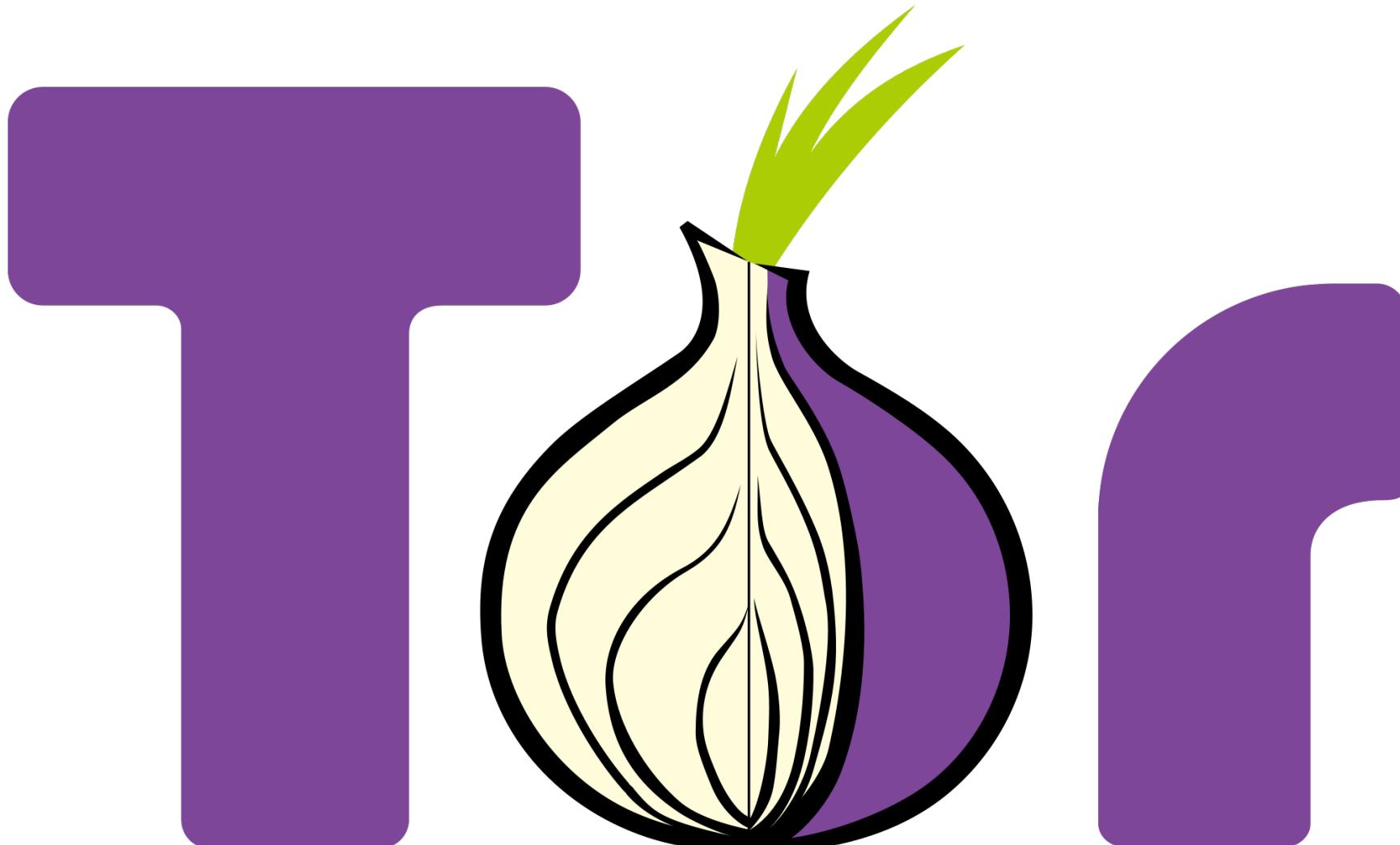


Ciberativismo, Diversidade e Privacidade

Como utilizar e contribuir com Tor pode ajudar você na Internet



Vinícius Zavam
0x415C653413B43475

Ciberativismo, Diversidade e Privacidade

Como utilizar e contribuir com Tor pode ajudar você na Internet

- **Ciberativismo**

- hacktivismo? ciberativismo?
 - causas, coletivos e conquistas
 - matrix, oqéic, tpb afk, iob, ...
-

- **Tor**

- resumo, visão geral, quem usa, e porque usar
 - projetos
 - voluntários
-

- **Diversidade**

- monoculturas
 - portabilidade
 - TorBSD (além das monoculturas)
-

- **Miscelânia**

- Brasil
- métricas globais
- referências

Ciberativismo, Diversidade e Privacidade

Como utilizar e contribuir com Tor pode ajudar você na Internet

Ciberativismo

- ciberativismo
 - petições online
 - manifestações organizadas via Internet
 - sítios na web, em defesa de diferentes causas
 - denúncias/reclamações
 - exposição de corrupção *
-

- hacktivismo
 - desfiguração (deface)
 - negação de serviço
 - exposição de corrupção *
-

- coronelismo
 - oligarquia
 - ditadura (autoritarismo)
 - monarquia
-

- filtre e publique ~ publique e filtre

Ciberativismo

- movimento zapatista – gestão autônoma e democrática – δημοκρατία
-

- escreva lola escreva
 - saravá
 - mídia ninja (narrativas independentes, jornalismo e ação)
 - coletivo nigéria
 - atrac, grab, maish, galosc, actrans, ...
 - pegasus
 - hope for paws
 - foss
 - talbiseh media center
-

- ativistas de sofá ?
 - marchas
 - vadias
 - maconha
 - ocupações
 - escolas/universidades
 - câmaras/assembléias
 - leis
 - joão nery
 - maria da penha
 - combate contra intolerância religiosa, suporte a pessoas desaparecidas, ...

- <https://www.greenpeace.org/canada/en/volunteers/CYBERACTIVISM>
 1. mantenha o respeito
 2. seja positivo
 3. esteja conectado

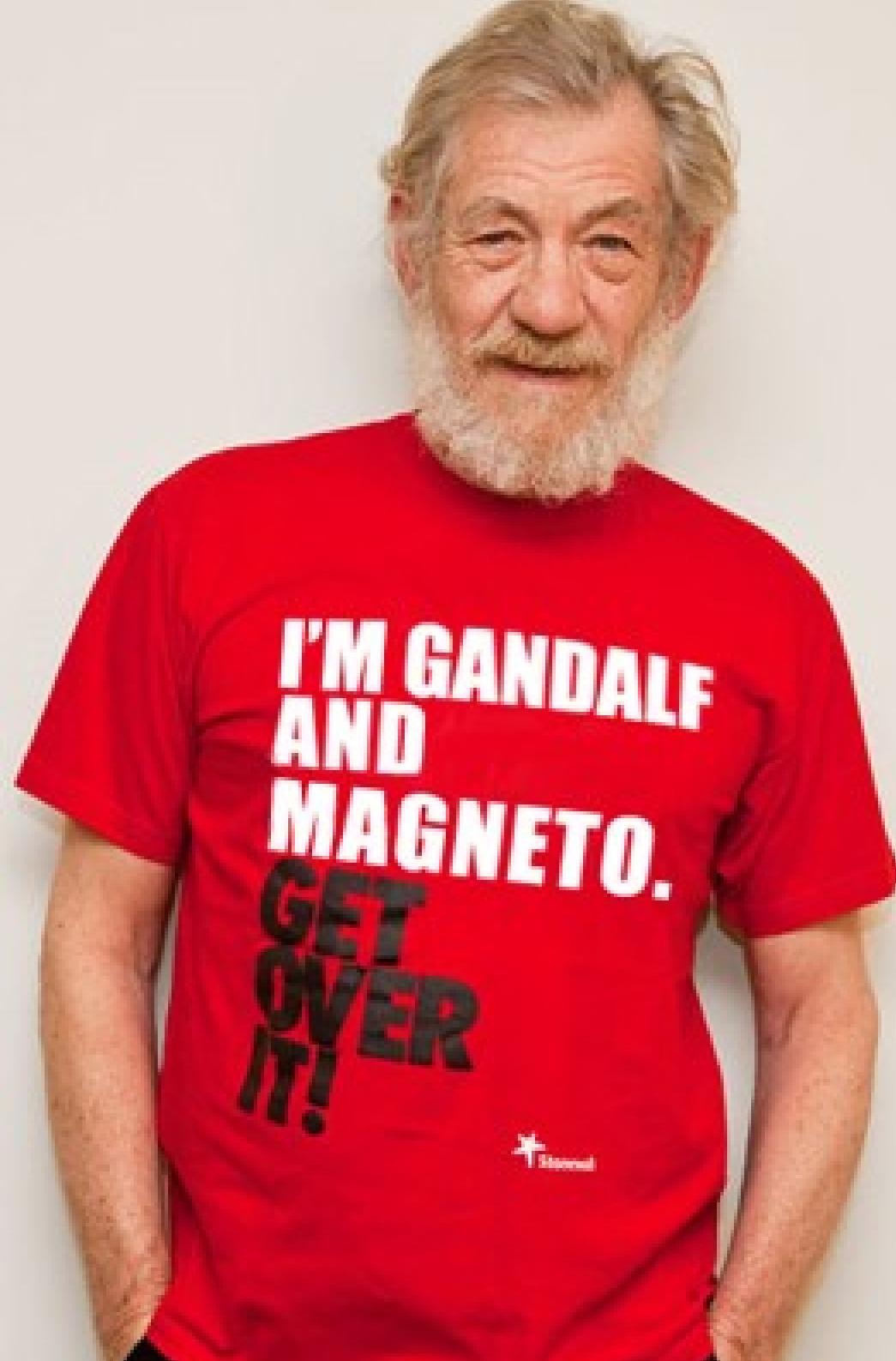
- <https://occupywallst.org>
 1. somos os 99%

- <https://www.peta.org/action/get-active-online>
 1. faça parte das redes sociais
 2. gostou? compartilhe!
 3. tome uma atitude online

- <https://turkeyblocks.org>
 1. censura no acesso à Internet na turquia

- <https://www.efa.org.au>
 1. liberdade de expressão na austrália





I'M GANDALF
AND
MAGNETO.
GET
OVER
IT!

