



Programação para Internet

Luiz Eduardo Guarino de Vasconcelos

Luiz Eduardo Guarino de Vasconcelos



du dot guarino at gmail dot com 



luizguarino.com.br



guarinaum



Luiz Eduardo Guarino



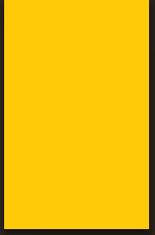
@guarinaum



SkyDrive du_guarino at hotmail dot com

Conteúdo da disciplina

- ▶ Aplicação OO com Banco de Dados Relacional
- ▶ Pitch e Canvas
- ▶ Uso de metodologia ágil (Scrum)
- ▶ Plataforma .NET
 - ▶ XML
 - ▶ ASP.NET (aplicações web)
 - ▶ MySQL
- ▶ Integração de Banco de dados
- ▶ Middleware – Web Services
- ▶ Framework de persistência (Linq e Nhibernate)



Internet

World Regions	Population (2017 Est.)	Population % of World	Internet Users 31 Mar 2017	Penetration Rate (% Pop.)	Growth 2000-2017	Internet Users %
<u>Africa</u>	1,246,504,865	16.6 %	353,121,578	28.3 %	7,722.1%	9.4 %
<u>Asia</u>	4,148,177,672	55.2 %	1,874,136,654	45.2 %	1,539.6%	50.1 %
<u>Europe</u>	822,710,362	10.9 %	636,971,824	77.4 %	506.1%	17.0 %
<u>Latin America / Caribbean</u>	647,604,645	8.6 %	385,919,382	59.6 %	2,035.8%	10.3 %
<u>Middle East</u>	250,327,574	3.3 %	141,931,765	56.7 %	4,220.9%	3.8 %
<u>North America</u>	363,224,006	4.8 %	320,068,243	88.1 %	196.1%	8.6 %
<u>Oceania / Australia</u>	40,479,846	0.5 %	27,549,054	68.1 %	261.5%	0.7 %
<u>WORLD TOTAL</u>	7,519,028,970	100.0 %	3,739,698,500	49.7 %	936.0%	100.0 %

3.739.698.500

A close-up photograph of a person's hand holding a black smartphone. The background is a blurred city street with other people walking. The text is overlaid on the image in a bold, orange font.

242.335.205
de dispositivos móveis ativos no Brasil

Tecnologia	jun/17	%
CDMA	577	0,00
Dados Banda Larga	3746333	1,55
GSM ("2G")	40000864	16,52
LTE (4G)	80560354	33,27
M2M Especial	6244857	2,58
M2M Padrão	7485523	3,09
WCDMA (3G)	1,04E+08	42,99
	2,42E+08	100,00

3G vs 4G

76%

conexões, no Brasil, são feitas por 3G ou 4G

HOW 3G COMPARES TO 4G ACROSS A RANGE OF EVERYDAY MOBILE ACTIVITIES

DOWNLOADING
A GAME (20MB)

