF), para levantar questões urgentes relacionadas aos artigos 11 e 13 da Diretiva sobre Direitos de Autor no Mercado Único Digital que está por ser aprovada, atualmente em debate nos Triálogos.

A EFF é a organização sem fins lucrativos líder na defesa das liberdades civis no mundo digital. Fundada em 1990, a EFF defende a privacidade do usuário, a liberdade de expressão, a inovação por meio de litígios de impacto, análise de políticas, ativismo de base, e desenvolvimento de tecnologia. Trabalhamos para garantir que direitos e liberdades sejam aprimorados e protegidos à medida que cresce o nosso uso de tecnologia. Somos apoiados por mais de 37 mil membros doadores mundo afora, incluindo cerca de três mil dentro da União Europeia.

1. Tradução adaptada do original em inglês em <https://www.eff.org/deeplinks/2018/10/effs-letter-eus-copyright-directive-negotiators>

2. <https://www.eff.org/deeplinks/2018/10/whats-next-europes-internet-censorship-plan-0>

3. Triálogos: reuniões tripartites informais entre representantes do Parlamento, Comissão e Conselho Europeus.

Acreditamos que os artigos 11 e 13 são imprudentes e não deveriam tornar-se legislação da União Europeia; mesmo estipulando que os sistemas como os contemplados pelos artigos 11 e 13 são desejáveis, os textos propostos para os artigos, tanto no Parlamento como no Conselho, contêm deficiências significativas que subverterão seus propósitos originais, e ao mesmo tempo colocarão em risco direitos humanos fundamentais dos europeus relativos à liberdade de expressão, a um processo justo e à privacidade.

Temos a esperança de que a detalhada enumeração das falhas, abaixo, fará com que reconsiderem a inclusão dos artigos 11 e 13 na Diretiva, mas mesmo se infelizmente estes artigos aparecerem no texto final que será apresentado ao Plenário, esperamos que vocês tomem as medidas para reduzir os riscos, que afetarão substancialmente a transposição da Diretiva nos Estados-membros e sua resiliência aos desafios nas cortes europeias.

Artigo 13: Falácias sobre direitos autorais proliferam na ausência de procedimentos claros baseados em evidências ou de consequências para afirmações incorretas.

Com base na experiência adquirida pela EFF ao longo de décadas em relação aos regimes de notificação e retirada nos Estados Unidos, e aos filtros privados de direitos autorais como Content ID do Youtube, sabemos que os procedimentos baseados em pouca evidência para reclamações relativas aos direitos autorais, somados à falta de consequências para reivindicações falsas de direitos do autor, são uma forma de risco moral que resulta em atos ilegítimos de censura tanto de conhecidas como inadvertidas alegações falsas sobre direitos autorais.

Por exemplo, os detentores de direitos de autor com acesso ao sistema do Content ID do Youtube

sistematicamente exageram na reivindicação de direitos sobre obras que não lhes pertencem. Outro exemplo: o processo de trabalho de radiodifusores de notícias frequentemente inclui o carregamento automático de cada um de seus telejornais aos filtros de direitos autorais sem uma supervisão humana, independentemente de suas notícias geralmente incluírem materiais audiovisuais cujos direitos não pertencem ao radiodifusor – conteúdos gravados em domínio público, utilizados sob a limitação ou exceção da lei, ou licenciados por terceiros. Essa falta de cuidado tem consequências previsíveis: outros – inclusive os legítimos detentores de direitos – que podem subir os materiais reivindicados pelos radiodifusores são bloqueados pelo Youtube, e um aviso sobre violação de direitos de autor é registrado pelo sistema, podendo até mesmo ter todos os seus conteúdos removidos. Em ainda outro exemplo, as imagens de pouso em Marte da NASA foram transmitidas por telejornais que negligentemente reivindicaram os direitos sobre os vídeos, por terem incluído a transmissão ao vivo da NASA em seus noticiários, que foram adicionados à base de dados Content ID de obras protegidas por direitos autorais. Quando a própria NASA tentou enviar suas imagens, o Youtube bloqueou o upload e registrou um aviso contra a NASA.⁴

Em outros casos, os detentores de direitos ignoraram as limitações e exceções dos direitos autorais ao tentar remover o conteúdo. Por exemplo, a Universal Music Group insistiu em remover um vídeo enviado por uma de nossas clientes, Stephanie Lenz, que exibia áudio incidental de uma música do Prince ao fundo. Mesmo durante o processo de apelação do Youtube, a UMG se recusou a reconhecer que a inclusão incidental da música de Lenz era um uso legítimo (*fair use*) – embora essa análise tenha sido confirmada por um juiz federal dos EUA. O caso de Lenz levou mais de dez anos para ser julgado, em grande parte devido à intransigência da Universal, e os elementos do caso ainda permanecem nos tribunais.⁵

4. <https://gizmodo.com/5932089/nasas-official-rover-landing-video-got-taken-off-Youtube-over-bogus-copyright-claims>

5. <https://www.eff.org/deeplinks/2018/06/after-more-decade-litigation-dancing-baby-ready-move>

« Sabemos que os procedimentos baseados em pouca evidência para reclamações relativas aos direitos autorais, somados à falta de consequências para reivindicações falsas de direitos do autor, são uma forma de risco moral que resulta em atos ilegítimos de censura tanto de conhecidas como inadvertidas alegações falsas sobre direitos autorais.

»

Por fim, os baixos padrões de evidência para a remoção de conteúdo e a falta de penalidades por uso indevido deram origem a abusos totalmente previsíveis. Falsas alegações de direitos autorais têm sido usadas para suprimir memorandos de denunciante detalhando falhas na segurança das eleições,⁶ evidências de brutalidade policial⁷ e disputas sobre publicações científicas.⁸

O Artigo 13 afirma que as plataformas criarão sistemas para autorizar milhares de reivindicações de direitos de autor de uma só vez, por todos os visitantes, sem penalidade para erros ou reivindicações falsas. É uma receita para grandes estragos e deve ser considerada.

Recomendações relativas ao artigo 13

Para limitar abusos, o Artigo 13 deve, no mínimo, exigir forte comprovação de identidade daqueles que procuram inserir obras na base de dados de obras protegidas em um provedor de serviços online e tornar o acesso contínuo ao regime de responsabilidade do Artigo 13 subordinado à manutenção de um registro limpo em relação a falsas reivindicações de direitos autorais.

Os detentores de direitos autorais que desejam fazer reivindicações de direitos autorais a provedores de serviços on-line deveriam ter que satisfazer uma forte exigência de identificação que estabeleça quem eles são e onde eles ou seus agentes podem ser encontrados. Essas informações deveriam estar disponíveis para as pessoas cujas obras são removidas, para que possam buscar reparação legal se acreditarem que foram prejudicadas.

Se detentores de direitos reivindicarem falsamente direitos autorais, os provedores de serviços online devem ser autorizados a excluí-los de sua lista de requerentes confiáveis, para que esses detentores de direitos recorram à obtenção de ordens judiciais – com seus padrões mais rigorosos de evidências – para efetivarem a remoção de conteúdo.

Isso exigiria que os provedores de serviços online fossem preservados do regime de responsabilidade do Artigo 13 por reivindicações de requerentes excluídos. Um detentor de direitos que abuse do sistema não deve esperar invocá-lo mais tarde para ter seus direitos fiscalizados. Esse procedimento de exclusão deveria incluir terceiros contratados

6. <https://www.eff.org/cases/online-policy-group-v-diebold>

7. <https://www.hrw.org/news/2014/12/15/censorship-ecuador-has-made-it-internet>

8. <https://arstechnica.com/science/2013/02/site-plagiarizes-blog-posts-then-files-dmca-takedown-on-originals/>

para efetivar a retirada de conteúdo em nome dos detentores de direitos (as “empresas de aplicação de direitos”), com tanto eles como o detentor dos direitos em nome de quem eles atuam sendo excluídos dos privilégios do Artigo 13, no caso de se identificar abuso recorrente do sistema. Caso contrário, os maus agentes (“trolls dos direitos autorais”) poderiam passar de uma empresa de aplicações de direitos a outra, usando-os como escudos para atos repetidos de censura resultante de má fé.

Provedores de serviços online deveriam ser capazes de eliminar preventivamente um detentor de direitos que tenha cometido abusos relativos ao Artigo 13 em outro provedor.

Estatísticas sobre remoções previstas no Artigo 13 devem ser de natureza pública: quem reivindicou quais direitos autorais, quem foi identificado por ter reivindicado direitos autorais que não lhe pertenciam e quantas vezes cada reivindicação de direitos autorais foi usada para remover uma obra.

Artigo 11: links não são definidos com detalhamento suficiente e deveriam conter limitações e exceções harmonizadas.

O texto atual do Artigo 11 não define quando a referência equivale a um uso que deve ser licenciado, embora os proponentes tenham argumentado que fazer referência com mais do que uma única palavra requer uma licença. O texto final deve resolver essa ambiguidade criando um claro porto seguro para usuários e garantindo que haja um conjunto consistente de exceções e limitações por toda a Europa para novos “pseudo-direitos autorais” da mídia de notícias que garanta que eles não passem a deter mais do que deveriam com seu poder. Além disso, o texto deveria promover o resguardo contra atores dominantes (Google, Facebook e novos gigantes) que criam contratos de licenciamento que excluem todos os demais.

Os sítios Web de notícias deveriam ter a permissão de optarem por não exigir uma licença para “links” que conduzam às suas páginas (para que outros serviços possam se conectar a eles sem o risco de serem processados), mas essas opções devem ser “tudo ou nada”, aplicando-se a todos os serviços, para que a lei não aumente o poder de mercado da Google ou da Facebook, permitindo que estas negociem uma isenção exclusiva de remuneração pelo “link” enquanto concorrentes menores são sobrecarregados com taxas de licenciamento.

Como parte das negociações atuais, o texto deve deixar clara a definição de “link pessoal não-comercial”, não deixando dúvida sobre se “links” feitos por pessoas a partir de plataforma de mídia social ou de um blog com fins lucrativos requerem uma licença, bem como estabelecer que (por exemplo) um blog pessoal com anúncios ou “links” afiliados para recuperar os custos de hospedagem é “não comercial”.

Por fim, gostaríamos de reiterar que as falhas enumeradas acima são meramente aqueles elementos dos artigos 11 e 13 que são incoerentes ou não atendem a seu propósito. Basicamente, no entanto, os artigos 11 e 13 são péssimas ideias que não têm lugar na Diretiva. Em vez de efetivarem alguns consertos pontuais para os mais destacados problemas nesses artigos, o Triálogo deveria adotar uma abordagem mais simples e retirá-los integralmente da Diretiva.

Obrigado,

Cory Doctorow

Consultor especial da EFF



Richard Bennett, consultor internacional em tecnologia da informação, coinventor do padrão Ethernet e do protocolo Wi-Fi MAC.



Europa trata direitos autorais com seriedade¹

Os legisladores europeus cometeram graves erros² na regulação da Internet,³ mas em setembro de 2018 aprovaram uma lei banindo a distribuição de conteúdo proprietário sem o devido pagamento. O projeto de lei – Artigo 13 da Diretiva sobre Direito Autoral da União Europeia⁴ – requer que empresas como Google e Youtube garantam as licenças a conteúdos protegidos por direitos autorais que elas distribuem.

Ele também impede as plataformas de distribuírem conteúdo proprietário⁵ que os autores tenham escolhido não licenciar a essas plataformas, mesmo se o conteúdo tiver sido enviado por usuários. Como as plataformas escolherão identificar conteúdo ficará a critério delas, embora ainda estejam circulando reportagens jornalísticas,⁶ publicações de blogs⁷ e declarações dos defensores da lei⁸ exigindo o

1. Tradução adaptada do original em inglês em <http://hightechforum.org/europe-gets-serious-about-copyright>

2. <http://hightechforum.org/net-neutrality-europe>

3. <http://hightechforum.org/dont-ask-zuckerberg-about-shadow-profiles>

4. <http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20180906IPR12103/parliament-adopts-its-position-on-digital-copyright-rules>

5. <https://www.theguardian.com/business/2017/apr/15/music-industry-Youtube-video-streaming-royalties>

6. https://www.washingtonpost.com/technology/2018/09/12/eu-just-voted-advance-digital-copyright-rules-that-would-force-google-facebook-others-pay-up/?utm_term=.f184c31509f7

7. <https://www.theverge.com/2018/9/12/17849868/eu-internet-copyright-reform-article-11-13-approved>

8. <https://www.changecopyright.org/en-US>

uso de filtros de upload automatizados.