Universal







The Pirate Bay



The Hydra Bay

Ciberativismo, Diversidade e Privacidade

Como utilizar e contribuir com Tor pode ajudar você na Internet

Tor

Privacidade

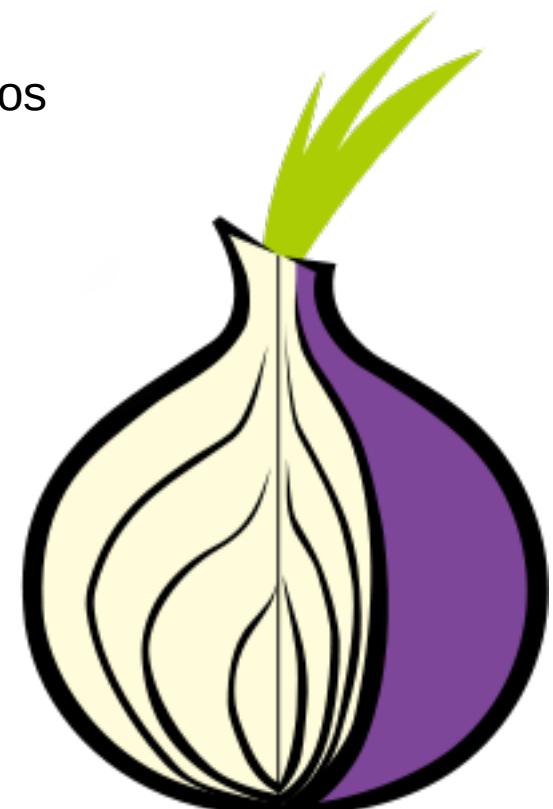
- <https://www.torproject.org/about/overview.html.en>

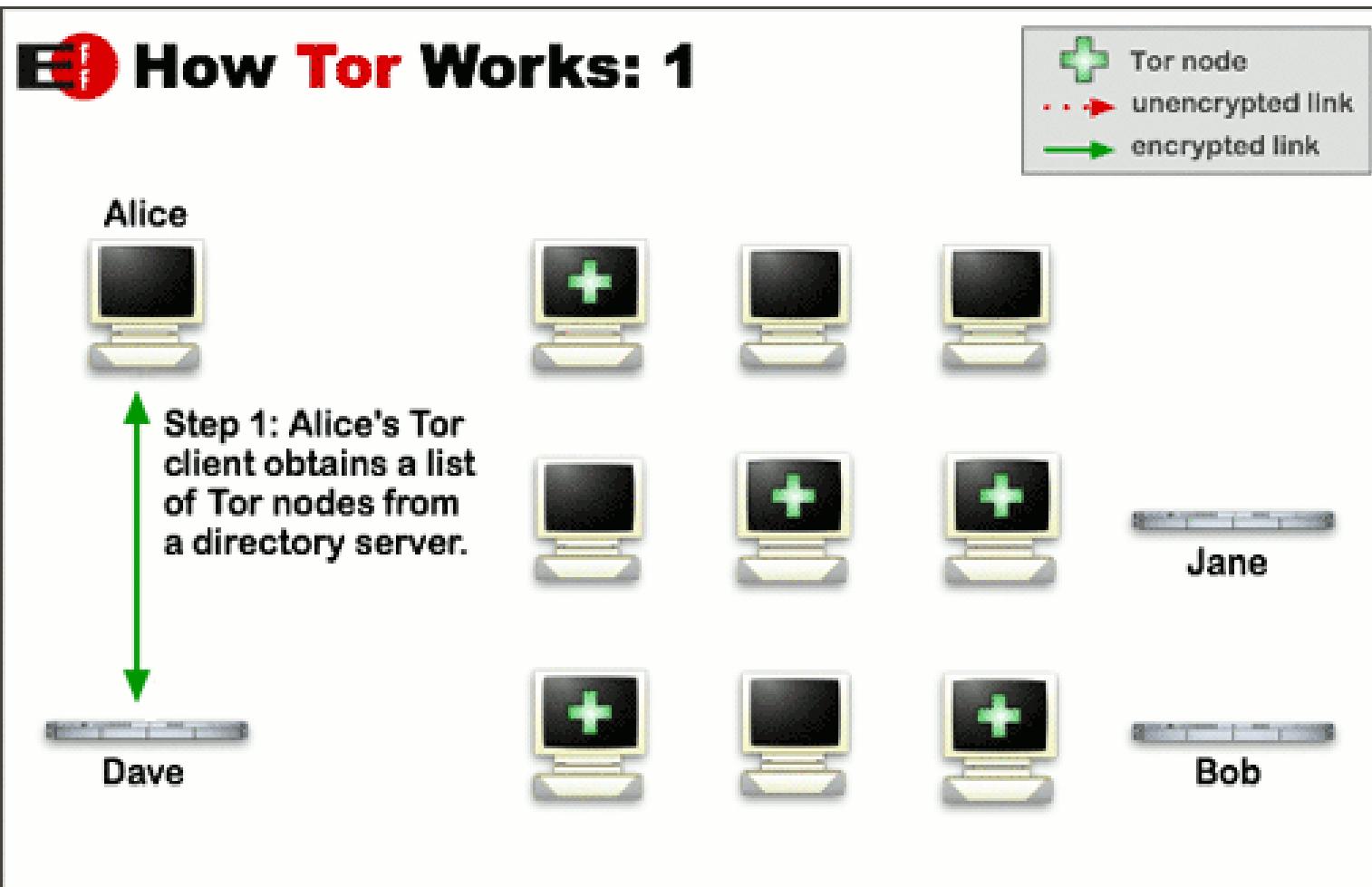
1. resumo

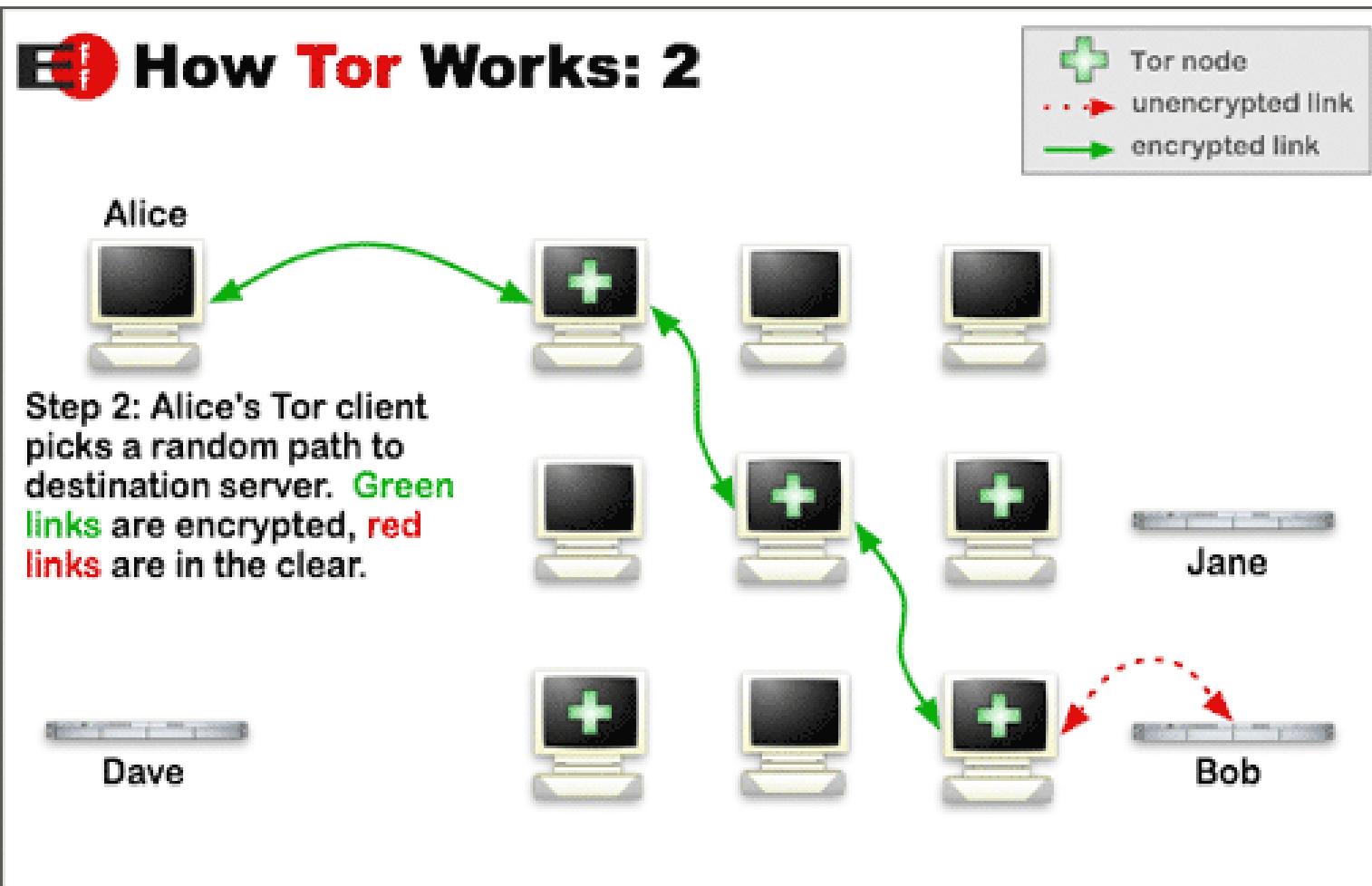
- código aberto (licença BSD)
- protocolo
- voluntários