4G

25 seconds



3 minutes

3G

STREAMING
MUSIC

4G

1 second buffer



10 second buffer
possible disruption
during playback

3G

STREAMING
SD VIDEO

4G

1 second buffer



20 second buffer
possible disruption
during playback

3G

STREAMING
HD VIDEO

4G

30 second buffer



1-5 minute buffer
disruption during
playback

3G

UPLOADING
AN IMAGE

4G

1 second



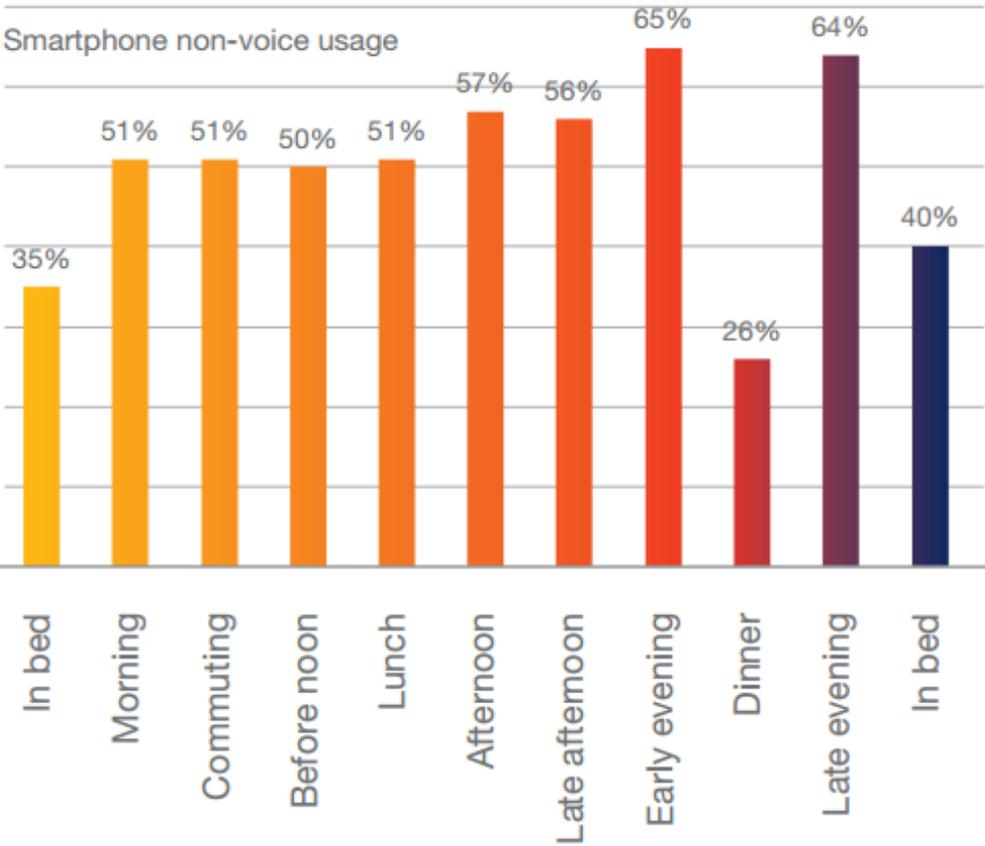
25 seconds

3G



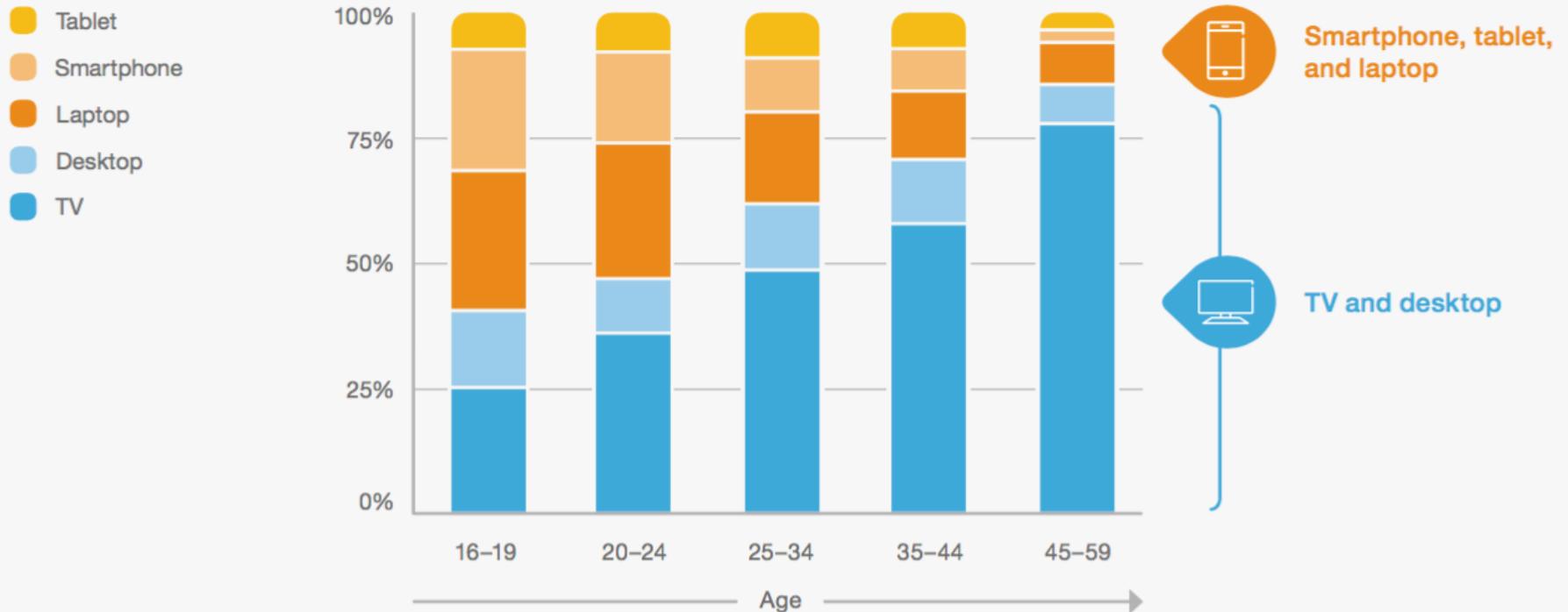


“My top 3 situations for using my smartphone”



Uso de TV, Desktop, Smartphone, Tablet e Laptop

Device share of total TV/video time, US and Canada



Source: Ericsson ConsumerLab, TV and Media (2015)

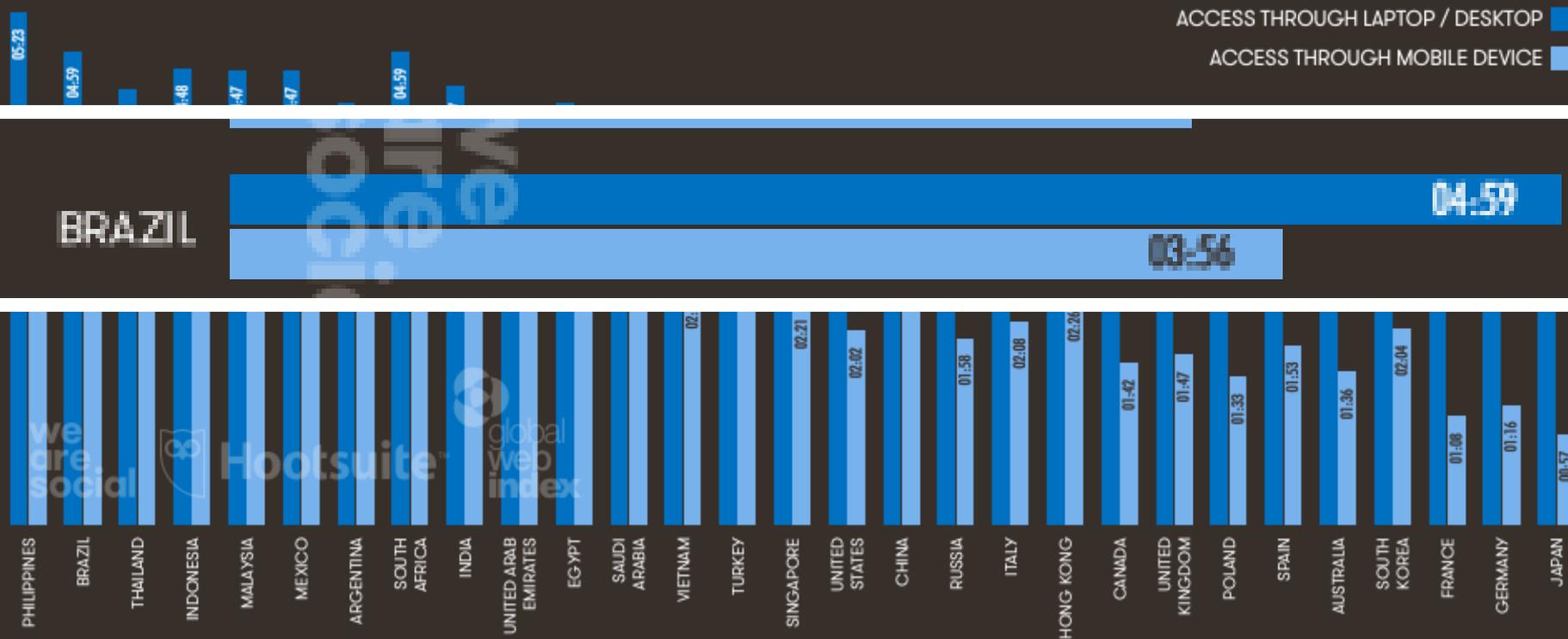
Base: Population with broadband at home who watch any type of TV/video at least weekly in the US and Canada