Algumas empresas tentaram usar “cyberturfing”⁹ para angariar oposição, mas os legisladores estão cientes disso.¹⁰ Vários “influenciadores” da Internet, “ex-influenciadores”¹¹ e “semi-influenciadores”¹² também tiveram peso, mas não conseguiram oferecer um plano mais realista.

Youtube domina o mercado de vídeos de música

O Youtube é o alvo principal, por boas razões. O Youtube é complementar à pesquisa do buscador Google, especialmente para vídeos musicais. Procure por qualquer artista + vídeo musical e sua primeira tela de resultados com vários sucessos vai para o Youtube.

Isso acontece com Taylor Swift, Eminem, Beyoncé, Adele, Paul McCartney e provavelmente todos os outros. Depois que o buscador Google direciona você para o Youtube e você assiste ao vídeo, a empresa coleta a receita de anúncios, e uma pequena parte é dividida com o artista.

De acordo com “Information is Beautiful”,¹³ uma execução no Youtube gera US\$ 0,0006 para o artista, ou 6/100s de um centavo. A Apple Music, por outro lado, paga US\$ 0,0064, dez vezes mais.

O Youtube domina esse mercado, com 46% de todo o tempo de streaming on-line.¹⁴ Incríveis 85% dos usuários do Youtube¹⁵ acessam vídeos de música, a maioria dos quais (76%) são de artistas que eles já conhecem.

Os aliados do Youtube dizem que essa Diretiva o ajuda

É aqui que as coisas ficam complicadas. Membro da EFF de longa data, Cory Doctorow alega no post de blog intitulado “Como a UE forçará todos os artistas a usar o Youtube, para sempre”¹⁶ que o Artigo 13 vai tirar do mercado todos os outros distribuidores de música online:

A Google pode e vai construir ferramentas para cumprir o Artigo 13. Mas ninguém que possa competir com a Google – em particular empresas europeias que tenham interesse em alcançar e exceder os pagamentos que os artistas recebem da Google – jamais será capaz de lançar seu serviço concorrente. Uma coisa é tentar concorrer com a hospedagem e as recomendações de vídeos do Youtube. Outra coisa é conseguir investir as centenas de milhões que o Youtube gastará para entrar em conformidade com o Artigo 13.

O Artigo 13 é uma péssima ideia e a preferência número um da Google é, sem dúvida, que ele não seja sancionado – eles preferem manter o dinheiro que gastariam, e também entendem de tecnologia e, assim, compreendem quão estúpida é essa ideia –, mas a segunda preferência é de que o Artigo 13 seja sancionado e assegure que eles nunca tenham que se preocupar em ser vencidos pela concorrência.

[O Youtube não concorda, como veremos.]

Mas não é provável

Isso é improvável. Em primeiro lugar, as pequenas e médias empresas estão isentas. Esta Diretiva aplica-se apenas aos principais sites cujos nomes você conhece bem: Spotify, Pandora, Apple Music e similares.

Em segundo lugar, embora os detalhes das exigências na aplicação da lei ainda não tenham sido escritos, não é difícil imaginar métodos de conformidade que não requeiram muita tecnologia. Limitar uploads para pessoas que são usuários registrados com nomes e endereços reais e um acordo para não violar os direitos autorais pode ser suficiente, especialmente se os infratores reincidentes forem banidos.

Em terceiro lugar, provavelmente surgirão serviços de terceiros que cobrarão um valor para verificar conformidade com a Diretiva por usuários anônimos. Isso pode complicar as coisas para as

9. “Cyberturfing” é a prática de encobrir ações organizadas de marketing em plataforma com a aparência de espontâneas, como campanhas de usuários que têm por trás delas empresas e agentes do estado, a fim de garantir benefícios comerciais ou políticos.

10. <https://www.thetimes.co.uk/article/google-funds-activist-site-that-pushes-its-views-rg2g5cr6t>

11. <https://www.eff.org/files/2018/06/13/article13letter.pdf>

12. <https://www.foreignaffairs.com/articles/europe/2017-12-18/how-europes-new-internet-laws-threaten-freedom-expression>

13. <https://www.forbes.com/sites/hughmcintyre/2017/07/27/what-do-the-major-streaming-services-pay-per-stream/#5b87c66b448c>

14. <https://www.forbes.com/sites/hughmcintyre/2017/09/27/the-numbers-prove-it-the-world-is-listening-to-the-music-it-loves-on-Youtube/#4710bf0a1614>

15. <http://www.ifpi.org/downloads/Music-Consumer-Insight-Report-2017.pdf>

16. <https://boingboing.net/2018/09/04/extinction-level-event.html>

peças que desejam compartilhar vídeos com pequenos grupos de amigos e familiares, mas existem maneiras de compartilhar com essas pessoas sem violar direitos autorais.

O Youtube definitivamente não gosta do Artigo 13

O Youtube já entende que os sistemas de distribuição de vídeos sofrerão abusos pelos piratas digitais. Ele desenvolveu dois sistemas para resolver de imediato esse problema. Como o diretor de negócios do Youtube, Robert Kyncl, explica:¹⁷

Criadores e artistas construíram empresas com base na transparência e foram apoiados por nossas sofisticadas ferramentas de gerenciamento de direitos autorais,¹⁸ incluindo o Content ID¹⁹ e a recém-lançada Ferramenta de Correspondência de Direitos Autorais,²⁰ que gerencia o reenvio do conteúdo dos criadores. Os detentores de direitos autorais têm controle sobre seu conteúdo: eles podem usar nossas ferramentas para bloquear ou remover suas obras ou podem mantê-las no Youtube e ganhar receita com publicidade.

O Content ID faz uma correspondência de padrões de novos envios com uma base de dados de títulos populares, e a Ferramenta de Correspondência de Direitos Autorais impede o novo upload de conteúdo removido recentemente. O Youtube foi o primeiro a desenvolver essas ferramentas, mas a tecnologia agora é bem conhecida, assim como os meios de resolver correspondências falsas. Nada disso abre novos caminhos.

Mas o Youtube não estaria reclamando da Diretiva – e pagando defensores para se opor a ela²¹ – se realmente fosse do interesse da Google. O Youtube teve de arcar com altos custos de conformidade com direitos autorais porque era um grande ofensor antes de se dar ao trabalho de resolver um problema que possivelmente começou com as ações de um de seus fundadores.²²

Negócios envolvem bastante trabalho

O meio técnico de identificar obras protegidas por direitos autorais sem qualquer contexto pode ser desafiador: é preciso inteligência artificial para determinar, em um curto espaço de tempo, se uma série arbitrária de bits codifica ou não um trabalho protegido por direitos autorais. Mas os serviços computacionais resolvem problemas complicados o tempo todo, como dirigir carros em meio a tráfego pesado na chuva.

A Google/Youtube, a Facebook, a Amazon e a Netflix criptografam todo o tráfego da Internet, uma tarefa dispendiosa e de grande intensidade computacional. E elas fazem isso simplesmente para tornar a atividade do consumidor invisível para os concorrentes, a fim de proteger a receita de publicidade. Proteger o envio de vídeos é provavelmente muito menos difícil.

Mas há boas razões para fazer o que a Europa quer fazer com o Artigo 13. Por muito tempo, muitas plataformas de Internet têm construído empresas gigantescas às custas de criadores não remunerados e mal remunerados. As empresas que não conseguem pagar valores razoáveis pelos insumos não merecem realmente existir e a Internet tem uma grande dívida para com os criadores.

Os direitos autorais são de interesse do público no longo prazo

Os direitos autorais não apenas garantem que os artistas sejam pagos pelo seu trabalho conforme são consumidos, mas também garantem que os distribuidores tenham negócios viáveis no longo prazo. E garantem que a cultura continue a desenvolver-se, o que é do interesse de todos. Esses direitos têm sido aplicados de uma forma ou de outra desde o

17. <https://youtube-creators.googleblog.com/2018/09/why-creators-should-care-about-european.html>

18. <https://www.youtube.com/yt/about/copyright/#learn-about-copyright>

19. <https://support.google.com/youtube/answer/2797370?hl=en>

20. <https://youtube-creators.googleblog.com/2018/07/helping-creators-protect-their-content.html>

21. <https://www.thetimes.co.uk/article/google-funds-activist-site-that-pushes-its-views-rg2g5cr6t>

22. <http://hightechforum.org/europes-piracy-dilemma/>

século VI,²³ e ainda não destruíram a civilização. Na realidade, o primeiro livro com direitos autorais era uma tradução latina do Livro dos Salmos.²⁴

A EFF alega que o Artigo 13 é um “evento a nível de extinção para a Internet”.²⁵ Por favor, já não tivemos o suficiente desse tipo de histeria? A Internet continuará a ser um sistema vital e vibrante de comunicação apesar de – e talvez por causa de – reformas como o Artigo 13. Os EUA deveriam considerar seriamente a harmonização de sua lei de direitos autorais com a da União Europeia, depois que todos os detalhes forem divulgados. Enquanto isso, sinta-se à vontade para navegar pela Internet.

Adendo: texto da lei

Aqui está o que o diz o controverso artigo:²⁶

1. Sem prejuízo do disposto no artigo 3.º, n.ºs 1 e 2, da Diretiva 2001/29/CE, os prestadores de serviços de partilha de conteúdos em linha efetuam um ato de comunicação ao público. Portanto, devem celebrar acordos de licenciamento justos e adequados com os titulares de direitos

2. Os acordos de licenciamento celebrados por prestadores de serviços de partilha de conteúdos em linha com titulares de direitos relativamente a atos de comunicação a que se refere o n.º 1 devem abranger a responsabilidade por obras carregadas pelos utilizadores desses serviços de partilha de conteúdos em linha, em conformidade com os termos e as condições estabelecidos no acordo de licenciamento, desde que esses utilizadores não atuem para fins comerciais.

2-A. Se os titulares de direitos não pretenderem celebrar acordos de licenciamento, os Estados-Membros devem prever a cooperação de boa-fé entre os prestadores de serviços de partilha de conteúdos em linha e os titulares de direitos, por forma a assegurar que as obras ou outro material protegido não estejam disponíveis nos seus serviços. A cooperação entre os prestadores

“A EFF alega que o Artigo 13 é um “evento a nível de extinção para a Internet”. Por favor, já não tivemos o suficiente desse tipo de histeria? A Internet continuará a ser um sistema vital e vibrante de comunicação apesar de – e talvez por causa de – reformas como o Artigo 13.

”

de serviços de conteúdos em linha e os titulares de direitos não deve levar a que se impeça a disponibilização de obras ou outro material protegido que não violem os direitos de autor, incluindo as obras e o material protegido abrangidos por uma exceção ou limitação aos direitos de autor.

2-B. Os Estados-Membros devem assegurar que os prestadores de serviços de partilha de conteúdos em linha a que se refere o n.º 1 estabeleçam mecanismos de reclamação e recurso céleres e eficazes para os utilizadores, caso a cooperação a que refere o n.º 2-A conduza à eliminação injustificada dos seus conteúdos.

23. <https://www.ascribe.io/our-radar/the-battle-of-the-book>

24. https://en.wikipedia.org/wiki/Latin_Psalters

25. <https://boingboing.net/2018/09/06/six-days-left-2.html>

26. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2018-0337+0+DOC+PDF+V0//PT>

Qualquer queixa apresentada ao abrigo destes mecanismos deve ser processada sem demora injustificada e submetida a controlo humano. Os titulares de direitos devem justificar razoavelmente as suas decisões para evitar a rejeição arbitrária das queixas. Além disso, em conformidade com as Diretivas 95/46/CE e 2002/58/CE e o Regulamento geral sobre a proteção de dados, a cooperação não deve levar a qualquer identificação dos utilizadores individuais nem ao tratamento dos seus dados pessoais. Os Estados-Membros devem também assegurar que os utilizadores tenham acesso a uma instância independente para a resolução de litígios, bem como a um tribunal ou a outra autoridade judicial pertinente para reivindicar a utilização de uma exceção ou limitação no que se refere às regras em matéria de direitos de autor.