2. visão geral

- organização sem fins lucrativos, 501(c)(3)
- rede de servidores, operados por voluntários
- entrada de qualquer pessoa ou organização
- túneis virtuais (camadas de uma cebola)
- fomento de segurança e privacidade na Internet
- solução de contorno, para acesso de conteúdos censurados
- comunicação anônima (.onion)









How Tor Works: 3

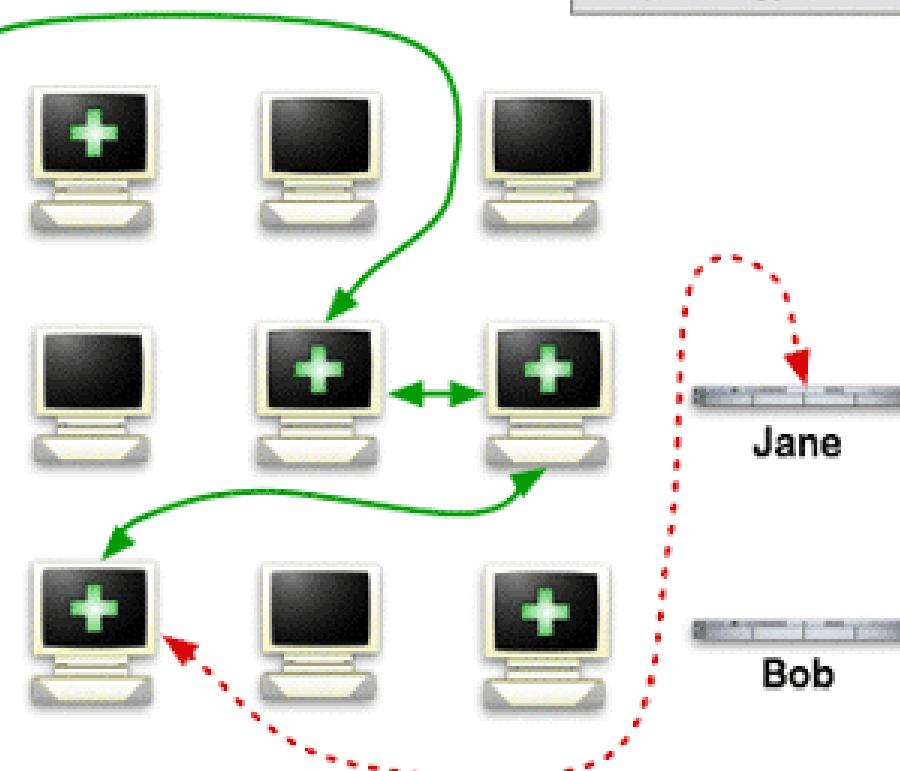
Tor node
---> unencrypted link
-> encrypted link

Alice



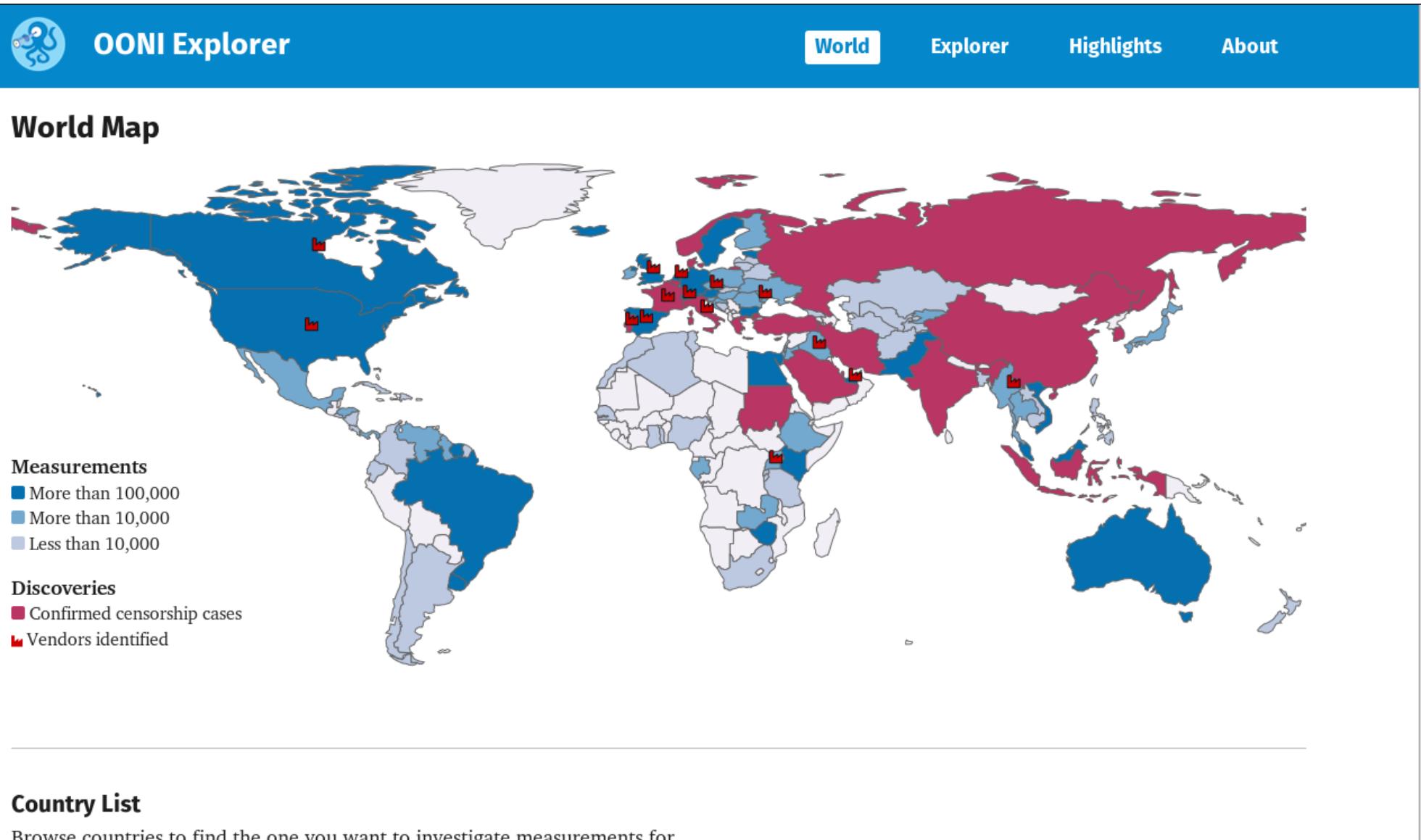
Step 3: If at a later time, the user visits another site, Alice's tor client selects a second random path. Again, green links are encrypted, red links are in the clear.

Dave



- <https://www.torproject.org/about/torusers.html.en>
 1. quem usa ?
 - eu ;-)
 - famílias inteiras
 - bibliotecas (library freedom project)
 - jornalistas/delatores (securedrop)
 - militares (marinha, exército, aeronáutica, ...)
 - ativistas
 - executivos
 - cientistas, pesquisadores, estudantes, ...
 2. por quê ?
 - “grande irmão”
 - censura
 - geolocalização
 - (re)direcionamento de conteúdo
 - comércio eletrônico
 - spam
 - imprensa livre
 - pesquisa

- <https://www.torproject.org/projects/projects.html.en>
 - Open Observatory of Network Interference (OONI)



- <https://www.torproject.org/projects/projects.html.en>

- Tor Metrics
 - Onionoo
 - Atlas
 - Compass
 - DuckDuckGo
 - koninoo
 - TorStatus

