

## *Panorama setorial da Internet*

AGOSTO DE 2013

cetic.br

egi.br

nic.br

registro.br

cert.br

cetic.br

ceptro.br

W3C<sup>®</sup> WORLD WIDE WEB  
consortium  
Escritório Brasil

TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO

## *O uso da Internet por alunos brasileiros de Ensino Fundamental e Médio*

Ano 5 – Número 2

Atores do sistema de educação e gestores públicos depositam grande esperança no uso das novas tecnologias digitais, em particular computador e Internet, como instrumentos pedagógicos, vislumbrando impactos significativos na melhoria da qualidade do ensino. A Internet tem o potencial de democratizar o acesso à informação, facilitar a geração e a publicação de conteúdo, fomentar a construção coletiva do conhecimento e vem, cada vez mais, possibilitando a criação de redes sociais virtuais. Para que as crianças e os jovens da comunidade escolar usufruam de tais potencialidades, conhecer os desafios de acesso, uso e apropriação dessas ferramentas é fundamental no processo de repensar a educação.

Para que a comunidade escolar usufrua dessas potencialidades, não é suficiente o investimento na infraestrutura, ou seja, na promoção do acesso a tais tecnologias. A integração das tecnologias às práticas pedagógicas depende de diferentes fatores, e, em uma dimensão mais aprofundada, a apropriação dessas ferramentas configura-se como uma das condições básicas para tornar efetiva esta integração.

Medir e acompanhar a expansão da Internet nas escolas brasileiras em áreas urbanas e seu uso pelos atores do sistema escolar por meio de pesquisas especializadas é uma das iniciativas do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Esta edição do *Panorama Setorial da Internet* traz um recorte dos dados da pesquisa “TIC Educação 2012” a partir da perspectiva do aluno sobre o uso do computador e da Internet para aprendizagem.

Como espaço de inclusão digital, as escolas constituem uma oportunidade concreta para o desenvolvimento de competências e de letramento digital, fundamentais para o trânsito no mundo cultural, educacional e de lazer.

Como espaço de inclusão digital, as escolas constituem uma oportunidade concreta para o desenvolvimento de competências e de letramento digital, fundamentais para o trânsito no mundo cultural, educacional e de lazer.

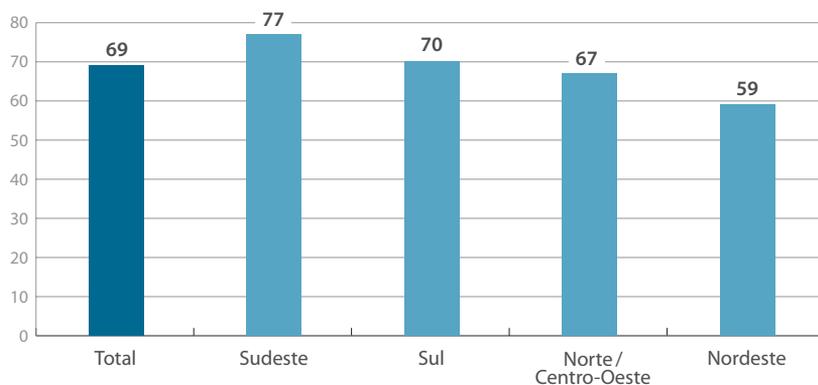


O cenário brasileiro de inclusão digital revela índice relativamente baixo de penetração do acesso à Internet nos domicílios de área urbana, sendo que apenas 44%<sup>1</sup> desses domicílios possuem acesso à Internet. No entanto, alunos de escolas públicas<sup>2</sup> e privadas em áreas urbanas demonstram um panorama diferente: 67%<sup>3</sup> deles possuem acesso à rede em seu domicílio, proporção muito superior à média brasileira. Esses dados revelam que a posse de computador e Internet é maior nos domicílios com crianças em idade escolar. Desta forma, tais resultados reforçam a ideia das tecnologias como um meio alternativo de acesso à informação, e, conseqüentemente, de recursos complementares para a educação dos jovens brasileiros.