3. A partir de [data de entrada em vigor da presente diretiva], a Comissão e os Estados-Membros devem organizar diálogos entre as partes interessadas com vista a harmonizar e definir melhores práticas e emitir orientações para assegurar o funcionamento dos acordos de licenciamento e a cooperação entre os prestadores de serviços de partilha de conteúdos em linha e os titulares de direitos para a utilização das suas obras ou outro material na aceção da presente diretiva. Na definição das melhores práticas devem ser tidos em especial consideração os direitos fundamentais e a utilização de exceções e limitações e deve-se garantir que os encargos para as PME se mantêm adequados e que se evita o bloqueio automático dos conteúdos.

A votação no Parlamento Europeu foi de 438 votos a favor e 226 contra, com 39 abstenções. ■



*Carlos Affonso Souza, diretor do Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS Rio) e professor da UERJ e da PUC-Rio.
Priscilla Silva, pesquisadora do ITS Rio e mestre em Direito na PUC-Rio.*



A nova regulação europeia e a centralidade dos direitos autorais

Para o leitor brasileiro interessado em temas sobre Direito e Internet, a pauta sobre direitos autorais parece ter sido uma constante nas últimas duas décadas. No começo dos anos 2000 foi justamente o debate sobre proteção autoral na rede que estava em foco nas decisões que tiraram do ar o programa Napster, que permitia a troca de arquivos de música entre seus usuários.

A década passada trouxe ainda outros temas para a tutela dos direitos autorais no ambiente digital, como a implementação das licenças Creative Commons e de software livre.

Discussões sobre a reforma da Lei de Direitos Autorais no país mantiveram a temperatura do debate. Na primeira metade dessa década, as discussões que levaram à aprovação do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/14) também envolveram os direitos autorais e o regime de responsabilidade decorrente de sua infração.

Mais recentemente, debates sobre o bloqueio de aplicações e de sites também trouxeram à tona questões envolvendo direitos autorais e no Congresso Nacional existem projetos de lei que abordam o tema, além dos trabalhos do Conselho de Comunicação Social.

Sendo assim, não é de se estranhar a centralidade do papel que os direitos autorais desempenham nas discussões sobre o futuro da rede. Não raramente decisões judiciais, aprovação de leis e debates internacionais sobre o tema ganham as manchetes em tons que variam entre a comemoração de uma vitória para o exercício dos direitos na rede e o anúncio apocalíptico de uma catástrofe iminente.

É justamente nesse contexto que se insere a recente decisão do Parlamento Europeu. Em 12 de setembro de 2018, o Parlamento votou favoravelmente à proposta de revisão da Diretiva de Direitos Autorais da União Europeia, que traz substanciais mudanças às regras hoje em vigor.¹ O Artigo 13, em especial, estabelece a obrigação de as plataformas de compartilhamento adotarem medidas que impeçam a disponibilização de conteúdos protegidos por direitos autorais de terceiros.

Na prática, essa obrigação se daria pela instalação, por agentes privados que produzem conteúdo escrito, de vídeo ou áudio (como Youtube, Vimeo, Instagram e Facebook), de filtros de upload, um filtro automático de conteúdos prévio à postagem. O texto hoje em vigor, por sua vez, faz um controle posterior do conteúdo postado, determinando apenas a remoção de conteúdos que violam as regras de direitos autorais. Com opiniões divergentes, alguns dizem que esse Artigo 13 seria benéfico à proteção dos direitos autorais, enquanto outros defendem ser um grave risco à liberdade de expressão.

A Diretiva de Direitos Autorais ainda não entrou em vigor. O texto terá que passar por uma série de etapas antes de se tornar efetivamente uma Diretiva da União Europeia e, em seguida, ser implementada pelos Estados membros.

Entre as críticas ao Artigo 13 está a de que a proposta possui deficiências que irão subverter o seu propósito declarado, pondo em perigo os direitos à liberdade de expressão, devido processo legal e privacidade.

ll O texto hoje em vigor, por sua vez, faz um controle posterior do conteúdo postado, determinando apenas a remoção de conteúdos que violam as regras de direitos autorais. Com opiniões divergentes, alguns dizem que esse Artigo 13 seria benéfico à proteção dos direitos autorais, enquanto outros defendem ser um grave risco à liberdade de expressão.

JJ

A partir da sua atuação como defensora das liberdades civis, a Electronic Frontier Foundation² relatou em nota³ que o sistema automatizado de notificação e remoção de conteúdo por violações de direitos autorais no Youtube – o Content ID – pode servir de exemplo sobre como sistemas automatizados ainda estão longe de produzir um equilíbrio devido entre a eficiência na remoção de infrações e o respeito às limitações e exceções dos direitos autorais.

Em um nível ainda mais preocupante, falsas alegações de direitos autorais têm sido usadas para fins de manipulação, como supressão de memorandos de denunciante detalhando falhas na

1. Texto completo disponível em <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2018-0337+0+DOC+PDF+V0//EN>
 2. A "Electronic Frontier Foundation" é uma organização sem fins lucrativos sediada em San Francisco, Califórnia, cujo objetivo declarado é proteger os direitos de liberdade de expressão, tais como definidos pela Primeira emenda da constituição dos Estados Unidos da América, no contexto da era digital.
 3. Nota emitida pela Electronic Frontier Foundation, assinada por Cory Doctorow: <https://www EFF.org/deeplinks/2018/10/effs-letter-eus-copyright-directive-negotiators>. Versão em português publicada nesta edição da POLITICS.

segurança das eleições, evidência de brutalidade policial e disputas sobre publicações científicas.

Diante de um sistema automatizado já sujeito a falhas, o Artigo 13 da Diretiva determina que plataformas criem ferramentas para permitir milhares de reivindicações de direitos autorais de uma só vez, por todos os interessados, sem penalidade por erros ou alegações falsas, o que, de acordo com a Electronic Frontier Foundation, vai apenas intensificar um problema que já existe, sem previsão de penalidades contra falsas alegações de direitos autorais ou uso abusivo do direito à reivindicação. Tal sistema, se implementado, teria o potencial de prejudicar o usuário que partilha conteúdo, seja de paródias ou ironias – razão pela qual o Artigo 13 passou a ser conhecido como a “proibição dos memes” – seja de pequenas empresas, que não teriam tecnologia e dinheiro suficientes para concorrer com empresas de grande porte.

De outro lado, a favor do Artigo 13, Richard Bennett – fundador e editor do High Tech Forum – respondeu em uma publicação as preocupações da Electronic Frontier Foundation.⁴ Contra o argumento de que somente as empresas de grande porte iriam conseguir se manter na eventualidade da aprovação da proposta em regra, Richard diz que essa especulação é falaciosa, uma vez que empresas de pequeno porte seriam isentas à Diretiva – que, por sua vez, se destina apenas a grandes empresas como Spotify, Pandora e Apple Music.

Isso porque a Emenda nº 37 da Diretiva menciona que a “definição de fornecedores de serviços de partilha de conteúdos [aos quais a Diretiva se destina] não abrange as microempresas e as pequenas empresas”.

Além disso, quanto ao problema de ocorrências de eventuais abusos em reivindicações falsas de autoria, Richard diz que bastaria limitar uploads para usuários registrados com nomes e endereços reais e um acordo para não violar os direitos autorais, especialmente se os infratores

reincidentes forem banidos da plataforma.

O fundador do High Tech Forum ainda contesta o argumento de que a inteligência artificial não estaria preparada para filtrar desvios de direitos autorais sob a alegação de que sistemas computacionais resolvem problemas complicados o tempo todo, como os relacionados a carros autônomos.

Diante desse panorama, parece que um importante fato não foi considerado nessa linha contra argumentativa: a manutenção da liberdade de expressão é preservada a partir do estabelecimento de restrições ao direito que se aplicam a posteriori. Alguns limites são estabelecidos previamente, na letra da lei, porém, o efetivo impedimento ou suspensão da circulação de um conteúdo, deve-se dar, preferencialmente, a posteriori.

As regras que estabelecem uma censura prévia de conteúdo – impedindo que o conteúdo seja publicado e não removendo o conteúdo problemático depois da ocorrência da publicação –, como é o caso em questão, propicia o que a doutrina norte-americana chama de slippery slope. De acordo com essa noção, a admissão de regras restritivas à liberdade de expressão para além dos termos convencionais ensejaria em uma gradual aceitação de relativização do direito – como uma “rampa escorregadia” que não se pudesse frear – até que o direito à liberdade de expressão restasse irreversivelmente esvaziado.

A respeito dos limites atuais da inteligência artificial, um dos maiores problemas enfrentados está em ensinar a máquina a interpretar a partir de uma perspectiva humana. Por isso, as maiores dificuldades se relacionam a questões éticas, morais, análise de sentimentos e sensibilidade interpretativa nas nuances da linguagem.⁵ Inclusive, no próprio exemplo de carros autônomos há um enfrentamento de dificuldades relacionadas a dilemas morais.⁶ Especialmente no caso dos direitos autorais, os sistemas automatizados têm repetidamente falhado em reconhecer

4. <http://hightechforum.org/europe-gets-serious-about-copyright>. Versão em português publicada nesta edição da **POLITICS**, com autorização do autor.

5. Para compreender mais sobre as dificuldades interpretativas: <https://hbr.org/2018/07/ais-next-great-challenge-understanding-the-nuances-of-language>

6. <http://thecityfixbrasil.com/2017/04/19/o-dilema-etico-dos-carros-autonomos-a-decisao-de-quem-sofre-acidentes-e-das-maquinas>

situações que são claras hipóteses de aplicação de limitações e exceções aos direitos autorais (ou de fair use na experiência americana). A obrigatoriedade de se criar tais ferramentas pode significar um importante desequilíbrio na proteção dos direitos envolvidos.

Por isso, nos parece que a aprovação do Artigo 13 aqui debatido, embora pautado pelos melhores interesses no sentido de aperfeiçoar a tutela dos direitos autorais na rede, falha ao impor medidas que criariam restrições severas ao modo pelo qual obras intelectuais podem ser utilizadas (legalmente) na rede.

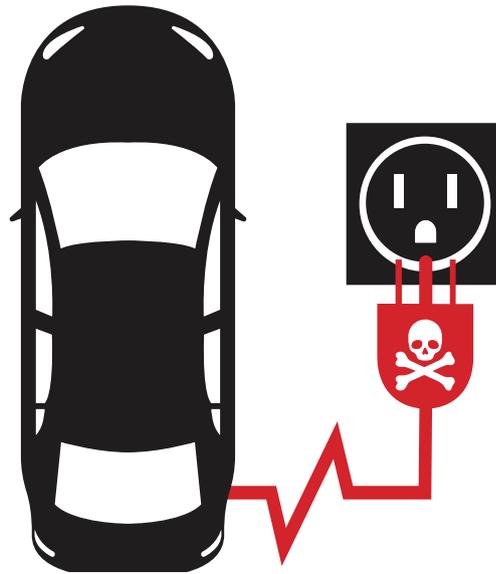
Vale, por fim, fazer uma breve nota sobre a questão da pirataria. A última década viu uma certa regressão no uso indiscriminado de ferramentas como Torrent para o download de obras intelectuais protegidas. Uma razão para esse cenário é a consolidação de plataformas de streaming, que permitem o uso legal de obras, musicais e audiovisuais, acessíveis a partir de preços baixos, com catálogos abrangentes e com conteúdos exclusivos.

Ao mirar especialmente as grandes plataformas

que permitem o upload de conteúdos por terceiros, como o Youtube, o texto da Diretiva pode fazer com que certas obras não venham a estar disponíveis nesses provedores, empurrando os usuários de volta para outros regimes de compartilhamento caso queiram ter acesso a esse conteúdo.