JAN
2017

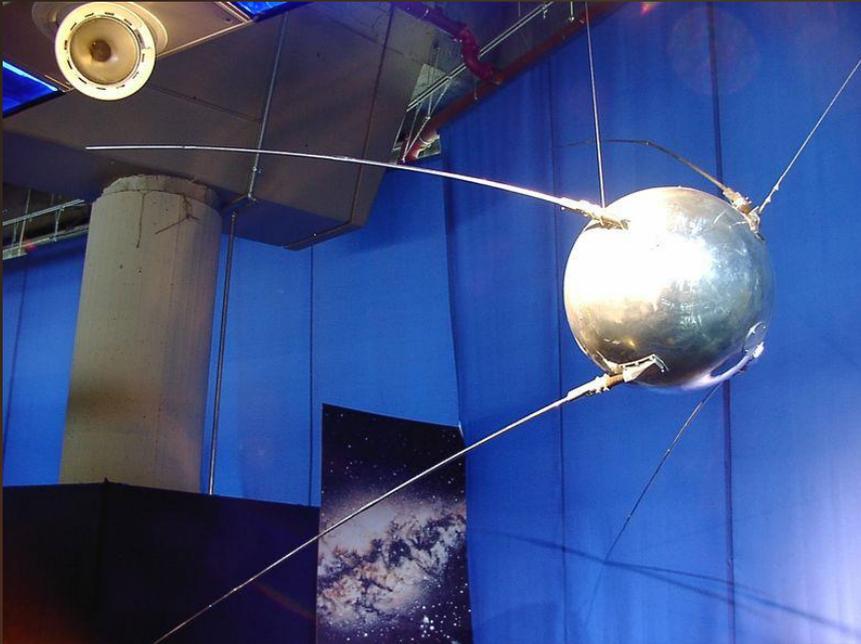
TIME SPENT ON THE INTERNET

AVERAGE NUMBER OF HOURS SPENT USING THE INTERNET PER DAY, SPLIT BY COMPUTER USE AND MOBILE PHONE USE [SURVEY BASED]

NOTE THAT TIMES CAN BE ADDED TOGETHER TO FIND TOTAL INTERNET TIME BY COUNTRY; RANKINGS ARE IN ORDER OF TOTAL TIME SPENT USING THE INTERNET EACH DAY



Internet



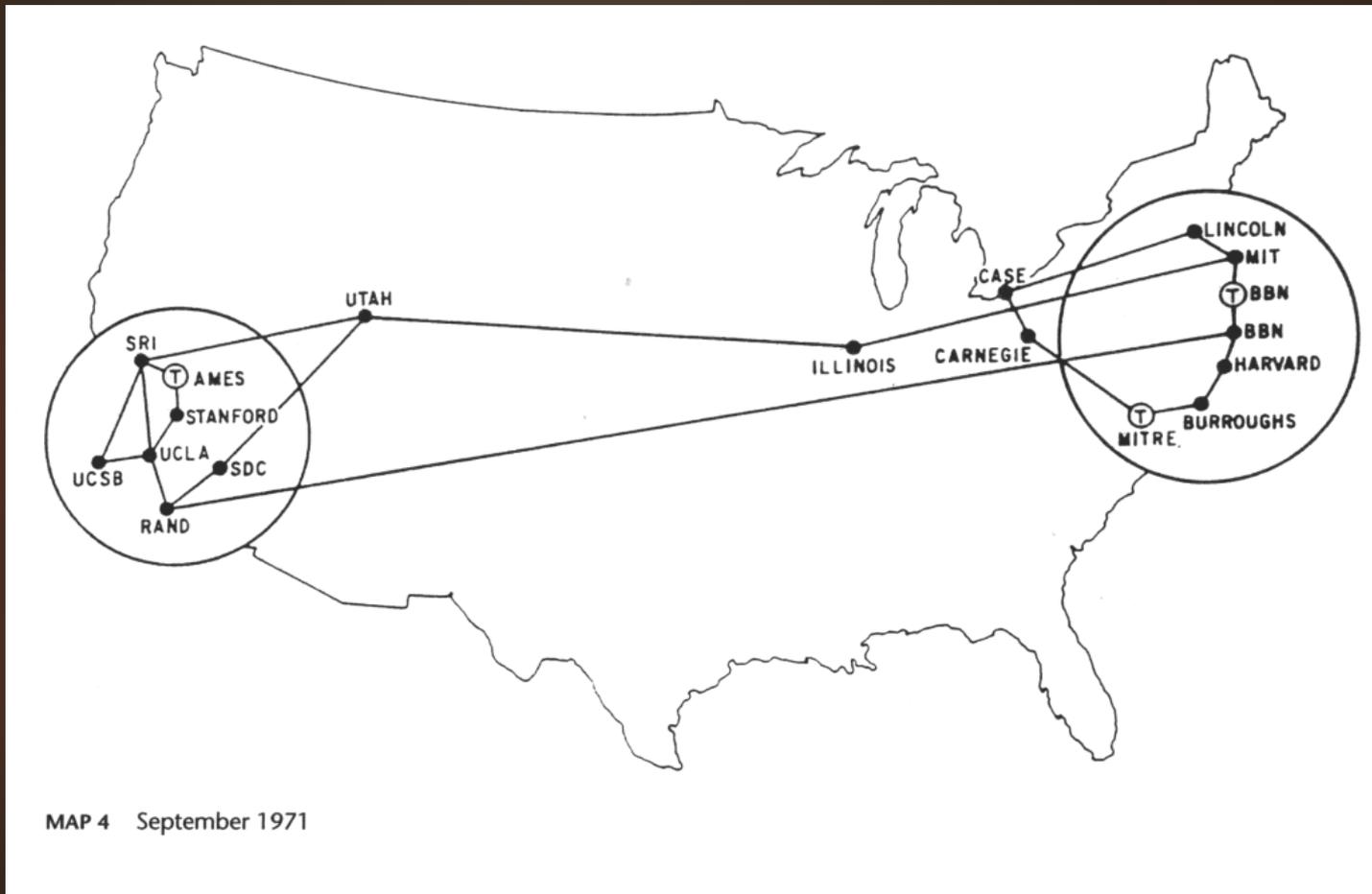
Sputnik (1957, URSS)
Satélite artificial