Ainda que a proporção de alunos com computador e Internet em seu domicílio mostre-se significativa, os dados da pesquisa “TIC Educação 2012” apontam que há uma disparidade entre alunos de escolas públicas e particulares. Enquanto o acesso à Internet está presente em 94% dos domicílios de alunos da rede particular, o percentual é de 62% para os de escolas públicas.

De forma geral, os alunos mostram-se internautas frequentes, já que 69% usam a Internet diariamente. Quanto à frequência de uso da Internet, o aspecto regional se destaca: os jovens das regiões Sul e Sudeste são usuários de Internet ainda mais frequentes – 70% e 77%, respectivamente, acessam a rede todos os dias (Gráfico 1).

77% dos alunos do Sudeste do país e 70% dos alunos do Sul acessam a Internet todos os dias.



**GRÁFICO 1: PROPORÇÃO DE ALUNOS QUE USAM A INTERNET DIARIAMENTE, POR REGIÃO**  
Percentual sobre o total de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental ou 2º ano do Ensino Médio que utilizaram a Internet nos últimos três meses

<sup>1</sup> Pesquisa “TIC Domicílios 2012”, do CGI.br.

<sup>2</sup> A amostra da Pesquisa TIC Educação 2012 considera as escolas que oferecem ensino em pelo menos um dos seguintes níveis: 5º ano, 9º ano, 2º ano do Ensino Médio.

<sup>3</sup> Pesquisa “TIC Educação 2012”, do CGI.br.

## Acesso e uso da Internet pelos alunos

A residência do aluno é apontada como o local mais frequente de acesso à Internet, citada por 65% deles (Gráfico 2). Entretanto, as *lanhouses* desempenham um papel importante na inclusão digital de crianças e adolescentes: no Nordeste, por exemplo, 48% acessam a rede a partir de *lanhouses*, sete pontos percentuais acima da proporção sobre o total de alunos. Nessa região, a escola também é percebida como um local relevante para o acesso, onde quase metade dos alunos acessa à Internet – 46%. Na região Sul, a escola tem importância muito significativa: 71% dos jovens acessam a Internet por lá. Por outro lado, o Nordeste está abaixo da média do Brasil: apenas 36% dos alunos acessam a rede no ambiente escolar.

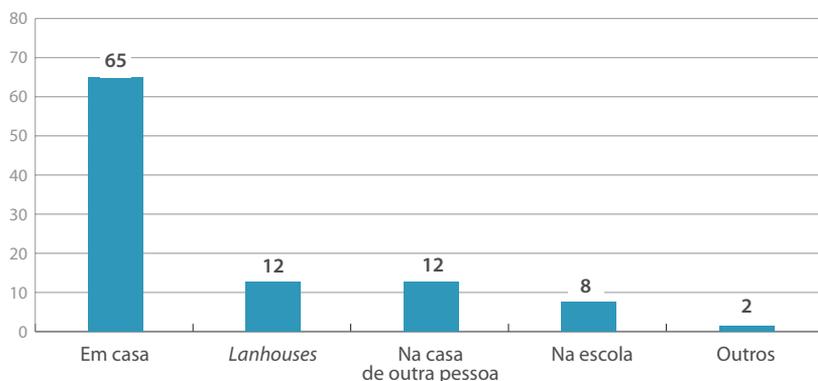


GRÁFICO 2: PROPORÇÃO DE ALUNOS POR LOCAL DE ACESSO À INTERNET

Percentual sobre o total de alunos do 5º ano que utilizaram a Internet alguma vez na vida, além de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e 2º ano do Ensino Médio que utilizaram a Internet nos últimos três meses

46% dos alunos acessam a Internet pelo celular. A proporção de alunos que acessam a Internet pelo celular dentro da escola é de 38%.

Acerca da disseminação dos dispositivos móveis, 46% dos estudantes brasileiros usam a Internet por meio do telefone celular. À medida que o nível de ensino aumenta, maior é o número de alunos que acessam a rede por este aparelho. Considerando os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, 25% utilizam a Internet pelo celular; já entre os do 2º ano do Ensino Médio, a proporção chega a 60%.