Imagine-se um vídeo que legalmente remixa trechos de obras pré-existentes. Se ele viralizar e acabar sendo pego pelos filtros de upload, os usuários migrarão para onde eles possam ter acesso ao conteúdo, seja plataformas menos controladas de compartilhamento ou mesmo aplicativos de mensagens instantâneas. Ou seja, vai se criar um mecanismo de proteção que, na verdade, não apenas é falho e propenso a abusos, como nem mesmo os interesses dos autores e titulares de direitos autorais atende, já que a obra continuará a ser compartilhada, embora em outras plataformas.

Como aprendemos no filme Jurassic Park: “a vida encontra um jeito” (life finds a way). Essa lição pode ser especialmente importante para se entender a utilidade e o futuro das medidas previstas na nova regulação europeia. ■



Veículos autônomos são riscos gigantescos à segurança e a defesa dos sistemas precisa antecipar-se aos ataques¹

Zach Aysan, cientista especialista em cibersegurança dedicado à defesa de melhor qualidade de vida nas cidades; membro da iniciativa comunitária CityAction em Toronto, Canadá.

Em janeiro de 2018 publiquei minhas preocupações sobre como vários veículos autônomos poderiam ser controlados simultaneamente via ataque cibernético². (Para quem não leu, aqui está a essência: devido à natureza do tipo tudo-ou-nada de certas classes de ataque cibernético, carros autônomos e outros sistemas autônomos podem ser utilizados por agentes hostis para criar um ataque em massa coordenado.) Está na hora de uma atualização.

Em uma sessão de perguntas e respostas a portas fechadas na conferência de hackers de

software DEF CON³, Elon Musk disse que um ataque em massa era um “cenário de pesadelo” da Tesla e anunciou que a empresa abriria seus módulos de segurança para que os fabricantes trabalhassem juntos para garantir um futuro autônomo seguro. (Mais tarde, ele anunciou a iniciativa de código aberto de segurança no Twitter.⁴) O anúncio de Musk é um ótimo começo que deixa-me animado, já que uma iniciativa de código aberto é o passo mais importante para garantir a segurança de veículos autônomos. Mas houve outros desenvolvimentos também.

1. Tradução adaptada do original em inglês em <https://www.weeklystandard.com/zach-aysan/driverless-cars-could-become-wmds>, publicada com autorização.

2. <https://www.weeklystandard.com/zach-aysan/terrorists-could-use-teslas-to-kill-us>. Versão em português na POLITICS: <https://politics.org.br/edicoes/terroristas-poderiam-usar-teslas-para-nos-matar>

3. <https://www.defcon.org>

4. <https://twitter.com/elonmusk/status/1028351047478042624>

ll Portanto, a má notícia é que o risco de um ataque cibernético bem sucedido a um único sistema é agora catastrófico. Mas a boa notícia é que as pessoas agora estão começando a prestar atenção.

ll

Em uma conferência de segurança cibernética ofensiva no início deste ano, Matt Tait, ex-especialista em segurança da informação do GCHQ5, foi o principal palestrante. (Os advogados sabem que Tait é um colaborador do blog Lawfare6 e hackers o conhecem como @pwnallthethings – é divertido e estranho quando os mundos colidem.) Um dos comentários finais de Tait foi que agora há múltiplas ameaças estratégicas mundiais de um ciberataque em massa.

Os planejadores militares chamam de ameaças estratégicas as armas nucleares e outras armas de destruição em massa porque elas afetam o planejamento militar em relação à estratégia de defesa nacional. Tait usou o exemplo específico de uma atualização do Windows alterada por hackers, que poderia acabar com cadeias complexas de logística ou paralisar a rede elétrica. O mesmo tipo de ameaça estratégica

também existe para dispositivos autônomos. Tait então implorou aos seus colegas pesquisadores em cibersegurança que fossem cuidadosos com as conseqüências de suas ações. Para ilustrar isso, ele exibiu uma nuvem de cogumelos como a imagem de fundo da apresentação.

O que nos traz ao presente. Bruce Schneier é o profissional de cibersegurança mais conhecido do mundo e, durante décadas, tem sido considerado um pensador equilibrado, sóbrio e cuidadoso. Em setembro, Schneier lançou um novo livro intitulado Click Here to Kill Everybody7. Nele, o autor aborda o perigo do tudo-ou-nada de certas classes de ataques cibernéticos e menciona especificamente o risco de um ataque cibernético em massa a veículos automotores computadorizados.

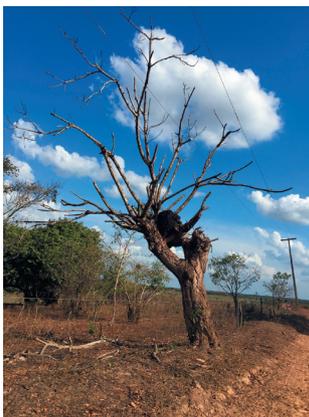
Portanto, a má notícia é que o risco de um ataque cibernético bem sucedido a um único sistema é agora catastrófico. Mas a boa notícia é que as pessoas agora estão começando a prestar atenção. Em 2018, o governo canadense anunciou aumentos de gastos para defesa cibernética, aumentou o financiamento para a divisão de crimes cibernéticos da Polícia Montada Real Canadense e destacou uma interação maior com membros do setor privado na criação de ciber-reservistas e forças ciberespeciais associadas.

Todos estes são desenvolvimentos encorajadores. Mas regular dispositivos autônomos é muito complicado para os canadenses atacarem sozinhos. Os países centrais precisam liderar um esforço internacional em regulamentações para dispositivos ciberfísicos. O senador Ben Sasse, o congressista James Langevin e alguns outros líderes dos EUA entendem que esse é um problema real e urgente, e precisamos que seus colegas se juntem a eles. Legisladores e funcionários devem ler o livro de Schneier para entender melhor essa crescente ameaça e trabalhar com parceiros do setor privado, enquanto ainda temos tempo. 

5. <https://www.gchq.gov.uk>

6. <https://www.lawfareblog.com/contributors/mtait>

7. https://www.schneier.com/books/click_here



Da árvore à nuvem com um único clique¹

Os processos de apropriação e uso de novas tecnologias, na América Latina e em todos os países do mundo têm suas particularidades. Vamos compartilhar neste relatório como as ações de governança da Internet chegaram a um país atrasado na América do Sul e como esse processo está ocorrendo no marco das contradições estruturais, sociais, econômicas e políticas.

Também falaremos sobre as várias contribuições que diferentes organizações da sociedade civil têm feito para a realização dos fóruns de governança da Internet no Paraguai (IGFPy), a fim de tentar reduzir as dificuldades de acesso e infraestrutura do país em pleno século XXI.

O que mais nos impressiona é como nosso país, tendo condições muito favoráveis, acaba desperdiçando as oportunidades que surgem.

Talvez a explicação mais importante é o que dá Benjamin Fernandez Bogado em seu livro *No Da Más* (maio de 2017), quando afirma na página 6: *“O Paraguai da democracia é muito semelhante ao da ditadura² (durou 35 anos) , só que não há um tirano, mas vários, que reproduzem em escalas pequenas e semelhantes os comportamentos que nortearam as três gerações anteriores. Eles não têm piedade, sentido histórico e muito menos compromisso com o futuro”*.

Este relatório tem como objetivo mostrar “quando a desgraça ultrapassa o Paraguai”, nas palavras de Augusto Roa Bastos,³ e o horizonte é determinado por uma política egoísta, uma educação medíocre, um estado corrupto e uma economia injusta, num mundo global, digitalizado e intimamente interconectado.

1. O Paraguai é um país subtropical com árvores que atingem facilmente entre 15 e 20 metros de altura. Nas áreas rurais, é comum ver um fazendeiro subindo pelas copas das árvores com um celular procurando sinal para conversar com seus filhos que migraram para o exterior. Em Assunção, sua capital, empresários modernos, de um 25º andar e com apenas um clique, carregam dados para a nuvem, conceito que em nossas áreas rurais ainda só significa o augúrio de uma boa chuva.

2. [http://phistoria.net/reportajes-de-historia/LA-DICATDURA-DE-STROESSNER-\(1954-1989\)_43.html](http://phistoria.net/reportajes-de-historia/LA-DICATDURA-DE-STROESSNER-(1954-1989)_43.html)

3. <http://www.cultura.gov.py/2017/05/paraguay-un-pais-con-capacidad-para-superar-situaciones-dificiles-y-traumatica/>

Contexto político, econômico e social

O Paraguai vive, a partir da recuperação do Estado de Direito em 1898, um processo de instabilidade política que tem seu ponto culminante no golpe parlamentar que depôs Fernando Lugo, em junho de 2012,⁴ meses antes de deixar o cargo. Se tomarmos de fevereiro de 1989 a agosto de 2017, oito presidentes exerceram seus mandatos⁵. De acordo com a Constituição Nacional (1992), cada mandato presidencial é de cinco anos. A história indica que eles mal duraram uma média de três anos cada. Isso fala da fraqueza das instituições democráticas e, naturalmente, da ausência de políticas de Estado.

Paradoxalmente, “na América do Sul, Paraguai é a economia que mais avançou em termos de crescimento do produto interno bruto (PIB) entre 2012 e 2016, com uma expansão total de 24%, de acordo com o relatório anual da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)”.⁶

A falta de continuidade política gerou um comportamento errático em torno das políticas de Internet, criando diferentes organismos que participaram esporadicamente nas discussões sobre a governança da Internet. Apenas em 2013, a Secretaria Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação (SENATICs),⁷ é criado - que teve um ano de desenvolvimento após ano cada vez mais poderoso e pode-se destacar agora a sua estabilidade e solidez, sendo um bom interlocutor em políticas de internet.

Desde a formação do Secretariado (SENATICs),⁸ o seu papel é, por vezes sobrepostos ou impedido no desenvolvimento de propostas sobre as TIC eo exercício da autonomia política por outras agências, como CONATEL (Comissão Nacional de Telecomunicações), que regulamenta o espectro radioelétrico e o Ministério dos Negócios Estrangeiros. Este último participa dos

eventos, de acordo com o tamanho dos eventos e com os participantes dos vários setores. Esse comportamento se repete nas representações que o Paraguai teve nos diferentes fóruns de governança (IGF) realizados nos últimos anos.

Os membros desta organização de governo, mesmo com as políticas de Governo Aberto⁹ que executa a Secretaria Técnica de Planejamento (STP) não deixam de usar critérios seletivos nas informações que publicam com certa manipulação política, o que é regularmente criticado na mídia. Assim, as decisões governamentais transcendentais têm um certo nível público e as mais operacionais no desenvolvimento da Internet são mais transparentes. O comportamento do governo que “é anunciado como o mais transparente da história do Paraguai” não incentiva o equilíbrio entre os diferentes atores que participam do processo de governança. O próprio presidente Horacio Cartes, durante seu discurso na Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (setembro de 2017) afirmou “que sua administração transformou a cultura política do país, passando do modelo clientelista a um de transparência de oportunidades”.¹⁰

Reflexão sobre os IGFs do Paraguai

Os eventos sobre governança da Internet no Paraguai (IGFPy) consolidaram-se como um espaço de diálogo nacional. Para planejar cada evento, os tópicos prioritários a serem tratados são definidos com base em pesquisas sobre os que mais importam para a sociedade. O aspecto mais importante a ressaltar é esse papel de condutor do debate, promovendo um espaço próprio onde o ponto de vista de todas as partes interessadas possa ser conhecido. Entre estas, a sociedade civil e a academia são os setores mais dinâmicos e influenciam os temas a serem debatidos, mas sem desempenhar um papel decisivo na incidência para finalmente alcançar

4. https://elpais.com/internacional/2012/06/23/actualidad/1340409945_936908.html

5. <https://www.geni.com/projects/Presidents-of-Paraguay/16459>

6. <http://www.lanacion.com.py/2017/01/30/paraguay-la-economia-mas-avanzo-pib-sudamerica/>

7. <https://www.senatic.gov.py>

8. https://www.senatic.gov.py/application/files/2414/5200/6345/ley_4989_senatic.pdf

9. <http://www.gobiernoabierto.gov.py>

10. <http://www.ultimahora.com/cartes-habla-transformacion-la-cultura-politica-paraguaya-asamblea-la-onu-n1108832.html>

novas ou melhores políticas públicas relevantes.