Defense Advanced Research Projects Agency
1958 ARPA; 1972 DARPA, EUA

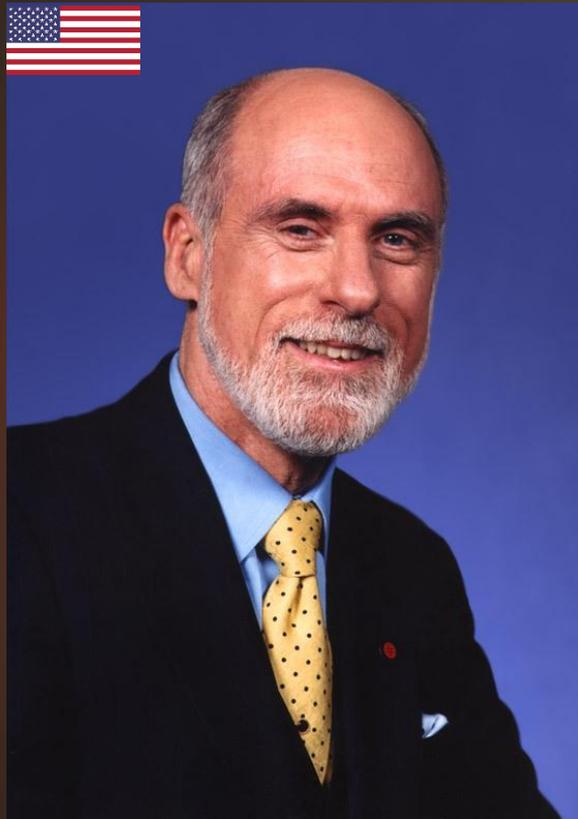
Arpanet 1969

Advanced Research Projects Agency Network



Quem criou a Internet?

RFC 685 – 1973/1974 - <http://tools.ietf.org/html/rfc685>
Primeira versão do TCP



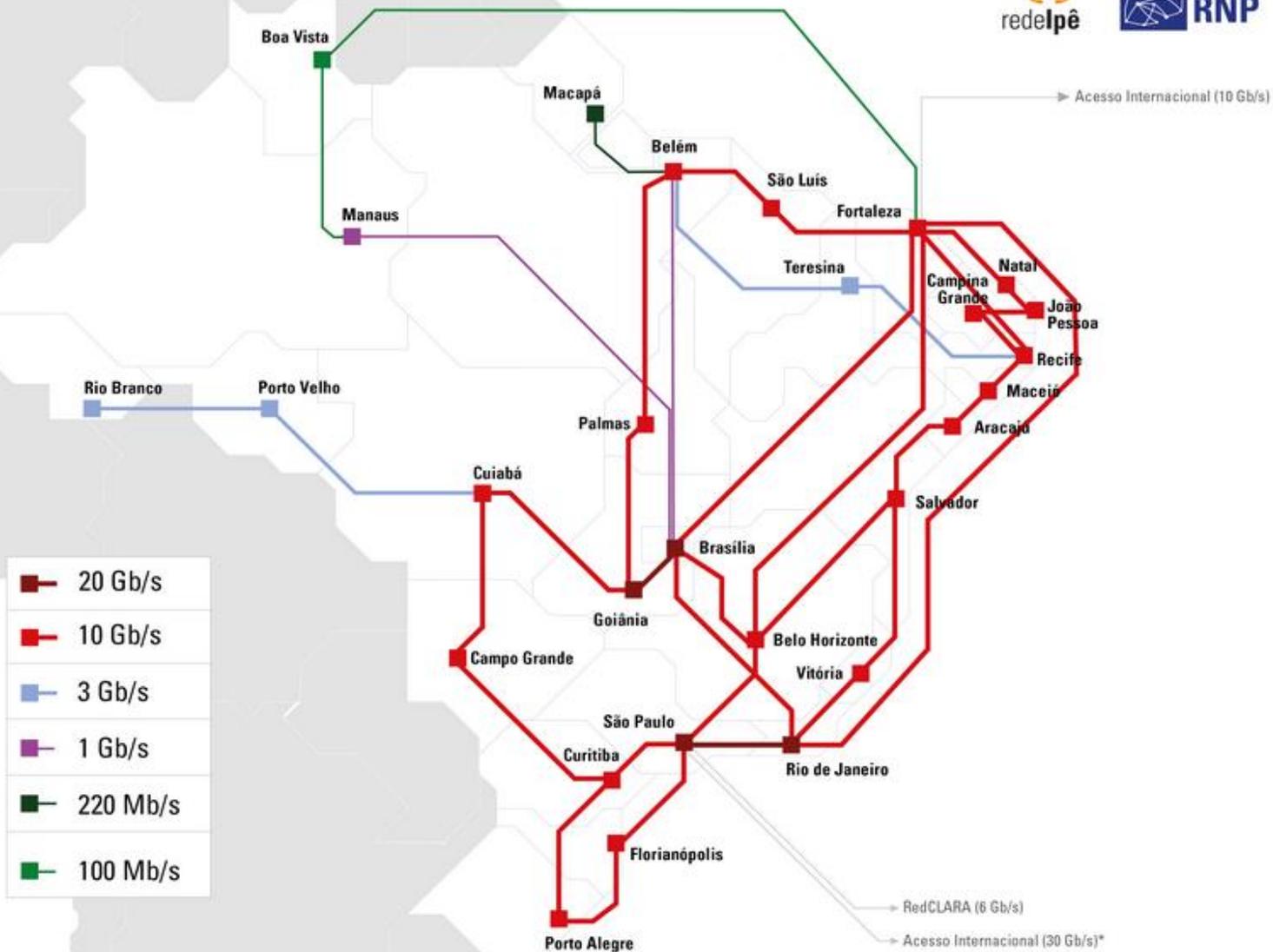
Vinton Gray Cerf

Quem “cuida” da Internet?