É importante mencionar que uma parcela significativa de alunos acessa a Internet na escola por meio do telefone celular: 38%. Esta proporção cresce à medida que aumenta o nível de ensino: 14% dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental acessam a Internet pelo celular; no 9º ano do Ensino Fundamental, a proporção é de 37%; e no 2º ano do Ensino Médio, pouco mais da metade dos alunos acessa a Internet pelo celular a partir da escola (53%).

A pesquisa “TIC Educação” investiga o uso de várias atividades na Internet e o grau de dificuldade que este uso apresenta para os alunos de escolas brasileiras. Com isso, é possível discutir a familiaridade dos jovens com a tecnologia e identificar diferentes tipos de uso. Entre as atividades realizadas na Internet, a busca de informações *on-line* é aquela com a qual os jovens estão mais familiarizados: 92% dos alunos declararam não possuir nenhuma dificuldade para realizá-la. Embora muitos alunos não encontrem dificuldades em buscar informações na Internet, o desenvolvimento de habilidades e competências (Alfabetização Midiática e Informacional – AMI) necessárias para o uso crítico das tecnologias ainda é um desafio a ser enfrentado no Brasil: segundo a pesquisa “TIC Kids Online Brasil 2012”, menos da metade das crianças e adolescentes usuárias de Internet (41%) declaram saber comparar diferentes *sites* para saber se as informações são verdadeiras.

Ainda considerando competências de AMI, é possível identificar que os alunos estão menos familiarizados com atividades que se referem a geração de conteúdo por usuários. Por exemplo, 23% das crianças e jovens declararam alguma dificuldade para postar vídeos e filmes na Internet, enquanto 29% nunca realizaram esta prática. Para criar ou atualizar *blogs* e páginas na Internet, a familiaridade com a atividade parece ser ainda menor: 30% dos alunos apresentaram alguma dificuldade, e 33% nunca realizaram esta atividade. É importante mencionar que esta prática mostra-se mais presente entre alunos de escola particular, já que quase metade (49%) declarou enfrentar nenhuma dificuldade para realizá-la.

A participação em *sites* de relacionamento ou redes sociais, atividade recorrente no cotidiano de alunos e que se constitui em um novo fenômeno social, é bastante familiar entre os alunos. A maioria dos alunos brasileiros de Ensino Fundamental e Médio (89%) declarou não ter nenhuma dificuldade para participar de redes sociais, possivelmente por ser uma atividade já integrada ao seu dia a dia. Vale ressaltar que esta proporção é ainda superior entre alunos de escola particular: 97%. Atividades de comunicação, como uso do *e-mail*, mensagens instantâneas e as próprias redes sociais, são realizadas sem dificuldades pelos alunos brasileiros. Isso revela que, para tanto, os alunos já adquiriram habilidades técnicas no uso das TIC, o que não implica necessariamente a existência de competências e habilidades para o uso crítico das TIC, em um âmbito mais amplo, pertinentes a alfabetização midiática e informacional.

41% dos usuários de Internet de 9 a 16 anos declaram saber comparar diferentes sites para saber se as informações são verdadeiras.

33% dos alunos nunca criaram ou atualizaram blogs e páginas na Internet.

# O USO DA INTERNET POR ALUNOS BRASILEIROS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

72% dos alunos usam o computador e a Internet para realizar trabalhos em grupo.

Apenas 7% dos alunos declararam não usar o computador e a Internet para atividades escolares.

## Atividades escolares com o apoio das TIC

Tratando mais especificamente das atividades escolares, a maioria dos alunos usa o computador e a Internet para pesquisas para a escola (86%); em seguida, vêm projetos ou trabalhos temáticos, com menção por 76% dos alunos. Considerando-se o potencial das tecnologias para fomentar a dinâmica colaborativa em meio educacional, a realização de trabalhos em grupo é uma atividade em que o emprego de tecnologias é relativamente alto: 72% dos alunos usam o computador e a Internet para isso.