Em todos os fóruns nacionais, percebe-se claramente que a sociedade civil tem um papel de liderança no processo preparatório e na execução das próprias atividades. A organização das mesas de discussão tem a presença de organizações como o ente regulador de telecomunicações, a empresa estatal de telefonia do estado, a câmara de empresas de novas tecnologias, universidades e outros atores mais ocasionais, como empresas do setor privado. A mídia, embora não seja excluída dos processos, limita sua presença no IGFPy apenas à cobertura jornalística geral.

O Ministério da Educação e a Secretaria da Criança e do Adolescente, que junto com o UNICEF e outras organizações realizaram campanhas interessantes online¹¹ pelos direitos humanos na Internet e contra a violência que afeta as crianças e adolescentes, não têm tido participação significativa nos eventos. O que ainda não foi registrado até o momento nos fóruns de governança do Paraguai é a presença das grandes operadoras de telefonia e Internet, apesar de serem convidadas especialmente a cada ano. Esta é uma tarefa pendente, dado que a falta de debate impede ter uma expressão pública dos interesses e objetivos daqueles que controlam o mercado paraguaio de telecomunicações.

Da mesma forma, grupos de mulheres que trabalham com questões de gênero há muitos anos, tanto no campo quanto na cidade, estavam muito relutantes em se vincular aos temas do IGF. Felizmente, participaram do evento em 2017. A questão de gênero é um exemplo perfeito do processo que vem sendo realizado desde o primeiro Fórum. Hoje, a necessidade de participação e equilíbrio de gênero nos painéis de discussão ainda é um desafio.

A participação dos setores rurais e periferias urbanas é praticamente nula, e o trabalho que tem sido feito com essas comunidades em termos de acesso à Internet, cultura digital, a abertura de salas de computadores ou o lançamento de portais

Web, ainda não se relacionam ao IGF.

O IGFPy de 2017 tratou de uma boa diversidade de temas que seguem atuais: computação em nuvem, blockchain, cibersegurança, vigilância estatal, direitos humanos e gênero, empreendedorismo e economia digital, entre outros.

Não ao "oparei"

A cultura guarani é frequentemente definida por "paraguaiosmos" como o "oparei" (terminó en la nada).¹² Essa expressão se aplica a tudo, desde situações familiares até os mais altos níveis políticos, e essa frase de resignação diante da "impunidade" acaba sendo uma explicação de arrependimento ou consolação histórica e um dos refrões mais populares. Ver essa inércia cultural apontada no parágrafo anterior é a primeira grande conquista dos fóruns de governança da Internet no Paraguai.¹³ Esta expressão popular generalizada opõe-se à "eficiência e eficácia" e outras questões expressas já citadas pelo presidente do Paraguai em 2017 na Assembléia Geral das Nações Unidas.

No entanto, o fato de que o Paraguai fez quatro fóruns de governança nacional consecutivos nem sempre se traduz em articulações muito estáveis, nem o interesse é contínuo ao longo dos últimos quatro anos. Nas palavras de Natália Enciso, uma das figuras mais representativas do capítulo paraguaio da Internet Society, sobre os fóruns regionais: "Esta é uma questão bastante sensível porque a participação em qualquer um dos fóruns depende de apoio financeiro. Não há subsídios estaduais ou de empresas locais para garantir a presença de representações paraguaias em fóruns nacionais ou regionais. Então a participação paraguaia é sempre muito pequena e as pessoas que participam acabam mudando de ano a ano. De qualquer modo essa participação ajuda a gerar mais integração nos tópicos e mais desejo de continuar participando no nível local. Até o momento ainda não há participação organizada e unida, esta seria uma das debilidades que vejo localmente".¹⁴

11. https://www.unicef.org/paraguay/spanish/32252_36369.html

12. http://www.portalguarani.com/777_leni_pane/6529_loos_paraguayismos_2005__por_leni_pane.html

13. https://www.youtube.com/watch?v=fGbj3guk_Yc

14. Entrevista realizada em 28/08/2017

Enquanto a influência de questões regionais e globais têm um impacto sobre o Paraguai, localmente o nosso principal problema a resolver (em boa parte por nossa situação geográfica de país sem saída ao mar) continuará a focar em infraestrutura de acesso, principalmente seguido por tópicos direitos humanos, cibersegurança e economia digital.

Outro aspecto a ser observado é que, embora o governo esteja ativamente envolvido através da Secretaria Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação (SENATICs), oferecendo escritórios para reuniões preparatórias para o IGF, esse fenômeno não é repetido com muitos outros funcionários do governo que mesmo participando do IGFPy não conseguiram mandato específico ou envolveram suas respectivas instituições. Por esse motivo, eles ocasionalmente participam de fóruns regionais ou globais, mas é muito difícil para eles compartilhar aprendizados ou aplicar boas práticas reunidas em outras regiões do país. De qualquer forma, a participação na agenda global, a rede de contatos, a comparação com outros países, servem para mostrar a rota percorrida pelos países mais avançados que serve como um guia para, em algum momento, acrescentar à realidade local.

Dia Internacional do Direito à Informação

Nas Américas a UNESCO e a Relatoria Especial para a Liberdade de Expressão da Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) de la OEA têm realizado esforços para avançar na consolidação desse direito. Em maio de 2017 estas organizações com o apoio da Corte Suprema do Paraguai celebraram em Assunção o Dia Mundial da Liberdade de Imprensa.¹⁵

A convergência de atores ligados ao IGFPy com as Nações Unidas, a OEA, o relator Edison Lanza e outros convidados internacionais que participaram desses encontros entre 3 e 5 de maio de 2017, revelou a difícil situação no

Paraguai para o exercício pleno do direito à informação, especialmente na área da Tríplice Fronteira (Brasil, Argentina e Paraguai).

Na sequência dessas ações, multiplicaram-se as oportunidades de realizar webinars sobre “Jornalismo, Redes Sociais e Como Lidar com as Notícias Falsas” implementadas pelo IPANDETEC como atividades antes do Fórum Regional de Governança realizado no Panamá em agosto. 2017.¹⁶

O processo de construção de novas políticas de Internet é longo e complexo, especialmente devido às sucessivas mudanças políticas no país em um curto período de tempo. Devemos lembrar que em fevereiro de 2017 o Grupo Consultivo Multissetorial (MAG) foi aprovado pelo Secretário Geral da ONU e incluiu Miguel Candia, representando o Paraguai, que dá visibilidade ao nosso país e permite o posicionamento certas questões no cenário internacional. Operando com escritório em Genebra, Miguel Candia está muito envolvido com o IGFPy e participa ativamente da obtenção de informações do fórum global de governança, o que nos permite atualizar os atores locais com residência no Paraguai.¹⁷ Acreditamos que com novas alianças estratégicas multilaterais adicionadas a esse posicionamento em nível internacional, nos permitirão avançar mais rapidamente.

Outro dos mais novos eventos que foram incorporados à agenda do IGFPy foi a criação de um espaço de diálogo sobre Governança da Internet e Participação em Políticas Públicas, analisando os modelos de sucesso da região onde a governança da Internet foi trabalhada mais profundamente. Os modelos selecionados foram: o Comitê Gestor da Internet do Brasil (CGI.br), o Conselho Consultivo da Costa Rica, a Autoridade Federal de Tecnologias da Informação e Comunicações da Argentina (AFTIC) e o Grupo de Iniciativas, México.

Um dos principais objetivos do IGFPy 2017 foi propor a criação de um órgão nacional de

15. <http://www.pj.gov.py/notas/13906-seminario-internacional-por-el-dia-mundial-de-la-libertad-de-prensa>

16. <https://www.youtube.com/watch?v=WA-YNDeB0bM>

17. <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/mag-2017-members>

maneira participativa, inclusiva, transparente e ascendente sobre a governança da Internet e suas políticas públicas no Paraguai. Existe um forte consenso sobre essa necessidade.

Conclusões

Como na grande maioria das situações ligadas a uma realidade social, podemos naturalmente encontrar mais de uma visão, cada uma com suas próprias contradições:

- Não há dúvida de que o Paraguai, sendo um dos países com menor conectividade na região (33% da população paraguaia), segundo o Banco Mundial, deu um salto significativo nos últimos cinco anos.¹⁸

- Há uma grande lavagem de dinheiro no setor imobiliário e crescimento de demandas técnicas e de infraestrutura, que impulsionou o desenvolvimento dos serviços digitais e comunicações, mas sem um processo de modernização e redução do Estado nacional.

- Aumento da incidência de empresas de telefonia privada como provedores de Internet, com um crescimento exponencial, o que não acontece com a COPACO, a estatal paraguaia que também presta serviços de Internet e telefonia celular e que ocupa o último lugar.¹⁹

- Maior investimento estrangeiro, aproveitando as condições de paraíso fiscal oferecidas pelo Paraguai. A carga tributária é em média de 12,8%²⁰ com IVA de 10%²¹ e a maior produção de soja tributada com 0%. Esse setor também impulsionou o mercado oferecido pelas empresas de telefonia e injetou grandes somas de dinheiro para obter melhor qualidade nas comunicações e na infraestrutura digital.

- Educação: Devido à sua qualidade, o sistema educacional paraguaio ocupa o 133º lugar em um ranking de 144 países, de acordo com o Global Competitiveness Report do World Economic Forum.²² Deve-se lembrar que esses indicadores também medem a inovação e a

Desde então, o país debate-se em confrontos absurdos com uma classe política parasitária e de escassa renovação, com líderes egoístas e gananciosos atacadados em disputas pessoais, resultando em que o Estado paraguaio é o principal empregador ou, como prefiro chamar, o principal assegurador do desemprego oculto.

]]

disponibilidade de conectividade com a Internet em instituições de ensino (131º lugar entre 144 países). Em relação ao ensino primário, o Paraguai ocupa o 140º lugar em 144 países.

- Conectividade rural: Idhira Santos, economista do Banco Mundial, reconheceu em abril de 2016 que “grande parte da população ainda carece de conectividade, especialmente nas áreas rurais. O alto preço do serviço constitui uma das limitações para o acesso de mais pessoas, e isso tem a ver com a falta de uma competição mais objetiva. Outro obstáculo é a falta de infra-estrutura adequada, em que as parcerias público-privadas podem desempenhar um papel importante”. Estas parcerias se multiplicaram no país por várias empresas, mas investir em conectividade para a população pobre não é negócio.

18. <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/acceso-a-internet-se-duplico-en-5-anos-con-los-telefonos-inteligentes-1461285.html>

19. <http://www.paraguay.com/nacionales/la-expansion-de-la-telecomunicacion-124836>

20. <http://www.berke.com.py/sitio/article/142>

21. <http://infonegocios.com.py/nota-principal/paraguay-es-uno-de-los-paises-con-menor-presion-tributaria-en-la-region>

22. <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/el-sistema-educativo-paraguay-sigue-entre-los-peores-del-mundo-447311.html>

- O Estado ausente: Apesar de ter uma população pequena, a história paraguaia é pródiga em grandes tragédias. Primeiro a Guerra do Paraguai, que deixou apenas mulheres, idosos e crianças.²³ Então, 35 anos de ditadura e uma democracia que surpreendeu a muitos, porque veio das mãos de um setor dos próprios militares que ocuparam o poder em 1989.²⁴

Desde então, o país debate-se em confrontos absurdos com uma classe política parasitária e de escassa renovação, com líderes egoístas e gananciosos atacadados em disputas pessoais, resultando em que o Estado paraguaio é o principal empregador ou, como prefiro chamar, o principal assegurador do desemprego oculto. Não há dúvida que este modelo antigo não funciona mais. Não há mais histórias épicas ou bélicas à frente. A nova guerra deve ser travada contra uma política egoísta, um Estado corrupto e desproporcionado que promove todos os dias uma economia injusta e profundamente excludente.