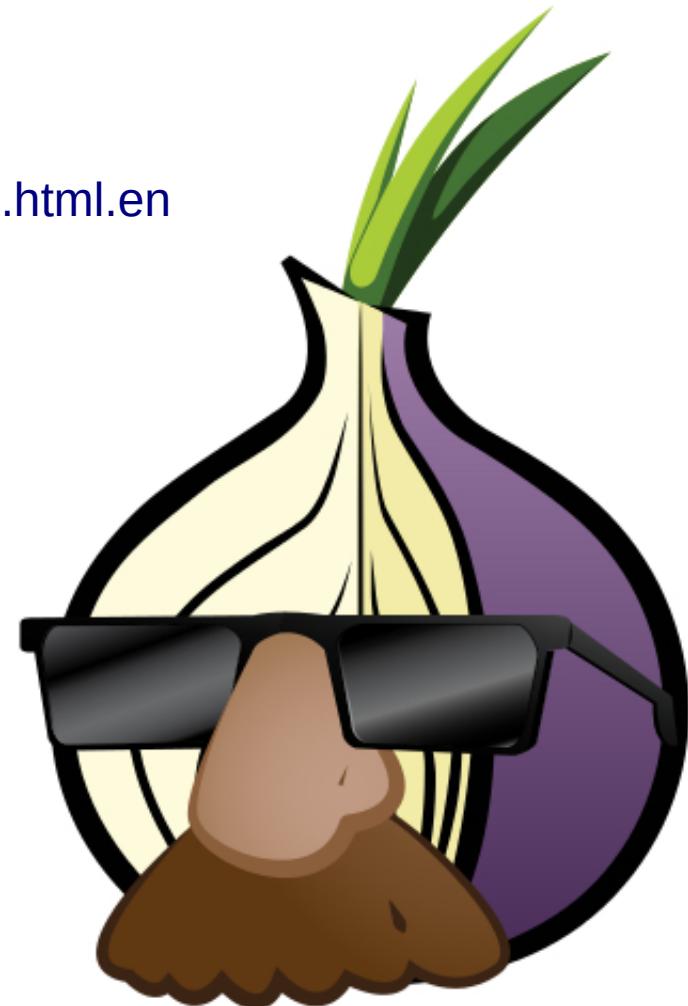


- “Guardian Project”

- Orbot
 - Orfox

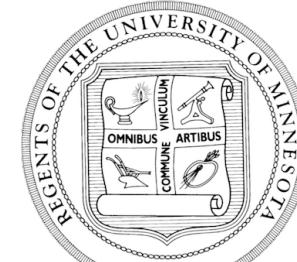


- <https://www.torproject.org/projects/projects.html.en>
 - Tor Browser
 - Tor Messenger
 - Shadow
 - Stem
 - Collector
 - TorBirdy
 - Tor2Web *
 - txtorcon
- <https://www.torproject.org/docs/pluggable-transports.html.en>
 - Pluggable Transports
 - obfs
 - meek
 - fte
 - scramble suit
 - *Bridges Database (bridgesdb)*



Tor

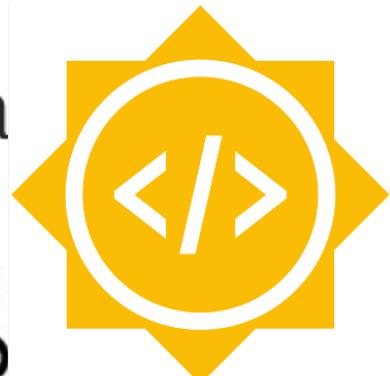
- <https://www.torproject.org/about/sponsors.html.en>