De forma geral, a região Sul do país apresenta maior uso do computador e Internet para atividades escolares: 92% dos alunos utilizam as tecnologias para pesquisas escolares em relação a outras regiões; e 83%, para trabalhos em grupo (Gráfico 3). Além disso, o perfil de uso do computador e a Internet revela que meninas utilizam mais as TIC para atividades escolares do que meninos, com exceção de jogos educativos – enquanto 51% das alunas usam o computador e a Internet para isso, a proporção é de 60% entre os garotos.

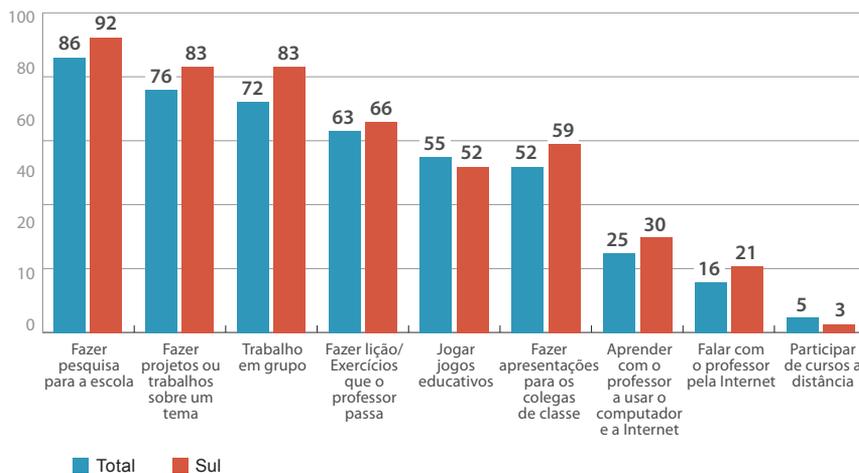


GRÁFICO 3: PROPORÇÃO DE ALUNOS POR USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NAS ATIVIDADES ESCOLARES, POR TOTAL E REGIÃO SUL

Percentual sobre o total de alunos

A atividade escolar menos realizada por alunos que usam o computador e a Internet é participar de cursos a distância: apenas 5% das crianças e adolescentes. Vale ressaltar que 7% dos alunos declararam não utilizar o computador ou a Internet para nenhuma atividade, e esta proporção é maior no Nordeste (12%).

Em relação ao local de uso, as atividades mais realizadas com o apoio do computador e da Internet são desenvolvidas principalmente em casa. Mais da metade dos alunos que usam as tecnologias para pesquisas escolares (64%) o faz em casa, em outro local (28%) e na escola (24%). A região Sul também se destaca em relação ao uso das TIC na escola, sendo que a proporção de alunos que realizam alguma atividade escolar dentro da escola é em média vinte pontos percentuais acima do total do Brasil (Tabela 1).

	Falar com o professor pela Internet	Participar de cursos a distância	Fazer projetos ou trabalhos sobre um tema	Fazer lição / Exercícios que o professor passa	Fazer pesquisa para a escola	Fazer apresentações para os colegas de classe	Jogar jogos educativos	Aprender com o professor a usar o computador e a Internet	Trabalho em grupo
Em casa	77	70	66	67	64	52	60	20	56
Na escola	11	15	24	24	24	40	24	72	36
Em outro local	18	20	27	23	28	20	27	14	27

**TABELA 1: PROPORÇÃO DE ALUNOS POR LOCAL DE USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET NAS ATIVIDADES REALIZADAS**  
Percentual sobre o total de alunos que utilizaram computador ou Internet para realizar uma atividade escolar

Ainda que apenas 25% dos alunos declarem utilizar o computador e a Internet para aprender a usar esses recursos com o professor, esta é a principal atividade realizada dentro da escola, de acordo com 72% dos alunos.

Esses dados permitem dizer que, apesar de os alunos utilizarem computador e Internet inclusive em atividades escolares, há um longo caminho a ser percorrido para a escola apropriar-se de fato dessas ferramentas para o processo pedagógico.

A pesquisa “TIC Educação” busca fomentar o debate acerca da integração das TIC à prática pedagógica, expondo os principais desafios do cenário brasileiro. O presente texto foi baseado nos resultados da terceira edição da pesquisa, realizada em 2012. A publicação completa, em versão bilíngue, contendo o relatório metodológico, análise de resultados, tabelas e artigos de especialistas, será lançada em outubro de 2013. Para mais informações, acesse: <http://cetic.br/educacao/2012/index.htm>.