Por fim, é difícil pensar na democratização das comunicações e no acesso a novas tecnologias sem fazer profundas mudanças que contribuam para a democratização da sociedade.

Passos de Ação

- Aproveitar as condições potenciais do Paraguai, como sua população pequena e jovem. Dos 6,8 milhões que constituem a população total,²⁵ 56% são pessoas com menos de 30 anos de idade. Desses 56%, 29% estão na faixa de 15 a 24 anos.²⁶ Aumentar progressivamente o investimento em crianças até atingir pelo menos 7% do Produto Interno Bruto (PIB);²⁷ esse aumento é um dos

objetivos da Frente da Adolescência e da Infância, da qual a Associação Trinidad participa desde sua formação há cinco anos.²⁸

- Buscar novas formas de financiamento para continuar o trabalho que está sendo feito na governança da Internet, novos regulamentos legislativos e direitos digitais, entre outros, sem esperar um grande apoio financeiro do Estado, e estimular a participação dos jovens, com o objetivo de multiplicar experiências bem-sucedidas de programas juvenis financiados por organizações globais.

- Melhorar a disseminação de espaços de debate e envolver não apenas o corpo docente das universidades, mas também seus alunos. Criar estratégias para influenciar os programas educacionais das escolas e faculdades, buscando o treinamento e capacitação dos futuros líderes.

- É difícil definir com precisão as melhores práticas, mas se há algo a destacar em uma cultura de curto prazo e com volubilidade de interesses, é manter a continuidade dos fóruns de governança, envolvendo a cada ano mais atores e diferentes propostas e sugestões.

- É necessário fortalecer o papel do SENATICs como parte vital de um Estado que deve visar sua modernização e transparência. Esse secretariado deve fortalecer suas ações e para isso o acompanhamento da sociedade civil é essencial.

- As mídias sociais, além do uso cotidiano de novas tecnologias, não têm uma dimensão plena do tema e é necessário envolvê-las como protagonistas diretas nos espaços de debate, fóruns virtuais e outras atividades promovidas pelo IGFPy.

Com a realização dos fóruns anteriores, gerou-se interesse e participação de diferentes atores, o que não significa, em termos de equilíbrio, um espaço de participação garantido, pluralista e inclusivo. ■

23. <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/las-mujeres-y-la-guerra-contra-la-triple-alianza-1281703.html>

24. <http://www.acuedi.org/ddata/1544.pdf>

25. <http://countrymeters.info/es/Paraguay>

26. <http://paraguay.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Informe%20Juventud%20COMPLETO%20FINAL.pdf>

27. https://www.unicef.org/lac/20_compromisos_ninez.pdf

28. <https://www.unicef.org/paraguay/spanish/py-inversion-infancia.pdf>



Modelo de implantação de Rede Universal para conectividade universal

Ramon Roca, Lluís Dalmau, Roger Baig, Leandro Navarro – da equipe de Guifi.net, Barcelona, Espanha.

Há interesse na implantação de redes de cabo e outras infraestruturas de rede para uso privado em terras públicas, mas a falta de diretrizes claras para regulamentar a implantação em terras públicas pode bloquear decisões de autorização, o que pode ser controverso devido às consequências do uso privado de uma infraestrutura privada no espaço público. A Fundação Guifi.net¹ propôs um modelo de implantação universal para os municípios, no qual novas implantações por um ente privado são permitidas, desde que haja maneiras de permitir simultaneamente três usos: autoatendimento para o poder público, uso particular para o solicitante, e uso compartilhado ou comum para todos os outros. O princípio pode ser estendido a qualquer outra infraestrutura regional ou internacional implantada em espaços públicos, embora a proporção de recursos para cada uso possa ser ajustada. O efeito desse modelo é que a implantação de infraestruturas privadas gera

um retorno direto, uma vez que a infraestrutura de uso compartilhado por todos pode contribuir decisivamente para o acesso universal.

1. Introdução

A questão é simples: permitir e regular a implantação de infraestruturas de redes privadas (tais como cabos privados, torres) em áreas públicas, que literalmente ou conceitualmente pertencem a todos e cada um dos habitantes deste planeta, de modo que gere um retorno para todos, que preserve e contribui diretamente para a conectividade universal. Esse retorno é na forma de estradas da informação de mínimo ou nenhum custo. Desta forma, qualquer investimento privado em infraestrutura de conectividade para benefício privado, sempre resulta em uma infraestrutura de valor agregado para todos.

Em vez de um retorno monetário "abstrato" na forma de impostos para implantações privadas, os cabos terrestres e submarinos deveriam gerar

1. Ver <http://guifi.net/pt-pt/node/54051>

um retorno social obrigatório em termos de uso compartilhado de uma parte da infraestrutura. Esse retorno pode ser na forma de uma fibra de acesso aberto gerenciada coletivamente, como um bem comum. Muitos podem estar interessados nela, mas ao contrário das bandas de espectro de rádio não licenciadas, um par de fibras tem um potencial virtualmente ilimitado de comunicação de acesso aberto entre muitos sob uma governança desse bem comum.

Essas idéias são baseadas na proposta da Guifi.net para implantações municipais como um modelo de "diretiva para a implantação de redes de acesso a serviços de telecomunicações de nova geração em formato universal (ANNGTS)".² Este documento-modelo é adequado para administrações locais interessadas em promover a implantação de redes de acesso a serviços de telecomunicações de banda larga. O resultado são novas rotas de dados para uso público e compartilhadas pela comunidade.

Estendemos o conceito de implantação universal definido para a esfera municipal, em nível estadual e multiestatal, no caso de cabos submarinos.

Primeiro, descrevemos a ideia de universalidade da participação na Internet com base nos recentes indicadores universais da UNESCO.³ Em segundo lugar, o modelo de implantação universal proposto pela Fundação Guifi.net é descrito no contexto municipal e, finalmente, os princípios gerais do modelo são descritos para qualquer outra implantação, incluindo implementações regionais e transnacionais, bem como cabos submarinos.

2. Universalidade da participação

Os indicadores de universalidade da UNESCO fornecem um quadro de indicadores para avaliar os níveis de realização em diferentes países dos quatro princípios fundamentais do ROAM incluídos no conceito de "Universalidade da Internet", o que significa que a Internet deve basear-se no direitos humanos (R), devem ser aberta (O) e acessível a todos (A), e deve nutrir-se da participação de múltiplos atores (M).

O acesso universal à Internet e seus serviços requer infraestrutura para atender esse acesso. A implantação universal é um modelo de política e regulamentação destinado a garantir a capacidade de todos de aceder à Internet e os serviços habilitados para a Internet, o princípio "A".

Os aspectos infraestruturais são particularmente relevantes para os indicadores de universalidade da UNESCO no tópico A do arcabouço legal e regulatório (A.3 sobre as autoridades que desejam aplicar o acesso universal às comunicações e à Internet, A.4 sobre as formas de aplicá-lo, e A.5 sobre o acesso público), no tópico B sobre conectividade e no tópico C sobre acessibilidade.

3. Diretiva para a implantação de redes de acesso a serviços de telecomunicações da próxima geração em formato universal

O texto a seguir nesta seção é baseado em trechos de uma tradução para o espanhol do documento proposto pela Fundação Guifi.net.⁴

As comunicações eletrônicas ou as telecomunicações são serviços com um efeito crescente na sociedade em geral, afetando todas as áreas, desde o lazer e a formação das pessoas até as atividades econômicas. São também um pilar para o apoio de serviços públicos inteligentes. Acelerar a existência da melhor oferta tecnológica ao custo mais razoável possível é, portanto, um pré-requisito para o desenvolvimento de nossa sociedade, serviços públicos e a competitividade das empresas no território.

O escopo deste trabalho, realizado pela Fundação Guifi.net, é o já mencionado ANNGTS. Estas são redes de telecomunicações baseadas em fibra óptica ou similar, quando as redes fornecem acesso a serviços semelhantes que estão disponíveis para o público em geral com velocidades simétricas de 100 Mbit/s ou mais.

O objetivo é adaptar o novo marco regulatório europeu e estadual à área local de maneira

2. Do inglês, "Access Networks to Next-Generation Telecommunication Services".

3. <https://en.unesco.org/internetuniversality>

4. <http://people.ac.upc.edu/leandro/docs/ordinancePEIT-rev14-en.pdf> (versão antiga - original em catalão disponível em <https://fundacio.guifi.net/web/content/2322>). Infelizmente a diretiva ("ordenanza") não está sendo aplicada por nenhum município apesar de que muitos estão interessados na proposta devid

clara e estável:

1. Cumprir com as diretivas europeias e o ordenamento jurídico aplicável a nível nacional e catalão, enquanto são desenvolvidas as competências próprias de cada município em assuntos relacionados, como os aspectos espaciais de efeitos visuais ou a garantia de transparência e a não discriminação.

2. Facilitar a implantação de serviços de redes de acesso de telecomunicações de próxima geração (ANNGTS) com a máxima rapidez e eficácia possível, estimulando e maximizando a eficiência do investimento, assegurando a sustentabilidade com base na utilização e minimizando o custo para a administração pública, cidadãos e sociedade em geral.

3. Facilitar a implantação das infraestruturas conectadas necessárias (sensores, dispositivos, atuadores etc) para desenvolver novos e melhores serviços públicos inteligentes (iluminação, gestão de resíduos, segurança, mobilidade etc).

4. Proporcionar aos cidadãos e à sociedade em geral acesso real a uma oferta variada e acessível de serviços de telecomunicações da mais alta qualidade e capacidade, independentemente de sua localização, sem condicionar modelos de negócios desenvolvidos pelo setor privado, assegurando sua diversidade e evitando os domínios de situação ou especulação que prejudicariam essa diversidade.

5. Estabelecer um critério geral para que os pontos anteriores sejam aplicados o mais rápido possível, sem ter que improvisar no momento da implantação.

3.1.1 Escopo de aplicação

O escopo de aplicação refere-se à competência de um município em relação à infraestrutura capaz de hospedar o ANNGTS ou seus componentes.

3.1.2 Razões de sua necessidade

Três razões principais:

1. Exercer efetivamente as responsabilidades municipais, indo além dos regulamentos estatais e europeus – As diretivas europeias

e as regulamentações estaduais enfatizam a importância da implementação do ANNGTS e descrevem desafios importantes para torná-lo possível. Na prática e para atingir a população, a maioria dos espaços e infraestruturas suscetíveis de serem hospedados pelo ANNGTS, a administração local, direta ou indiretamente, possui algum tipo de competência. Para cumprir efetivamente as regulamentações estaduais e europeias, é essencial que elas passem para a área de regulamentação local.

2. Gestão eficiente do espaço para todos os operadores – Um dos desafios mais complexos é garantir o acesso a todos os operadores, sem discriminação e em condições de igualdade, quando o espaço físico, por definição, é limitado e o custo da infraestrutura civil é alto. É ainda mais complexo se, como também é requerido, a intervenção desde a administração até o compartilhamento é a mínima necessária, não é imposta sistematicamente, é devidamente justificada e encoraja redes de compartilhamento voluntário. Por esta razão, nesta diretiva, um procedimento é desenvolvido de acordo com o qual cada operador pode aceder à infraestrutura compartilhada no formato livremente escolhido, e somente estabelece ações antes de esgotar a capacidade disponível, estabelecendo métodos racionais para gerenciar infraestruturas públicas existentes de forma eficiente, agindo para continuar mantendo a capacidade disponível.

3. Promoção de acordos voluntários e desenvolvimento de boas práticas de compartilhamento – Dado que as autoridades já administram espaços e domínios públicos para abrigar vários serviços e, na medida do possível, preveem que tais infraestruturas apoiem a implantação do ANNGTS não só no nível privado, mas também em uma base compartilhada, a prestação de qualquer serviço em qualquer modo de operação ou modelo de negócio não é mutuamente excludente. É uma oportunidade para melhorar a eficiência e a diversidade e, conseqüentemente, para desenvolver o marco

regulatório existente no nível municipal de maneira coerente e ordenada.