Auswärtiges Amt



SRI International



reddit

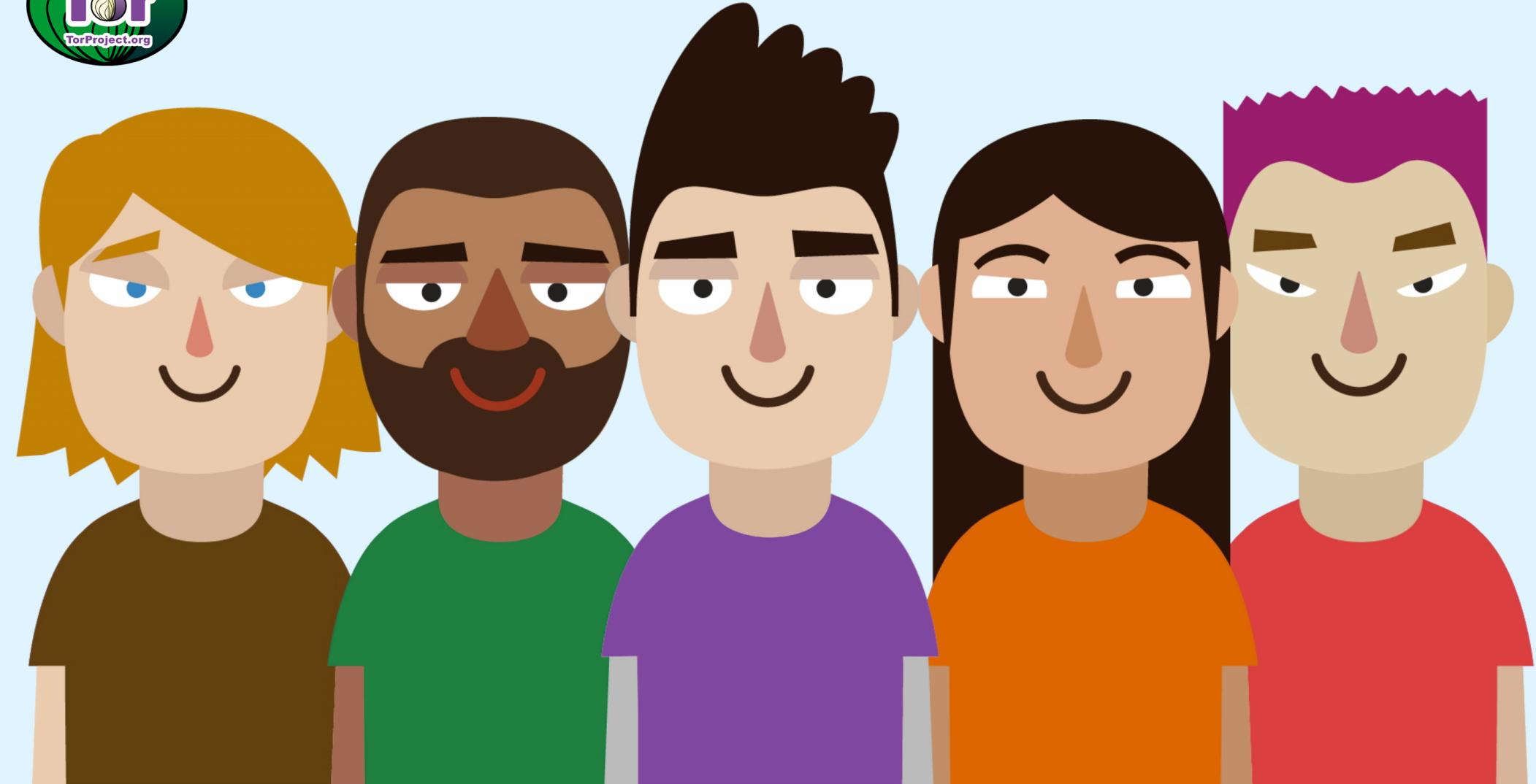


OMIDYAR
NETWORK™



FREEDOM
of the PRESS
FOUNDATION



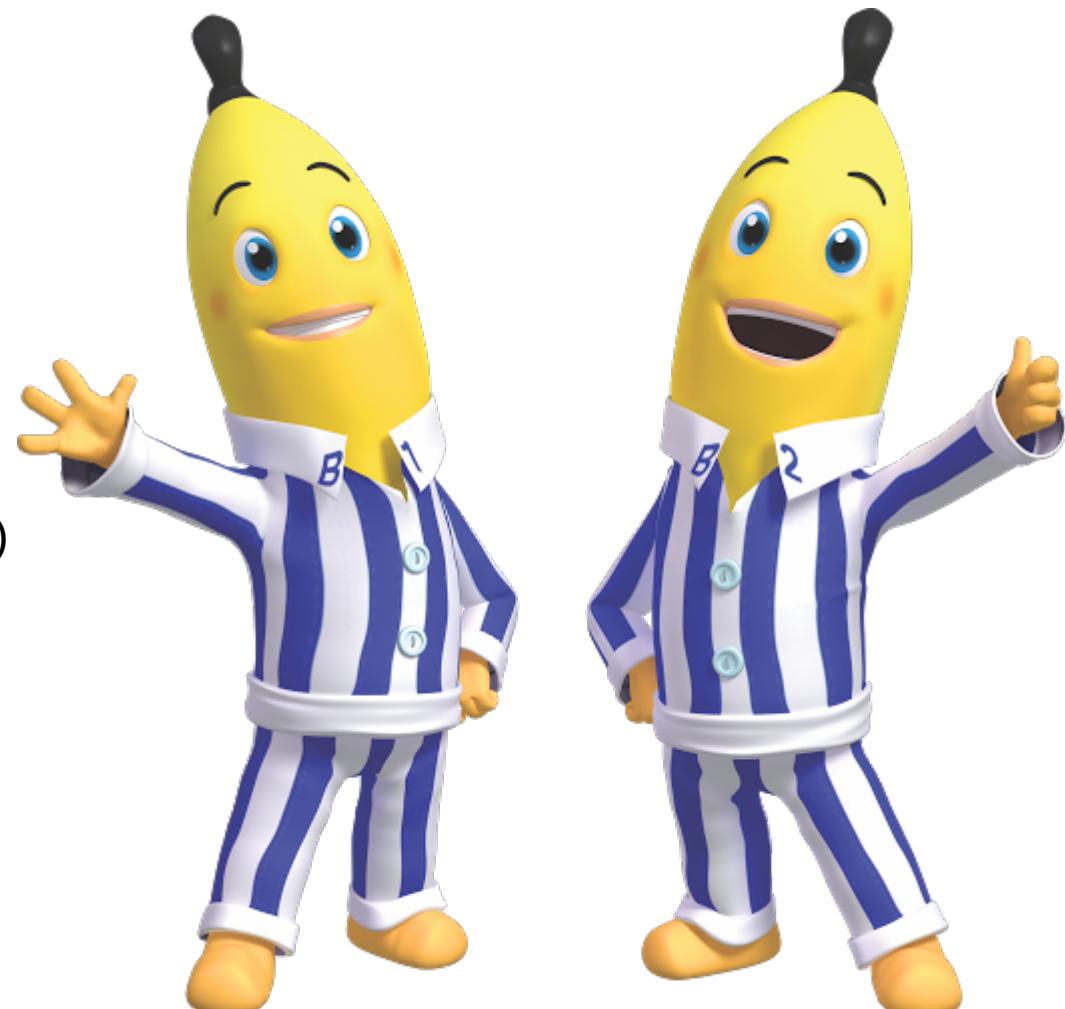


Ciberativismo, Diversidade e Privacidade

Como utilizar e contribuir com Tor pode ajudar você na Internet

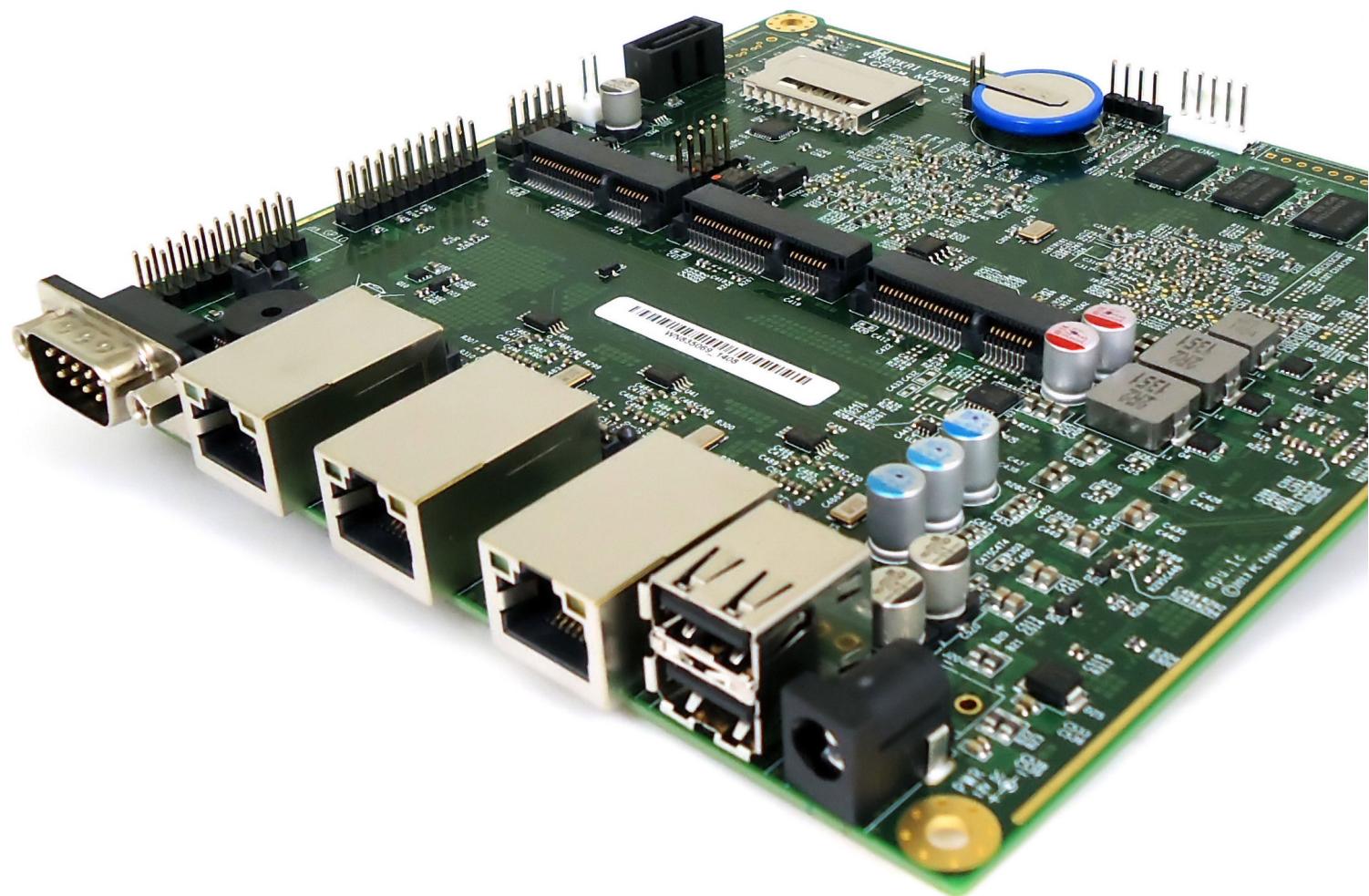
Diversidade

- monoculturas
 - 1. agricultura
 - remoção de coberturas
 - cultivo de uma única espécie (\$oja, cana de açucar, ...)
 - empobrecimento do solo
 - pragas
 - 2. piscicultura
 - monocultivo
 - policultivo
 - ração
 - fitoplâncton, zooplâncton, ...
 - 3. sistemas operacionais
 - comodidade
 - kernel “compartilhado”
 - exploits, Oday, ...
 - distribuição de pacotes (aplicações)



- portabilidade
 1. computadores pessoais (estação de trabalho, ou laptop)
 2. servidores
 3. dispositivos embarcados
 4. arquiteturas, ou plataformas
 - x86, amd64 (x86_64)
 - ARM, AArch64
 - PowerPC
 - MIPS, MIPS64
 - ia64
 - sparc, sparc64
 5. sistemas operacionais
 - microsoft windows
 - s.o. baseados em linux
 - “ hipervisores ”
- TorBSD (além das monoculturas)
 - dragonflybsd
 - freebsd
 - ~ trueos, ghostbsd, mirbsd, rusbsd, electrobsd, pfsense, ...
 - netbsd *
 - openbsd
 - ~ bitrig
 - OSX, sunOS