24% dos alunos fazem pesquisas escolares nas escolas. Em casa, essa proporção é de 64%.

O ano de 2012 encerrou-se com uma base de mais de 252 milhões de nomes de domínios registrados entre todos os Top-Level Domains (TLD), segundo o relatório da Verisign (2013).

A China (.cn) tem apresentado um comportamento distinto dos demais ccTLDs. No ranking dos maiores ccTLDs do mundo, o .cn encerrou 2010 na terceira posição, porém se iniciou um período de redução no total de domínios registrados que o levou ao sétimo lugar em 2012. Contudo, no final de 2012, o número de registros voltou a crescer, posicionando a China em quarto, em julho de 2013 (ver Gráfico 4).



GRÁFICO 4: TOTAL DE NOMES DE DOMÍNIOS NA CHINA (NOV/2010 – JUL/2013)

O ano de 2012 encerrou-se com uma base de mais de 252 milhões de nomes de domínios registrados entre todos os Top-Level Domains (TLD).

Segundo a IANA (Internet Assigned Numbers Authority), até dezembro de 2012, havia um total de 280 extensões de ccTLDs delegadas às raízes, incluindo os nomes de domínios internacionalizados. Os 10 principais ccTLDs, até esta data, representam 61% de todos os registros.

O Panorama Setorial da Internet no Brasil monitora a quantidade de nomes de domínios registrados mensalmente entre os 16 maiores ccTLDs do mundo, em que são contabilizados apenas registros sob o nome de países. Segundo a Verisign, no final de 2012, o total de registros sob nome de países ultrapassa a casa dos 110 milhões de domínios.

No *ranking* de países com as maiores bases de nomes de domínios, a disputa pelas primeiras colocações está entre os domínios registrados sob Tokelau (.tk), com mais de 17 milhões de registros em julho de 2013, e Alemanha (.de), com mais de 15 milhões de registros no mesmo mês. O Reino Unido (.uk) fica na terceira posição, com mais de 10 milhões. Os demais ccTLDs registram números abaixo de 8 milhões de domínios, como se observa na Tabela 2.

Ranking	ccTLD	Domínios	Ref.	Fonte
1	Tokelau (.tk)	17.725.853	jul/13	<a href="http://statdom.ru/global#27:attribute=tk">http://statdom.ru/global#27:attribute=tk</a>
2	Alemanha (.de)	15.505.360	jul/13	<a href="http://www.denic.de/">http://www.denic.de/</a>
3	Reino Unido (.uk)	10.531.480	jul/13	<a href="http://db.nominet.org.uk/">http://db.nominet.org.uk/</a>
4	China (.cn)	7.808.360	jul/13	<a href="http://www1.cnnic.cn/IS/CNym/CNymtjxxcx/">http://www1.cnnic.cn/IS/CNym/CNymtjxxcx/</a>
5	Países Baixos (.nl)	5.278.217	jul/13	<a href="https://www.sidn.nl/">https://www.sidn.nl/</a>
6	Rússia (.ru)	4.674.401	jul/13	<a href="http://cctld.ru/">http://cctld.ru/</a>
7	União Europeia (.eu)	3.729.017	jun/13	<a href="http://www.eurid.eu/">http://www.eurid.eu/</a>
8	Brasil (.br)	3.251.610	jul/13	<a href="http://registro.br/estatisticas.html">http://registro.br/estatisticas.html</a>
9	Argentina (.ar)	2.900.000	jun/13	<a href="http://www.latinamericann.org/">http://www.latinamericann.org/</a>
10	Austrália (.au)	2.710.769	jul/13	<a href="http://www.auda.org.au/">http://www.auda.org.au/</a>
11	França (.fr)	2.639.636	jul/13	<a href="http://www.afnic.fr/en/ressources/">http://www.afnic.fr/en/ressources/</a>
12	Itália (.it)	2.586.640	jul/13	<a href="http://www.nic.it/">http://www.nic.it/</a>
13	Polónia (.pl)	2.457.125	jul/13	<a href="http://www.dns.pl/english/zonestats.html">http://www.dns.pl/english/zonestats.html</a>
14	Canadá (.ca)	2.103.345	jul/13	<a href="http://www.cira.ca/">http://www.cira.ca/</a>
15	Estados Unidos (.us)	1.828.675	jul/13	<a href="http://www.whois.sc/internet-statistics/">http://www.whois.sc/internet-statistics/</a>
16	Suíça (.ch)	1.795.635	jun/13	<a href="https://www.nic.ch/reg/cm/wcm-page/">https://www.nic.ch/reg/cm/wcm-page/</a>