1992

<http://www.isoc.org/>



* 20Gb/s compartilhado com a ANSP (acordo de cooperação)

Brasil Banda Larga

<http://www.brasilbandalarga.com.br/>



Início

Banda Larga Fixa

[Campanha Voluntários](#)

[Inscrição](#)

[Pré-requisitos](#)

[Guia de instalação](#)

[Teste de Velocidade](#)

[Perguntas e respostas](#)

[Glossário](#)

Banda Larga Móvel

[Teste de Velocidade](#)

[Perguntas e respostas](#)

[Glossário](#)

[Fale conosco](#)

Medir a qualidade da conexão banda larga

A Entidade Aferidora da Qualidade foi criada em atendimento à Resolução Anatel 574 e 575 de 28 de Outubro de 2011, como parte do processo de aferição dos indicadores de qualidade das redes de telecomunicações que suportam o acesso à internet em Banda Larga fixa e móvel no Brasil.



Aferição Banda Larga Fixa

Seja um voluntário!

O Programa de Aferição de Qualidade da Banda Larga no Brasil visa medir os indicadores da qualidade e precisa de voluntários. Faça parte do Grupo de brasileiros que vai medir a qualidade da conexão banda larga em nosso país.

[Participe!](#)

Medição Móvel

Efetue o download do Aplicativo!



Sistema de Medição de Tráfego da Internet



RESUMO DOS RESULTADOS

VELOCIDADE: Testando...
LATÊNCIA: Testando...
PERDA DE TRÁFEGO: Testando...
BANDA CONTRATADA:

Seguir @TesteSimet 2.339 seguidores

- Entrar
- Home
- Histórico
- Dúvidas
- Twitter

Houve um erro de conectividade com o servidor de testes.
Para realizar o teste espere 30 segundos e tente recarregar a página.

CEP
Velocidade contratada
Local de acesso

1 Latência → 2 Jitter → 3 TCP → 4 UDP → 5 Concluído

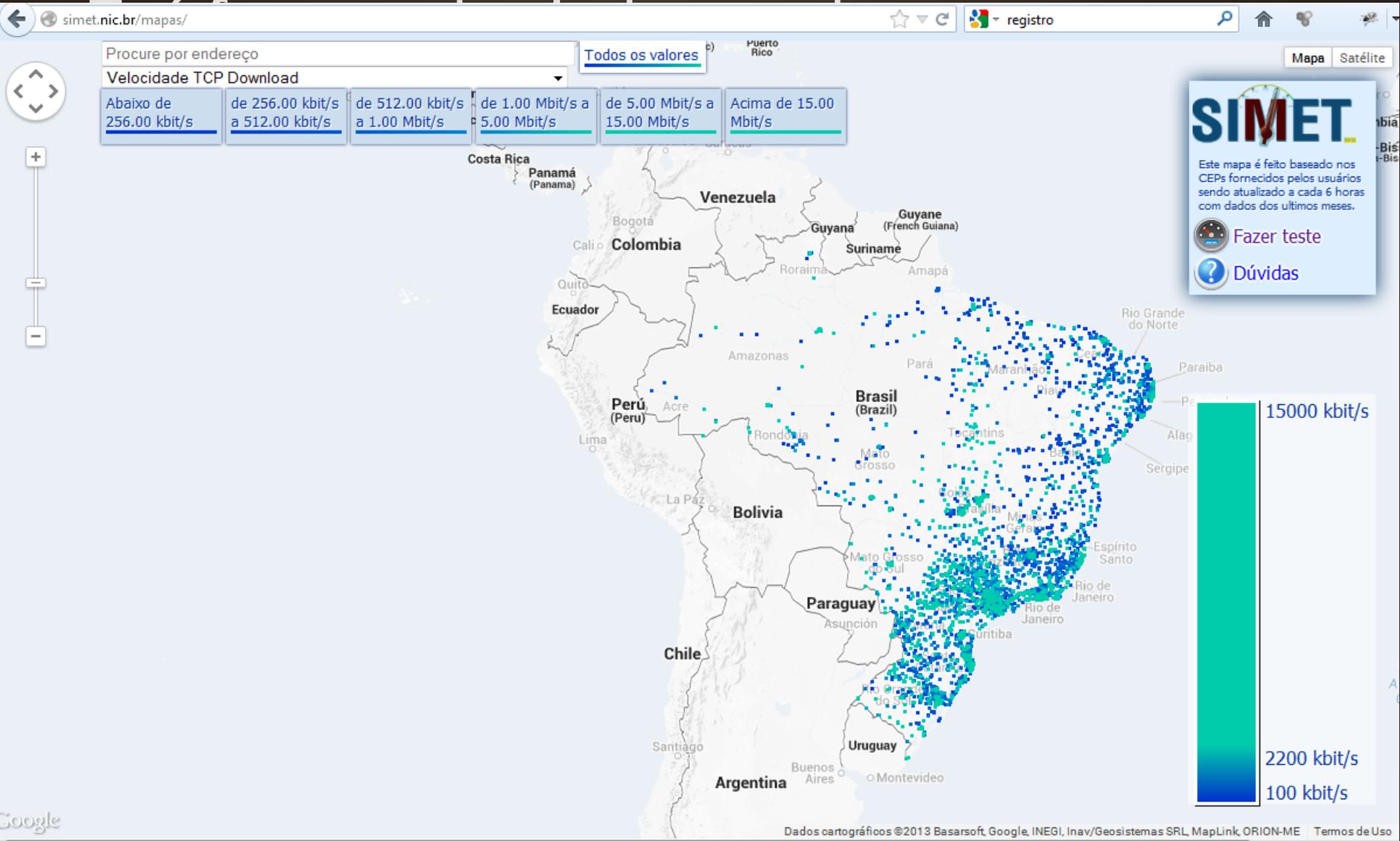
Saiba a qualidade da sua região! | Salvar resultado em PDF | Enviar resultado por E-mail

Servidor [Refazer Teste](#)