3.1.3 Consequências da não adoção

a) Perpetuação de práticas obsoletas e interpretações conflitantes da lei: Mesmo que seja por simplicidade e ausência de critérios bem definidos, existe um risco de que, por inércia, ocupações ocorram sem aportar outros usos, evitem adicionar outros no futuro, ou perpetuem as práticas antigas ou obsoletas que não são nem as mais eficientes nem correspondem às capacidades do ANNGTS, que, como mencionado acima, são muito mais amplas do que outros serviços tradicionais e estão evoluindo rapidamente.

É importante notar que, antes das mudanças regulatórias, o marco era muito diferente; portanto, procedimentos apropriados foram estabelecidos para um monopólio estatal para o uso das infraestruturas que atualmente são capazes de suportar o ANNGTS.

Por exemplo, na situação anterior, quando um operador público ocupava uma infraestrutura, ocupava o domínio em sua totalidade. Atualmente os operadores são privados. Nos casos em que a partilha é tecnicamente viável, se for dada a oportunidade, eles poderiam aspirar a que as ocupações sejam interpretadas de acordo com as práticas existentes para evitar a presença de novos concorrentes. Os novos entrantes seriam então obrigados a exercer um procedimento excepcional, como ter de apelar através do regulador, de modo que os ocupantes se vejam obrigados a compartilhar ou estabelecer um conflito – e isto é muito menos efetivo do ponto de vista do cumprimento da lei do que ter uma forma bem estabelecida de compartilhar a partir de uma norma. Tudo isso desestimula novas implantações.

b) O aumento dos custos e a brecha digital: As infraestruturas necessárias para a efetiva prestação desses serviços de nova geração têm um custo significativo. Não compartilhar

traz vários perigos: a disponibilidade de infraestrutura se traduz em uma falta de diversidade real da oferta; a implantação torna-se irregular ou lenta, seguindo critérios estritamente especulativas ou baseados unicamente na eficiência econômica; alguns operadores tentam impedir a entrada de outros; sobreinvestimentos;⁵ o comportamento da administração afeta certos modelos de negócios, excluindo ou impedindo novos modelos. Todos esses perigos podem, no final, materializar-se, causar discriminação no acesso e aumentar desnecessariamente o custo dos serviços.

c) Falta de agilidade nas implantações:

Quando as operadoras desejam implantar uma rede com acesso a infraestruturas existentes, é desejável que a ocupação seja processada e executada com o máximo de agilidade. No entanto, além dos problemas já mencionados, se não existirem critérios previamente definidos haverá o risco de retardar ou paralisar a implantação planejada.

3.1.4 Avaliação dos efeitos

a) Nas redes já implantadas: a diretiva não tem efeito nas redes implantadas anteriormente. A diretiva considera qualquer uso e, portanto, também inclui implementações existentes. Em todo caso, impedirá que esses usos, ocupações e os acordos que os sustentam sejam interpretados de maneira contrária à lei e que se estendam não apenas em termos de emprego e implantação, mas também em termos de capacidade ainda disponível.

b) Sobre os cidadãos: ao facilitar o desenvolvimento e o surgimento de uma oferta mais variada e de menor custo no ANNGTS, melhora o acesso à sociedade da informação reduzindo a brecha digital por razões econômicas ou territoriais.

c) Sobre os negócios e a economia em geral: ao facilitar a implantação e o desenvolvimento de uma maior escolha a custos mais baixos para o ANNGTS, melhora a competitividade do território e evita aspectos relacionados a estes serviços que

5. O sobreinvestimento ou sobreconstrução consiste na implementação de infraestrutura ANNGTS além da necessária, duplicando ou multiplicando os investimentos.

podem causar deslocalização.

d) Nos operadores: facilita o surgimento de novos operadores e novos modelos econômicos podem ser desenvolvidos, como aqueles baseados no compartilhamento de recursos ou na economia colaborativa.

e) Benefícios para o município: mais especificamente, para o município os efeitos mais significativos são (entre outros):

1. Estabelece um quadro, procedimentos e critérios gerais para a ação da câmara municipal no seu âmbito de ação relativamente à implantação do ANNGTS e à partilha das infraestruturas relacionadas.

2. A normalização de ocupações anteriores, sem afetá-las na prática, adaptando-as ao novo marco normativo vigente, evitando interpretações contrárias à lei.

3. Conforme o caso, prevê-se melhora na capacidade de autoatendimento da Prefeitura e dos serviços públicos inteligentes, reduzindo custos.

4. Permite que a prefeitura, se desejar, recupere os custos de implantação do ANNGTS ou das infraestruturas que o abrigam.

5. Ao coexistir, na mesma infraestrutura, usos da prefeitura com usos comerciais em que já esteja previsto cobrir o custo de sua manutenção, o custo recorrente da Prefeitura necessário para a manutenção é reduzido.

3.2 O princípio

Em suma, o governo deve facilitar o acesso a estas infraestruturas em condições objetivas, transparentes e não discriminatórias, nunca exclusivamente ou preferencialmente a um determinado operador, proibindo o acesso concedido por licitação. A implementação em formato universal e tipo de transmissão para a implantação do ANNGTS estabelecido nesta diretiva é a fórmula que permite a realização desta oportunidade e de obrigações consistentes dentro do marco regulatório existente.

Como é típico de uma economia de mercado, na implantação de redes ou infraestruturas ANNGTS realizadas plenamente com os recursos

e por iniciativa própria pelos operadores, e quando os respectivos serviços são disponíveis para o público em geral, estes serão oferecidos e operados no formato que o operador determine livremente. Em qualquer outro caso, a implantação será baseada no formato universal. Os critérios para estabelecer a unidade estrutural mínima relevante para o formato universal será o mais prático e razoável, sem gerar um custo adicional significativo ou desproporcional em comparação com o investimento normal.

3.3 Os usos

a) Autosserviço para a prefeitura: O uso de infraestruturas ANNGTS para fornecer comunicações públicas a serviços públicos inteligentes ou entre seus próprios locais públicos. Se o conselho da cidade desejar, pode renunciar a esse uso tornando-se um usuário dos outros operadores.

b) Privado: A operação da infraestrutura é privada quando um operador que fornece serviços a terceiros (outros operadores ou usuários finais) o faz em forma privada, ou quando uma entidade privada que não seja um operador utiliza os recursos da rede para autosserviço. Quando um operador compartilha seu uso privado com terceiros, mas se reserva o direito de decidir as condições de compartilhamento, este também é considerado um caso de uso privado. Esse compartilhamento também é chamado de compartilhamento vertical ou revenda.

c) Bem comum compartilhado entre os operadores: É a implementação em que, independentemente da propriedade pertencer a uma administração pública ou privada, a infraestrutura é considerada um bem comum e é efetivamente compartilhada entre os operadores através de um sistema de governança que garante a ausência de conflito de interesses e que estará sempre aberta qualquer operador qualificado que queira participar em condições de transparência e igualdade. É assim criado um espaço compartilhado (também chamado comum, neutro

e aberto), em que se desenvolve uma economia colaborativa e onde as taxas de administração e manutenção são compensados proporcionalmente pelas operadoras que compartilham a infraestrutura ANNGTS e seu uso.

Especificamente, considera-se que há conflito de interesse quando a mesma atividade é praticada pela entidade responsável pela governança ou pelas pessoas que a gerenciam, ou quando há um interesse de propriedade, ou interesses similares relacionem outros operadores em competição, a fim de explorar os elementos estruturais do ANNGTS para oferecer serviços aos usuários finais, mesmo que essa competição ocorra em outros lugares ou municípios.

Uma declaração de intenção ou valor não é suficiente. A governança deve ser efetivamente implementada por meio de uma entidade legalmente constituída para esse fim e deve atender aos requisitos mencionados nesta definição. Quando a propriedade corresponde a uma administração pública local, considera-se como propriedade comunal como previsto pela lei.

3.4 O mecanismo de implantação no formato universal

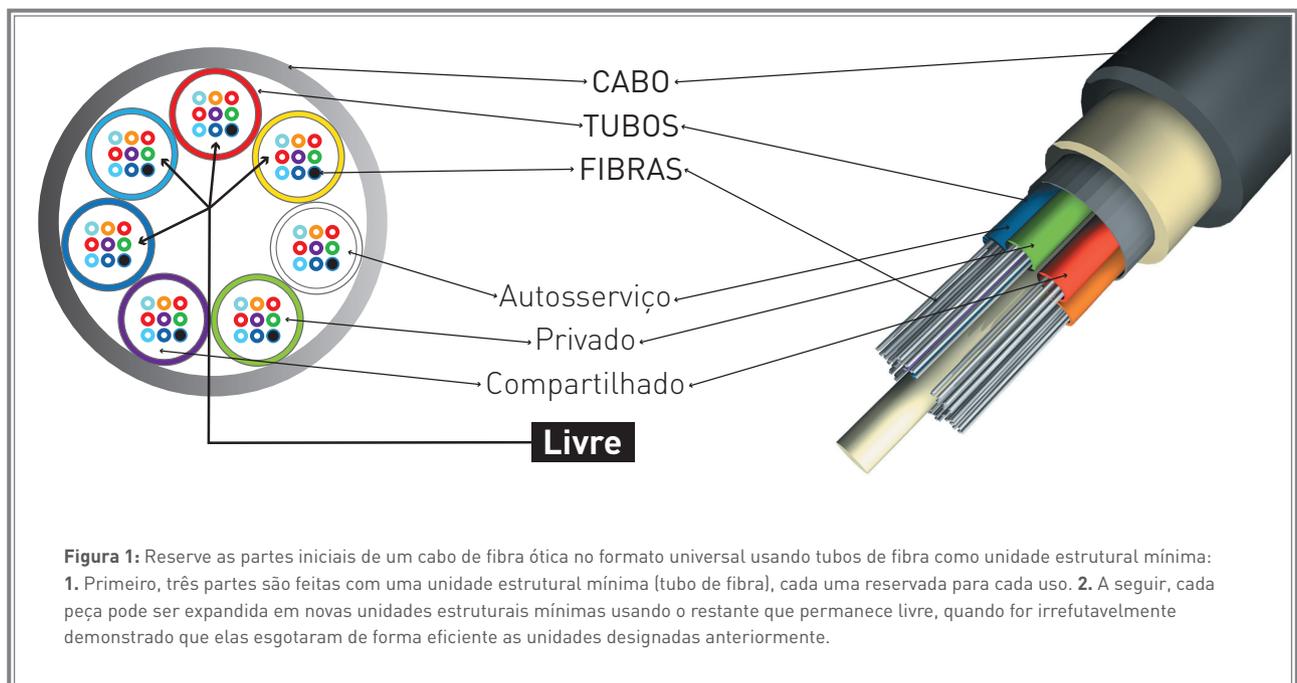
A implementação no formato universal permite simultaneamente os três usos descritos na seção

anterior (autoatendimento para o município, serviço privado e bem comum compartilhado entre operadores). Para isso, é dividido em três partes, uma para cada uso. No início, cada parte tem uma unidade estrutural mínima. O restante das unidades estruturais livres permanece disponível para aqueles que precisam delas e que demonstraram irrefutavelmente que esgotaram a capacidade inicialmente reservada.

Veja na **Figura 1** um exemplo da distribuição inicial de reservas para o uso de um cabo de fibra ótica em três partes (autosserviço para o município, privado e compartilhado), utilizando tubos de fibra como unidades estruturais mínimas.

Uma unidade estrutural mínima é a menor unidade que pode ser atribuída a um único uso da maneira mais prática, permitindo o gerenciamento de uma única infraestrutura para vários usos diferentes, de acordo com o modelo de formato Universal. Por exemplo, em tubos múltiplos a unidade estrutural mínima é o tubo, e em cabos isolados, quando as subducções são viáveis, o subduto em um tubo.

Possivelmente este critério pode ser aplicado mais tarde pelo operador de fibra a fibras em um tubo ou fibras nuas (microtubos), a uma fibra isolada, quando é viável multiplexar vários comprimentos de onda na mesma fibra para comunicação bidirecional, através de virtualização



de rede no mesmo circuito físico.