TABELA 2: RANKING DE REGISTRO DE NOMES DE DOMÍNIOS NO MUNDO – JUL/2013

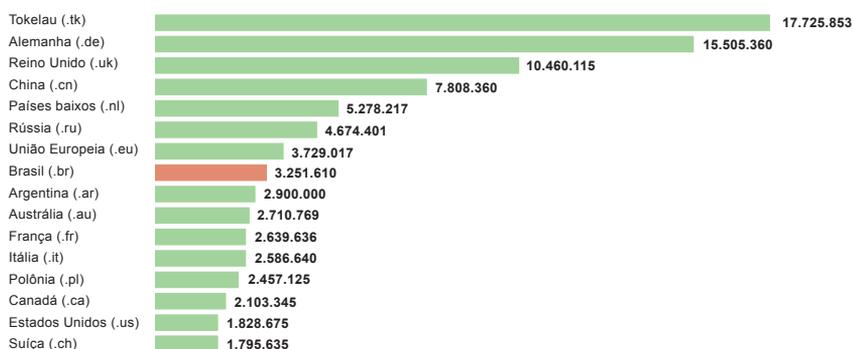


GRÁFICO 5: TOTAL DE REGISTROS DE NOMES DE DOMÍNIOS NO MUNDO POR ccTLD – JUL/2013 (EM MILHÕES)

O Brasil (.br) ocupa a oitava posição no *ranking*, mas vem sofrendo leve flutuação desde o final de 2010, quando ocupava o sétimo lugar; chegou a ser o nono entre setembro e novembro de 2012, como se vê no Gráfico 6.

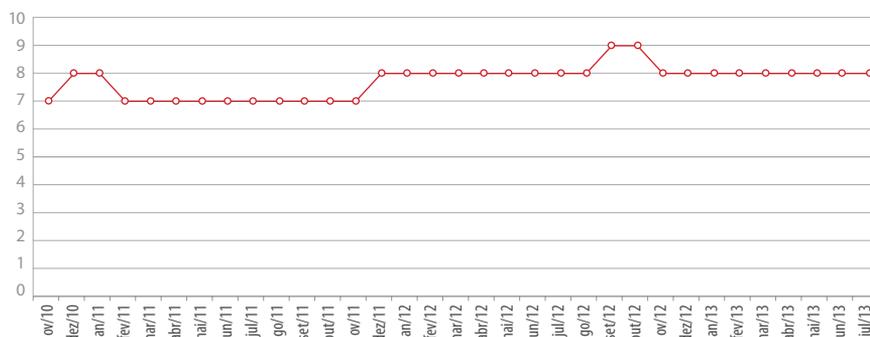


GRÁFICO 6: RANKINGS ALCANÇADOS PELO .BR (NOV/2010 – JUL/2013)

O Brasil ocupa a oitava posição no *ranking* de registro de nomes de domínios no mundo.

O Brasil acumula 3,25 milhões de domínios registrados no segundo trimestre de 2013. A distribuição geográfica desses registros pode ser observada por região no Gráfico 7. É notável a maior incidência entre as regiões Sudeste e Sul do país. Isso pode estar associado à maior penetração de Internet nessas regiões, como se observou na pesquisa “TIC Domicílios 2012”, em que a proporção de usuários de Internet é de 55% no Sudeste e 53% no Sul. Outro ponto para observação é a quantidade de empresas brasileiras que possuem *website* em cada região. De acordo com a pesquisa “TIC Empresas 2012”, a maior porcentagem de empresas que possuem *website* está nas regiões Sul e Sudeste: ambas com 58% de empresas de pequeno, médio e grande porte.