Diversidade



Diversidade



Diversidade

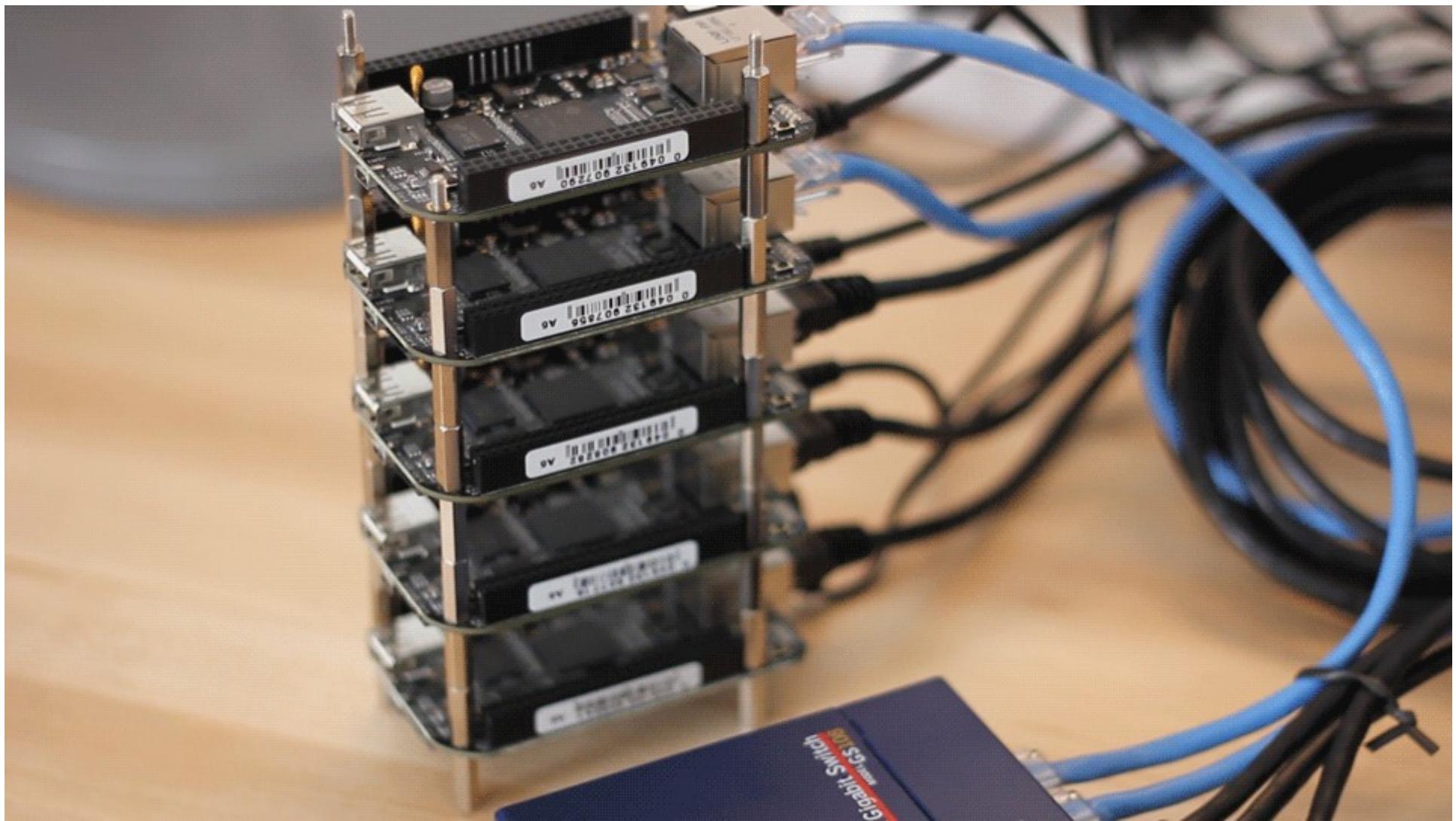




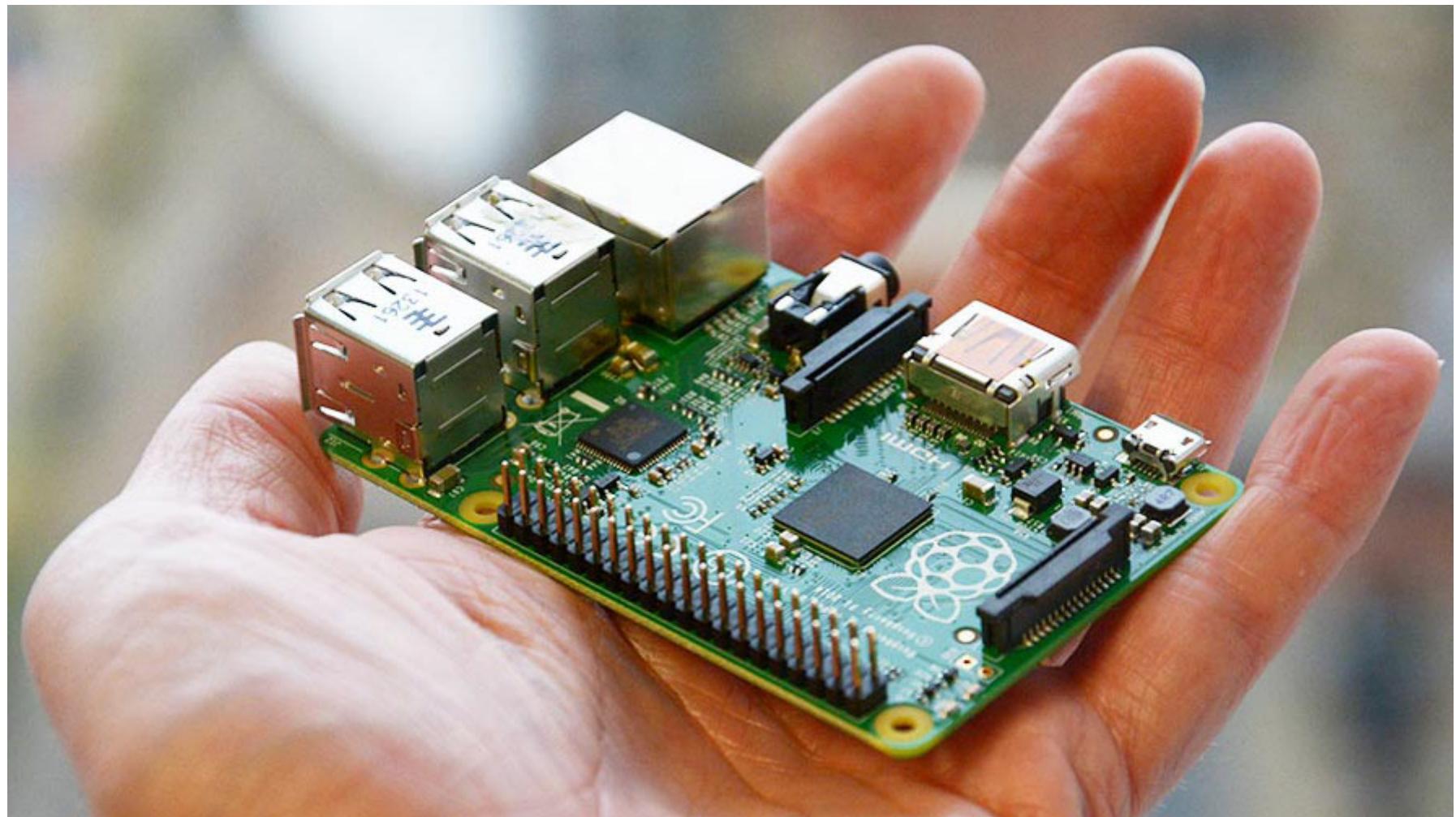
Diversidade



Diversidade



Diversidade



- <https://buildbot.pixelminers.net>

[Home](#) - [Waterfall](#) [Grid](#) [T-Grid](#) [Console](#) [Builders](#) [Recent Builds](#) [Buildslaves](#) [Changes](#) [sources](#) - [JSON API](#) - [About](#)

Buildslaves

Name	Builders	BuildBot	Admin	Last heard from	Connects/Hour	Status
BuildTor	no builders	latest	patrick coyle <patrick@coylefamily.co.uk>	81 seconds ago (2016-Dec-13 01:14:35)	0	Idle
OpenBSD1	OpenBSD-amd64	0.8.8	Pete Wright <pete@nomadlogic.org>		0	Not connected
aduka	FreeBSD-i386	latest	0x415C653413B43475	about 8 minutes ago (2016-Dec-13 01:07:32)	0	Idle
bigpapi	no builders	-	-		0	Not connected
box	FreeBSD-amd64	latest	0x415C653413B43475	about 5 minutes ago (2016-Dec-13 01:09:58)	0	Idle
brillig	OpenBSD-i386	0.8.12	Carlin <crubiate@viennan.net>	about 3 minutes ago (2016-Dec-13 01:12:01)	0	Idle
callay	OpenBSD-amd64	0.8.12	Carlin <crubiate@viennan.net>	about 5 minutes ago (2016-Dec-13 01:10:33)	0	Idle
dragonfly	DragonFly-amd64	latest	Christian Sturm <reezer@reezer.org>		0	Not connected
joyent-illumos	SunOS	0.8.8	ruebezahl <torbuildbot@ruebezahl.cc>		0	Not connected
minimoose	NetBSD-amd64	0.8.14	0x415C653413B43475	about 18 minutes ago (2016-Dec-13 00:57:29)	3	Idle
minimoose2	NetBSD-earmv6hf	0.8.8	0x415C653413B43475	5 seconds ago (2016-Dec-13 01:15:51)	1	Running 1 build(s)
nut	OpenBSD-amd64	0.8.12	0x415C653413B43475	about 5 minutes ago (2016-Dec-13 01:10:23)	0	Idle
nut2	OpenBSD-armv7	-	-		0	Not connected
nycbug0	FreeBSD-amd64	latest	George <george AT nycbug.org>	about 9 minutes ago (2016-Dec-13 01:06:27)	0	Idle
nycbug1	OpenBSD-i386	0.8.12	George <george AT nycbug DOT org>	6 seconds ago (2016-Dec-13 01:15:50)	0	Idle

BuildBot (0.8.12) working for the Tor project.
Page built: **Tue 13 Dec 2016 01:15:57 (UTC)**

Ciberativismo, Diversidade e Privacidade

Como utilizar e contribuir com Tor pode ajudar você na Internet

Miscelânia

Miscelânia

- Brasil, em Outubro de 2015
 - 23 nós (6 de saída)
 - 21 linux, 2 windows
 - 4 ORPort ~ 3 DirPort
 - aprox. 420 KB/s

Router Name	Bandwidth (KB/s)	Uptime	Hostname	ORPort	DirPort	
coruja	110	9 d		██████	9001	None
cebolinha	92	137 d		██████	443	80
DNCRJ	77	46 d		██████	9001	None
Ixoliva	48	11 h		██████	9001	9030
francisco	31	10 d		██████	9001	None
satoshitor	25	91 d		██████	443	80
Relay01	17	81 d		██████	443	9030
ididtedittheconfigsr	12	23 h		██████	9001	9030
Unnamed	8	11 h		████	4433	9933
Baldur	1	13 d		○△	9001	None
unknow	1	19 h		△	9001	None
Amor	0	16 h		████	443	9030
astuterelay	0	5 h		████	9001	9030
cristina	0	2 d		████	443	80
Izkill	0	24 h		████	9001	9030
marihess	0	21 h		████	9001	9030
OrbotRelay	0	2 h		△	9001	None
SanToRelay	0	4 d		████	9001	9030
shad0wguyirc	0	19 h		████	443	9030
topcat	0	17 d		○△	9001	None
Unnamed	0	5 h		△	443	None
Unnamed	0	91 d		○△	9001	None
warpzone	0	21 h		○△	8181	None