Em qualquer caso, será utilizada a unidade que permite a divisão viável e prática dos usos com critérios semelhantes aos aplicados nos pontos anteriores. Caso não exista, seu uso será preferencialmente oferecido no formato compartilhado ou como bem comum, que naturalmente deve aguardar o uso compartilhado da mesma unidade estrutural em condições de transparência e não discriminação, e adequado para qualquer uso.

4. Formato genérico de implantação universal

O princípio da implantação universal no modelo Guifi.net pode ser estendido a qualquer outra infraestrutura de cabo, incluindo torres construídas em espaço público, seja na superfície terrestre ou sob a água. Em suma, o que pertence a todos deve gerar benefícios para todos.⁶ Este regulamento está relacionado com o conceito de redução de custos ou recomendações de compartilhamento de infraestrutura, com uma exigência adicional de partilha obrigatória de infraestrutura para utilizar o espaço público, criando caminhos para o uso público e compartilhado. Poderíamos ver isso como uma colaboração público-privada que beneficia a todos.

O objetivo é definir o princípio do uso compartilhado obrigatório da infraestrutura para implantações privadas no espaço público e na infraestrutura comum. Este princípio está relacionado com as recomendações da UIT sobre os benefícios do compartilhamento de infraestrutura,⁷ com o trabalho relacionado da APC sobre o tema de "maximizar o acesso e minimizar os recursos necessários para a infraestrutura de comunicações, tornando a implantação muito menos cara e mais rápida",⁸ e

com a diretiva da União Europeia sobre a redução dos custos na implantação de redes de banda larga de alta velocidade.⁹ Na recente IETF 102, como parte do grupo de trabalho GAIA¹⁰ da IRTF, apresentamos a proposta que pretendemos continuar a desenvolver.¹¹

Sabemos que os provedores de telecomunicações são regulamentados em muitos países para fornecer o "serviço universal". Além dos que são comercialmente rentáveis, do "mercado" onde as pessoas podem pagar pelos serviços, em outros os preços estão fora do alcance das pessoas e o custo de implantação é muito alto (áreas remotas, rurais). Apesar dos incentivos econômicos para reduzir os custos, os provedores de telecomunicações comerciais continuam alegando que não podem prestar serviços em áreas rurais e pobres devido a margens comerciais baixas ou negativas.

Alguns reguladores permitem a adoção de medidas excepcionais nessas áreas de "falha de mercado", incluindo o investimento público, para desenvolver infraestrutura em esquemas de cooperação como as parcerias público-privadas nessas áreas. Isso é típico das áreas de economia de subsistência. Esses planos de cooperação e compartilhamento em muitas regiões do mundo são motivados pela falta de infraestrutura para alcançar todos. Há muitas áreas que as implantações de fibra não podem cobrir, especialmente na África (fontes: UIT¹² e Steve Song¹³).

Afirmamos a necessidade de mais políticas e regulamentos para ajudar os desassistidos e desconectados a escolher e desenvolver suas próprias infraestruturas. Afirmamos que o desempenho social do uso do espaço público necessário para implantar a infraestrutura (torres, dutos etc) deve ser em termos de infraestrutura para uso universal, não simplesmente em termos de impostos. Esse desempenho em termos de

6. Imaginar as "bandas de acesso aberto" para cabo ou fibra.

7. Trends in Telecommunication Reform 2008: Six degrees of sharing, UIT: novembro de 2008. Ver <http://www.itu.int/ITU-D/treg/publications/trends08.html>

8. Compartir infraestructura para mejorar el ancho de banda y el acceso universal, APC: n/d. Ver <https://www.apc.org/es/project/compartir-infraestructura-para-mejorar-el-ancho-de-banda-y-el-acceso-universal>

9. Digital Single Market: EU rules to reduce cost of high-speed broadband deployment, Comissão Europeia: 26 de novembro de 2018. Ver <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cost-reduction-measures>

10. GAIA - Global Access to the Internet for All Research Group, IRTF: outubro de 2014. Ver <https://irtf.org/gaia>

11. Apresentação: <http://people.ac.up.edu/leandro/docs/ietf-102-universal.pdf>

12. <http://www.itu.int/itu-d/tnd-map-public>

13. <https://manypossibilities.net/african-undersea-cables>

infraestrutura pode ser compartilhado, com gerenciamento e manutenção compartilhados proporcionalmente ao uso. Para uso governamental (a prefeitura no caso municipal) propomos uma isenção de custos de manutenção para o autoatendimento da prefeitura.

O compartilhamento pode ser implementado através de um modelo comum: o custo de gestão e manutenção da infraestrutura afeta os operadores na proporção do uso que cada um faz da mesma, aplicando critérios de transparência, ausência de conflitos de interesse e não discriminação. Para cumprir essas condições, a implementação da participação no patrimônio comum é realizada por meio de uma entidade responsável pela governança desse uso compartilhado.

EXISTEM TRÊS TIPOS DE USO DE FIBRA

1. autoatendimento: fornecer comunicações públicas para serviços públicos inteligentes ou uso interno; **2. privado:** a entidade que promove a implantação, geralmente uma operadora que fornece serviços a terceiros ou a uma entidade privada; **3. compartilhada ou comum:** compartilhar entre operadoras da mesma infraestrutura de forma eficiente, através de um sistema de governança que garanta a ausência de conflitos de interesse e que esteja sempre aberto a qualquer operador qualificado que deseje participar em condições de transparência e igualdade, criando assim um espaço compartilhado, no qual os custos de gerenciamento e manutenção são proporcionalmente compensados pelos operadores que compartilham a infraestrutura ANNGTS e seu uso.

Tal como acontece com os impostos sobre o rendimento ou com o imposto sobre valor adicionado, pode ser necessário ajustar a proporção de retorno para atingir a "universalidade" de modo a não comprometer qualquer potencial investimento. Impostos e taxas muito altos afastariam a iniciativa privada e impostos e taxas excessivamente baixos impediriam as administrações públicas e outros operadores de fornecer os serviços

públicos esperados nas sociedades modernas. "Universalidade" (para todos, para todos os três tipos de usos) requer um retorno em termos de meios de comunicação de custo mínimo, o direito de passagem, como uma oportunidade de "valor agregado" para a comunicação em cada grupo de usos, e estas vias podem ser em termos de unidades estruturais (por exemplo, comprimentos de onda numa fibra ou um par de fibra em um tubo).

Uma vez que a rota esteja lá, a capacidade de uma fibra para cada tipo de uso pode crescer indefinidamente (é necessário governança e cooperação na gestão de recursos comuns em cada tipo de uso). Portanto, o uso público (pesquisa, governo) e compartilhado ou comum (por exemplo, interconexão em pontos de troca de tráfego, transporte comum de dados) também pode se beneficiar dela.

A única restrição é que a parte dos bens comuns tenha sempre a maior prioridade em caso de escassez porque: **1)** é a mais eficiente graças às contínuas inovações em multiplexação e expansão de capacidade (a suposição de capacidade prática quase infinita é razoável em fibra óptica) e gestão coordenada; e **2)** porque está sempre aberta a todos, incluindo aqueles que têm acesso a outros formatos. Por isso, se ocorrer o esgotamento da capacidade em qualquer caso, os operadores sempre podem aderir ao uso da parte comum.

O princípio fica mais claro pelo seu oposto: uma implantação puramente privada e uso de um cabo submarino, que não permite o valor adicionado de conectividade "universal", não soa bem (mesmo com um pagamento de imposto baseado em dinheiro para apenas alguns governos).

Em qualquer caso, o formato universal proposto visa desestimular e evitar qualquer prática especulativa ou predatória (isto é, esgotar a disponibilidade para aumentar os preços ou bloquear a concorrência). Como já dito, o único objetivo é garantir o retorno à sociedade para o uso de bens comuns. Estes são os territórios públicos no caso de implantações terrestres e as áreas marítimas (no caso de cabos submarinos).

A única diferença é que nos propomos a trocar os impostos pela capacidade da rede diretamente.

5. Conclusão

A universalidade do acesso não vem do zero, precisa de uma infraestrutura onipresente, que pode ser construída graças ao retorno em infraestrutura de implantações privadas em terras públicas, o direito de passagem em terras públicas, resultando em um custo mínimo de infraestrutura em comum para o uso de serviços públicos e uso compartilhado. Esse retorno impede a privatização do espaço público ou, em outras palavras, práticas extrativistas ou anticompetitivas baseadas no acesso limitado ou na exclusão da Internet. Os beneficiários são serviços públicos digitais e todos os membros de uma comunidade, incluindo iniciativas sem fins lucrativos e com fins lucrativos. Até certo ponto, é equivalente, em termos metafóricos, a não permitir estradas para uso privado, a menos que uma faixa seja dada para uso do poder público e outra para qualquer um compartilhar.

Esse modelo, baseado na proposta de diretiva de Guifi.net,¹⁴ propõe separar três tipos de usos e esclarecer como uma municipalidade tem que regular o uso do espaço público por uma entidade privada, de forma clara, para o benefício de todos, evitando a privatização desse espaço: o setor privado paga a implantação e a manutenção em troca da criação e do fornecimento de uma nova maneira de uso público ou compartilhado.

Na tecnologia de hoje, isso implica que qualquer implantação privada de fibras em terra ou no mar resulte em um retorno para todos de fibras para uso público e compartilhado.

Esse modelo de regulamentação vai além da recomendação de compartilhar a infraestrutura proposta pela UIT, bem como da diretiva de redução de custos da Comunidade Europeia (que

estabelece um retorno obrigatório por padrão). A taxa de retorno pode variar de acordo com as condições de custo-benefício em cada contexto, das terras municipais até os terrenos regionais, nacionais, internacionais e sob o mar.

Ele pode ser visto como uma colaboração público-privada-cidadã que resulta em benefícios para todos – a iniciativa privada que pode implantar a infraestrutura de que precisa e uma infraestrutura comum resultante que beneficia a todos.

Combinado com fundos redistributivos de serviço universal, redes comunitárias e pontos de troca de tráfego de Internet, isso deve resultar em uma infraestrutura compartilhada para o acesso universal.

Sua implementação pelas autoridades públicas pode variar em termos de instrumentos de política (incluindo as diretivas municipais) ou pode vir de adoção voluntária (ações de responsabilidade social corporativa) por empresas de Internet privadas, e da necessária supervisão de práticas por uma organização global.

Em um caso específico, uma autoridade municipal, regional ou nacional de um país como o Brasil poderia autorizar, sem prejudicar o interesse público e social, um provedor privado (como um operador de telecomunicações, uma empresa de energia que precisa de fibra para monitorar sua rede, qualquer empresa que deseje conectar suas diversas sedes) a implantar fibra em troca de permitir uma parte para uso público e outra para uso compartilhado aberto. Segundo este modelo, qualquer investimento privado para a implantação de fibra para necessidades e benefícios privados permitiria, por exemplo, à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) ou às operadoras de telecomunicações alternativas chegar a novos lugares a um custo mínimo e permitir a interconexão dos escritórios e serviços municipais na cidade e além. ■

14. A versão atual (28) está em catalão. Ramon Roca e Lluís Dalmau da Fundação Guifi.net criaram e coordenaram a preparação deste documento, que pode ser consultado em https://fundacio.guifi.net/en_US/page/documentos

POLITICS

Uma publicação do Instituto Nupef | fevereiro a maio de 2019 | nupef.org.br

28

EDITOR CARLOS A. AFONSO • TRADUÇÕES OONA CASTRO E CARLOS A. AFONSO • REVISÃO OONA CASTRO • COORDENAÇÃO TÉCNICA PAULO DUARTE • DESIGN 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

(*) *Mais detalhes sobre os membros do Comitê Consultivo em <https://politics.org.br>*

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

Todas as edições estão disponíveis em politics.org.br
Nosso contato: politics@nupef.org.br

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>

Originais compostos em LibreOffice e Linux.



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.

ISSN: 1984-8803

apoio



FORDFOUNDATION

nic.br

visite <https://politics.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.

POLITICS

instituto
NUPEF

<https://nupef.org.br> . <https://politics.org.br> . <https://espectro.org.br> . <https://rets.org.br> . <https://tiwa.org.br>