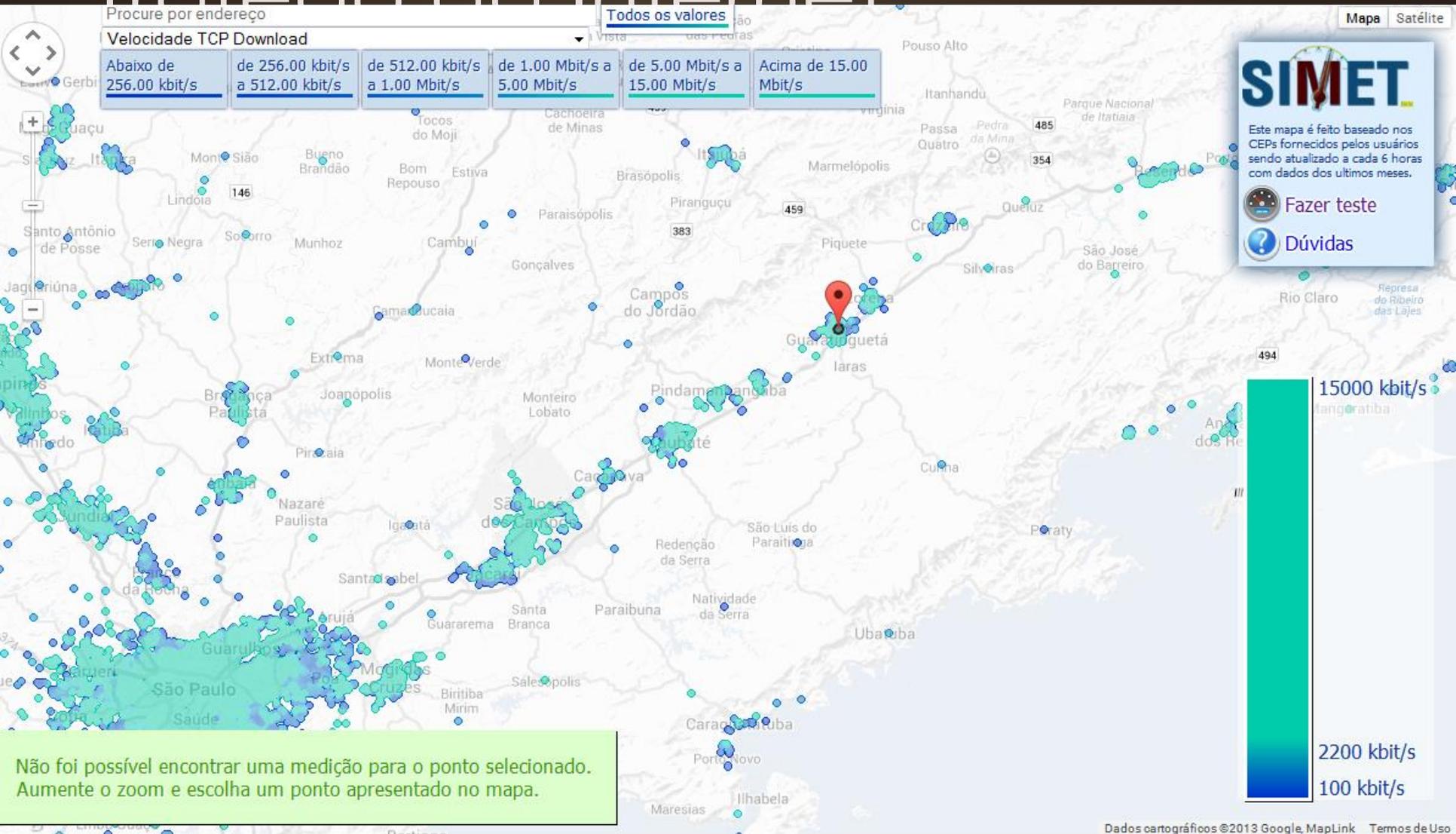
Problemas no teste?