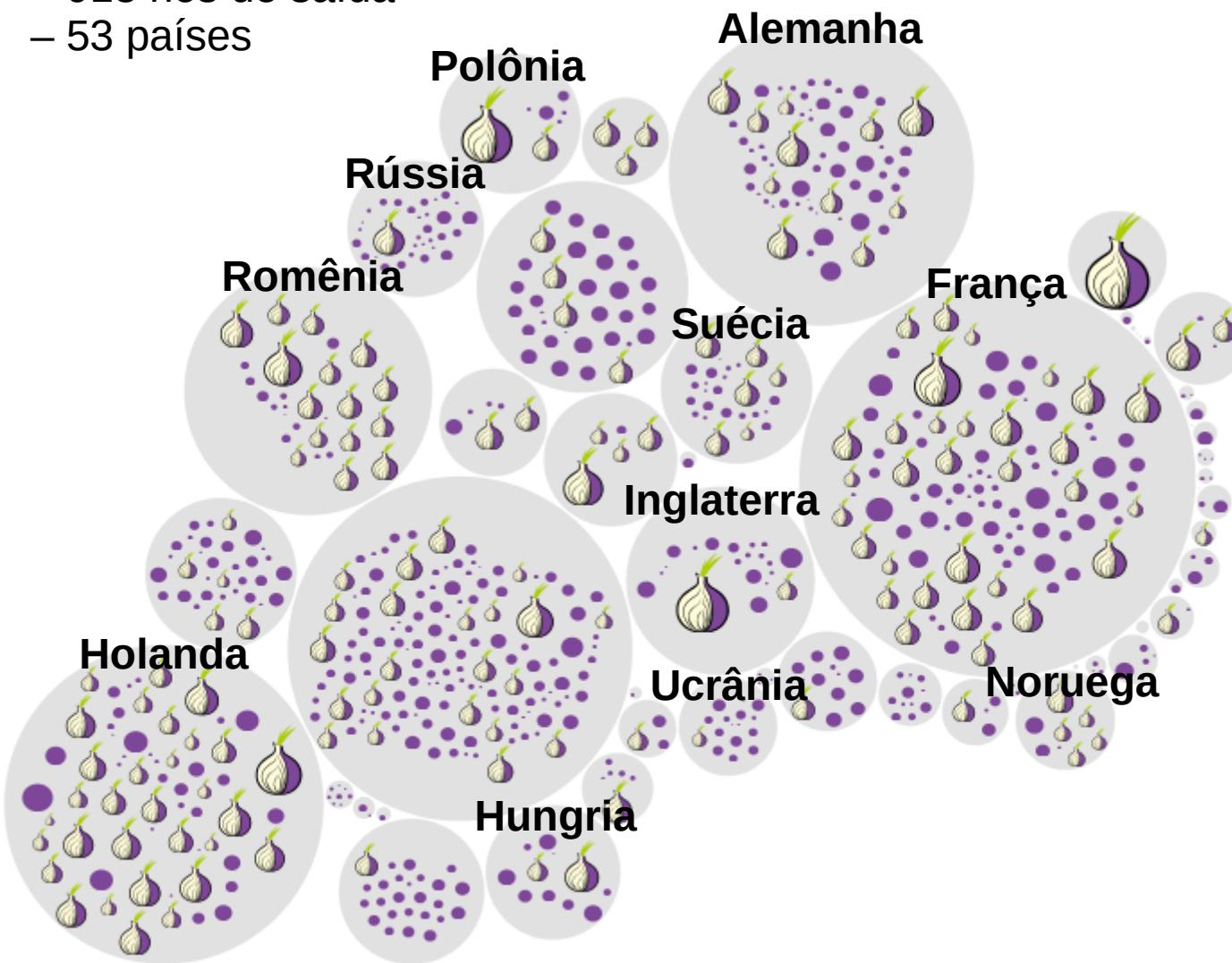
Miscelânia

- Brasil, em Novembro de 2016
 - 29 nós (5 de saída)
 - 19 linux, 9 bsd (freebsd+netbsd), 1 windows
 - 13 ORPort ~ 10 DirPort
 - aprox. 12.525 KB/s (12.5 MB/s)

View the Legend

▼ ▼ Router Name	▼ Bandwidth (KB/s)	▲ Uptime	▼ Hostname	▼ ORPort	▼ DirPort
tauro	2994	99 d 17 h		443	80
ecramrelay1	1216	12 d 0 h		9001	None
M4C0101TorExitNode	1151	14 d 19 h		9001	9030
charlie	1100	7 d 21 h		500	1723
PrasketTor5	844	9 d 11 h		443	80
box2	825	7 d 18 h		1194	None
box	784	7 d 18 h		22	7331
galpao	589	0 d 7 h		9001	None
DesolationRow	562	6 d 17 h		9001	9030
aduka	560	7 d 16 h		21	9000
charlie2	427	7 d 15 h		9418	None
Relay01	425	9 d 4 h		443	9030
arbitrium	238	12 d 20 h		9001	9030
astuterelay	165	18 d 22 h		9001	9030
vovis	132	39 d 23 h		9001	9030
sagaTOR2	113	23 d 11 h		5432	3306
ecramrelay2	111	7 d 1 h		9001	None
lxoliva	111	0 d 8 h		9001	9030
CTFLynx	87	69 d 13 h		993	143
sagaTOR	83	17 d 19 h		9100	8080
▼ ▼ Router Name	▼ Bandwidth (KB/s)	▲ Uptime	▼ Hostname	▼ ORPort	▼ DirPort
Unnamed	67	84 d 17 h		9001	None
cristina	63	1 d 23 h		443	80
1997	61	0 d 10 h		9001	9030
OrbotRelay	59	0 d 3 h		9001	None
OrbotRelay	59	0 d 2 h		9001	None
minimoose2	57	0 d 13 h		17500	5222
minimoose	56	0 d 15 h		11916	3690
Amor	50	1 d 2 h		443	9030
Unnamed	32	0 d 16 h		6969	None

- <https://metrics.torproject.org> (2016-12-12, 01h00 UTC – 7210 nós – 77 países)
 - 913 nós de saída
 - 53 países



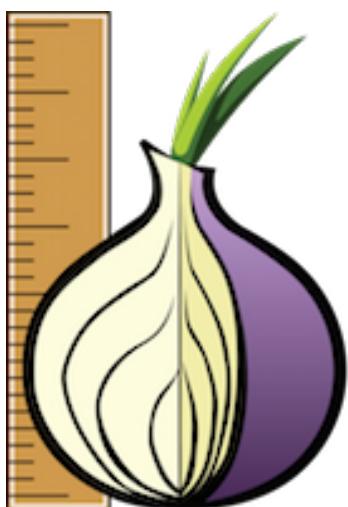
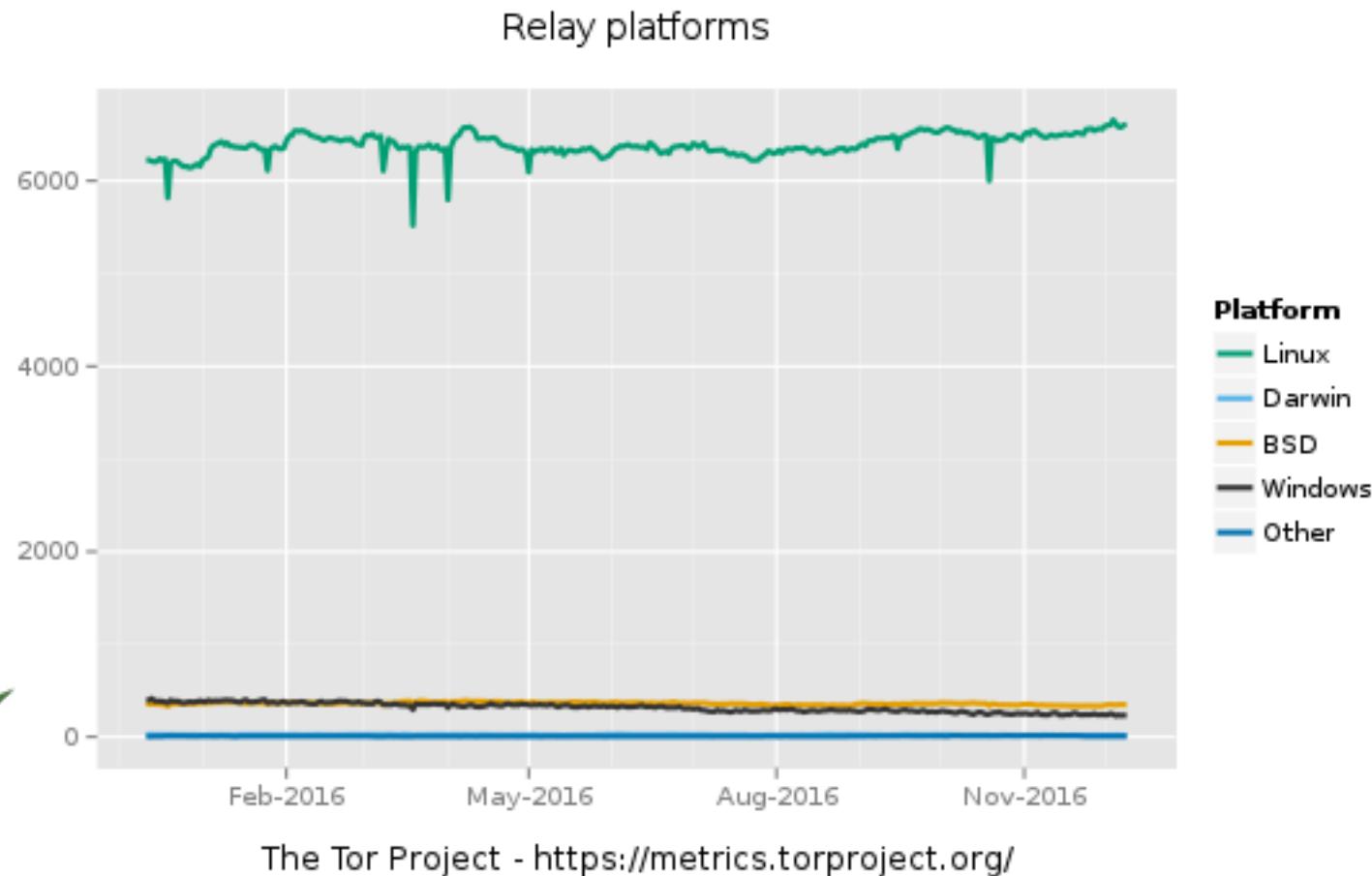
- <https://torbsd.github.io/dirty-stats.html> (2016-12-03, 23h24m55 UTC)
 - Ranking de Tráfego, por País

País	Kbps	%
FR	2809543	27.4674%
DE	2032157	19.8673%
NL	1318778	12.893%
US	806539	7.88509%
GB	381827	3.73291%
SE	330029	3.22651%
RO	324229	3.16981%
CA	276391	2.70212%
CH	274959	2.68812%
RU	192586	1.88281%

- Ranking de Tráfego, por Plataforma de S.O.