Sua Opinião

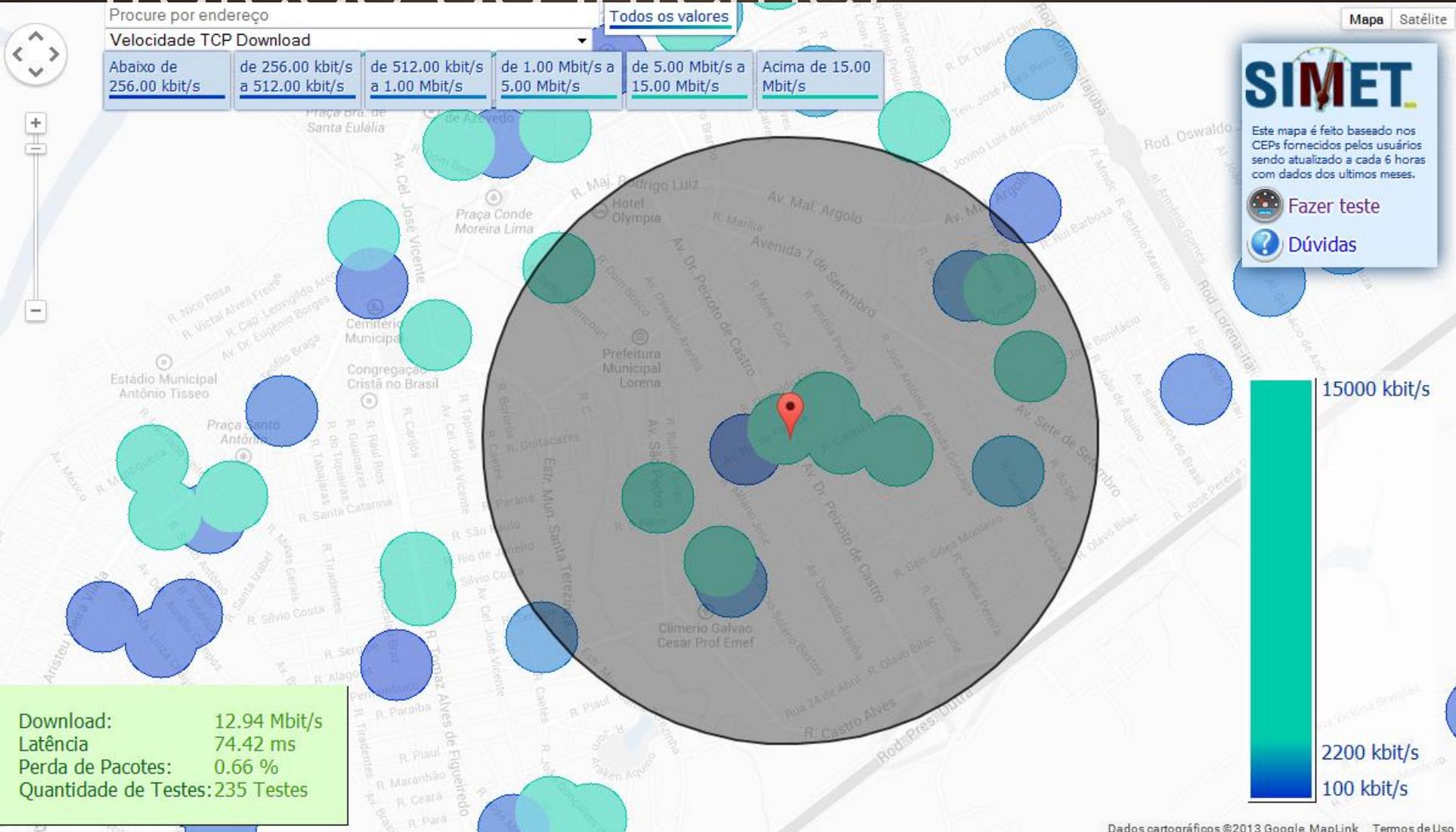
Sistema de Medição de



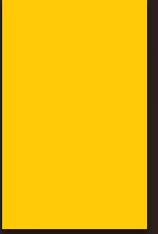
Sistema de Medição de Tráfego da Internet



Sistema de Medição de Tráfego da Internet



ωεβ



Tempo para as inovações atingir 50 milhões de usuários



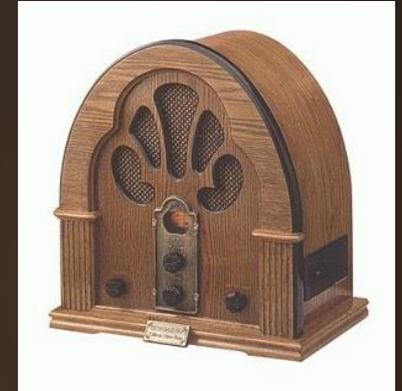
1831 - 88 anos



1876 - 35 anos



1886 - 55 anos



1896 - 32 anos



1923 - 29 anos



1945 - 38 anos



1968 - 23 anos



1973 - 23 anos

Tempo para as inovações
atingir 50 milhões de usuários



Web - 1989 - 10 anos

Quem criou a Web?

1989



Tim Berners-Lee

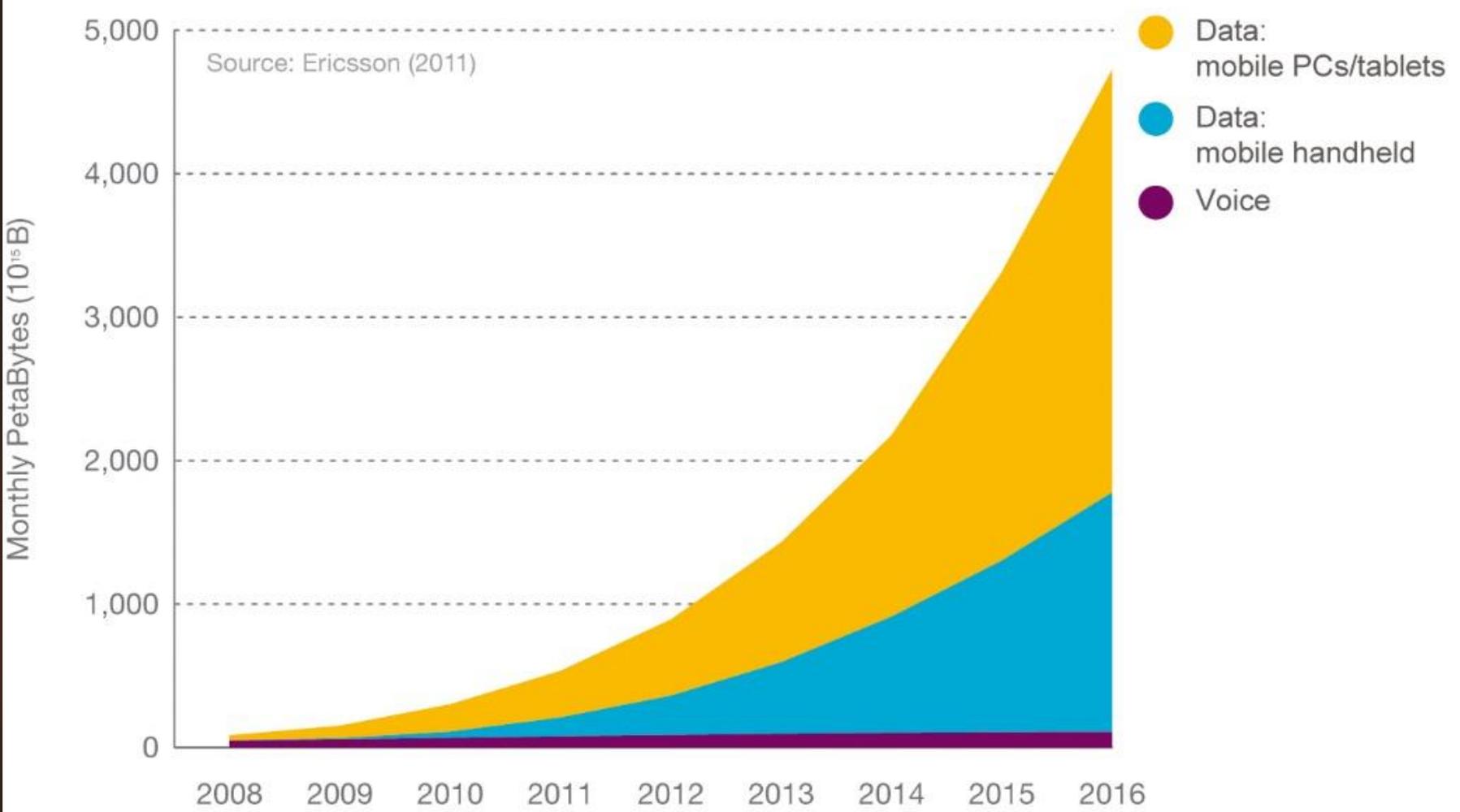


Robert Cailliau

Quem “cuida” da Web?

- ▶ World Wide Web Consortium
- ▶ <http://www.w3c.org/> (<http://www.w3.org/>)
- ▶ <http://w3c.br/sobre/#history-head> (Português)
- ▶ www.w3schools.com





OS Platform

http://www.w3schools.com/browsers/browsers_os.asp

2017	Win10	Win8	Win7	Vista	WinXP	Linux	Mac	Chrome OS	<u>Mobile</u>
June	35.5%	9.5%	31.0%	0.1%	0.7%	6.0%	10.3%	0.1%	6.8%
May	34.9%	9.8%	31.7%	0.2%	0.7%	5.6%	10.5%	0.2%	6.4%
April	34.3%	10.1%	31.9%	0.2%	0.8%	5.5%	10.8%	0.2%	6.3%
March	33.1%	10.2%	33.2%	0.2%	0.9%	5.5%	10.6%	0.2%	6.1%
February	32.2%	10.5%	33.6%	0.2%	1.0%	5.7%	10.5%	0.2%	6.2%
January	31.7%	10.7%	33.8%	0.2%	1.0%	5.7%	10.3%	0.2%	6.3%

76,8% Win
10,3% Mac
6,8% Mobile
6,0% Linux
0,1% ChromeOS

Browser Statistics

http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp

2017	<u>Chrome</u>	<u>IE/Edge</u>	<u>Firefox</u>	<u>Safari</u>	<u>Opera</u>
June	76.3 %	4.6 %	13.3 %	3.3 %	1.2 %
May	75.8 %	4.6 %	13.6 %	3.4 %	1.1 %
April	75.7 %	4.6 %	13.6 %	3.7 %	1.1 %
March	75.1 %	4.8 %	14.1 %	3.6 %	1.0 %
February	74.1 %	4.8 %	15.0 %	3.6 %	1.0 %
January	73.7 %	4.9 %	15.4 %	3.6 %	1.0 %

Chrome 76,3% e Firefox 13,3%

Screen Resolution

http://www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp

Date	<u>Other high</u>	1920x1080	1366x768	1280x1024	1280x800	1024x768	Lower
January 2017	31.6%	17%	35%	5%	4%	3%	4.4%
January 2016	30.7%	18%	35%	6%	4%	3%	3.3%
January 2015	32.7%	16%	33%	7%	5%	4%	2.3%
January 2014	34%	13%	31%	8%	7%	6%	1.0%
January 2013	36%	11%	25%	10%	8%	9%	1.0%
January 2012	35%	8%	19%	12%	11%	13%	2%
January 2011	50%	6%		15%	14%	14%	1%
January 2010	39%	2%		18%	17%	20%	4%
January 2009	57%					36%	7%

1366 x 768 – 35%
Other high – 31,6%



&



12,91%

82,15%

2,57% Win Phone e 2,37% outros – IDC (2017)

Gartner Trends

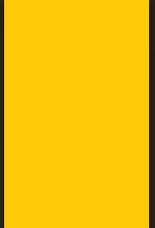
TOP 10 Trends 2015-2017

2015	2016	2017
Merging the Real World and Virtual World	Digital Mesh	Intelligent
Computing Everywhere	Device Mesh	Artificial Intelligence and Advanced Machine Learning
The Internet of Things	Continuous & Ambient UX	Intelligent Apps
3D Printing	3D Printing Materials	Intelligent Things
Intelligence Everywhere	Smart Machines	Digital
Advanced, Pervasive and Invisible Analytics	Information of Everything	Virtual Reality and Augmented Reality
Context-Rich Systems	Advanced Machine Learning	Digital Twins
Smart Machines	Autonomous Agents & Things	Blockchains and Distributed Ledgers
The New IT Reality Emerges	New IT Reality	Mesh
Cloud/Client Computing	Adaptive Security Architecture	Conversational Systems
Software-Defined Applications and Infrastructure	Advanced Systems Architecture	Digital Technology Platforms
Web-Scale IT	Mesh App & Service Architecture	Mesh App and Service Architecture
Risk-Based Security and Self-protection	IoT Architecture & Platforms	Adaptive Security Architecture



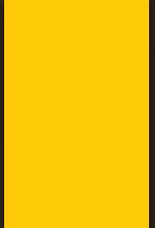
O Jogo

Avaliações



- Tutoriais (10%)
- Prova(s) (20%)
- Projeto (70%)
 - ▶ Artefatos de Engenharia de Software, principalmente, Scrum.
 - ▶ Aplicação WEB completa.
 - ▶ Documentação **TODA em inglês**
 - ▶ Apresentação **em inglês**
 - ▶ Todos os slides **em inglês**

Avaliações



□ Projeto (70%)

- ▶ Solucionar problema de empresa real ou criar uma solução que seja aplicada em algum cliente
 - ▶ Documentos no Google Drive
 - ▶ Acompanhamento no Trello
 - ▶ Código no TFS ou Git

Avaliações - Conceitos

- ▶ Conceitos

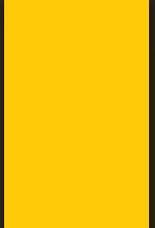
- ▶ < 6 - REPROVADO

- ▶ 6 a 10 - APROVADO

Observações



- ▶ Celular
- ▶ Apresentação pessoal
- ▶ Fones de ouvido
- ▶ Notebook
- ▶ Horário das aulas
- ▶ Faltas
- ▶ Cumprir prazos



Bom semestre a todos!!!

"Se você quer ser bem sucedido, precisa ter dedicação total, buscar seu último limite e dar o melhor de si mesmo." (Ayrton Senna)