Plataforma	Kbps	%
Linux	9640916	94.254%
FreeBSD	449699	4.39646%
OpenBSD	65542	0.640768%
SunOS	20171	0.197201%
Windows	18933	0.185098%
ElectroBSD	18102	0.176973%
Darwin	4720	0.0461449%
NetBSD	2391	0.0233755%
GNU/k FreeBSD	361	0.0035293%
DragonFly	67	0.000655022%

- <https://metrics.torproject.org> (2016-12-12, 01h00 – UTC)
 - número de nós, organizados por plataforma



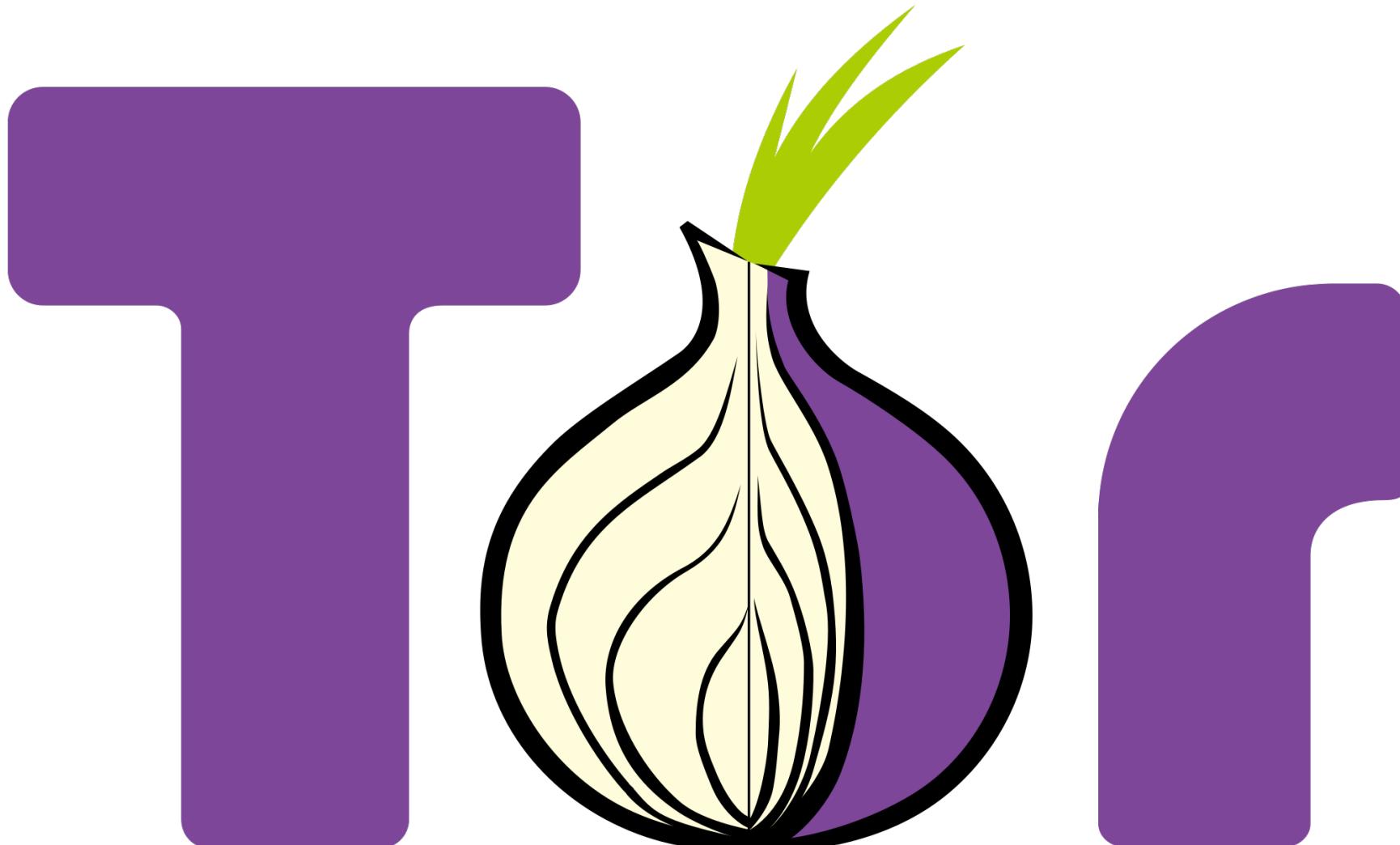
- referências
 - Ciberativismo
 - <http://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc/2013/08/05/sob-holofotes-midia-ninja-pede-dinheiro-do-publico-para-ampliar-alcance.htm>
 - <http://vestibular.uol.com.br/resumo-das-disciplinas/atualidades/ciberativismo-o-ativismo-da-rede-para-as-ruas-o-ativismo-da-rede-para-as-ruas.htm>
 - <http://www.eng.pegasus-israel.org/>
 - <http://paneladepressao.nossascidades.org/>
 - <http://www.unhcr.org/>
 - <http://www.tse.jus.br/servicos-judiciais/peticao-eletronica/peticao-eletronica>
 - <http://www.facebook.com/midiaNINJA>
 - <http://agreste.blogspot.com.br/2008/11/servidor-do-sarav-apreendido-na-unicamp.html>
 - <http://riseup.net/en/radical-servers>
 - <http://escrevalolaescreva.blogspot.com.br>
 - <http://www.imdb.com/title/tt4044364>
 - <http://www.avaaz.org>
 - <http://www.amorepazsemfronteiras.com/2012/05/ativista-pacifista-de-10-anos-quer.html>
 - <http://www.imdb.com/title/tt3774114>
 - <http://claudemirpereira.com.br/2013/06/santa-maria-um-belo-exemplo-de-ciberativismo-por-luciana-manica/>
 - <http://apublica.org/autor/coletivo-nigeria>

- referências
 - Tor
 - <http://torproject.org>
 - <http://metrics.torproject.org>
 - <http://trac.torproject.org/projects/tor/wiki>
 - <http://media.torproject.org>
 - <http://eff.org>
 - <http://torbsd.github.io>
 - <http://buildbot.pixelminers.net>
 - http://www.huffingtonpost.com/2013/07/18/tor-snowden_n_3610370.html
 - <http://blogs.wsj.com/personal-technology/2014/03/10/privacy-snowden>
 - http://www.youtube.com/watch?v=eTOKXCEwo_8
 - <http://www.youtube.com/watch?v=9vz06QO3UkQ>
 - <http://blog.mozilla.org/it/2015/01/28/deploying-tor-relays>
 - <http://www.torservers.net>
 - <http://www.youtube.com/watch?v=8w6gbD7LIPs>
 - <http://arxiv.org/pdf/1204.0447v1.pdf>
 - <http://twitter.com/guardianproject/status/794859533344579584>
 - <http://www.npr.org/sections/thetwo-way/2015/09/16/440848324/n-h-public-library-resumes-its-support-of-tor-network>
 - <http://www.infodocket.com/2016/03/16/first-tor-relay-from-a-canadian-library-opens-at-western-university>
 - <http://darkwebnews.com/anonymity/autonomy-cube-tor-relay>

- referências (diversas)
 - <http://f-droid.org>
 - <http://www.replicant.us>
 - <http://www.cyanogenmod.org>
 - <http://keybase.io>
 - <http://sks-keyservers.net>
 - <http://www.netbsd.org>
 - <http://riseup.net>
 - <http://www.enigmail.net>
 - <http://protonmail.com>
 - <http://www.openbsd-br.org>
 - <http://geti2p.net>
 - <http://freenetproject.org>
 - <http://tails.boum.org>
 - <http://www.qubes-os.org>
 - <http://duck.co>
 - <http://www.dnscrypt.org>
 - <http://www.freebsd.org>
 - <http://securedrop.org>
 - <http://dee.su/liberte>
 - <http://www.dragonflybsd.org>
 - <http://www.bitrig.org>
 - <http://www.duckduckgo.com>
 - <http://www.hardenedbsd.org>
 - <http://www.whonix.org>

Ciberativismo, Diversidade e Privacidade

Como utilizar e contribuir com Tor pode ajudar você na Internet



Vinícius Zavam
0x415C653413B43475