A dinâmica do registro de nomes de domínio no Brasil apresenta leve flutuação na taxa de crescimento no período de 2010 até julho de 2013.

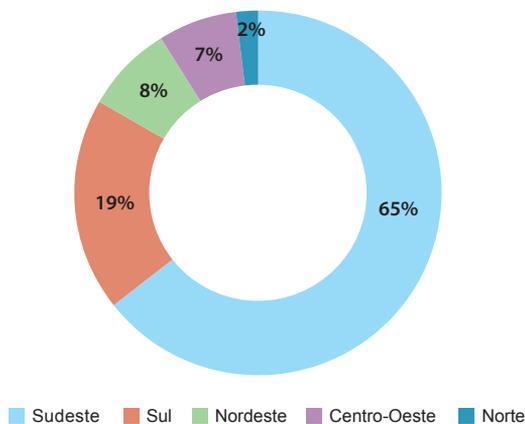


GRÁFICO 7: TOTAL DE DOMÍNIOS .BR, POR REGIÃO – JUL/2013

A dinâmica do registro de nomes de domínio no Brasil apresenta leve flutuação na taxa de crescimento. O segundo trimestre de 2013 apresentou crescimento de 1,8% em relação ao trimestre anterior (3,5%). O quarto trimestre de 2012 destaca-se com a menor taxa (0,8%), como mostra o Gráfico 8.

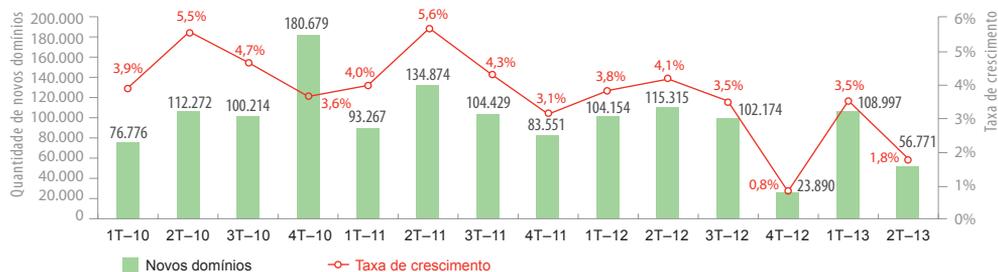


GRÁFICO 8: TAXA DE CRESCIMENTO TRIMESTRAL DE REGISTROS DE DOMÍNIOS SOB O .BR E NOVOS DOMÍNIOS (1T/2010 – 2T/2013)

O número de nomes de domínios sob o .br passou, entre 2010 até o segundo trimestre de 2013 (um intervalo de dois anos e meio), de 2,3 milhões para 3,2 milhões.

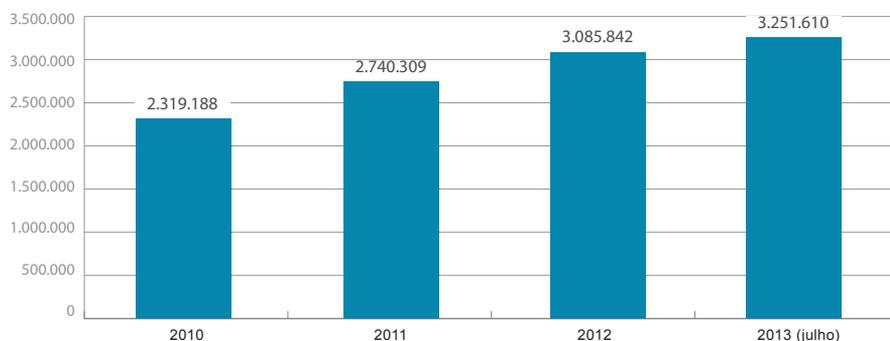


GRÁFICO 9: TOTAL DE REGISTROS DE DOMÍNIOS AO ANO (2010-JUL/2013)

O registro de *Generic Top-Level Domains* (gTLDs) tem ganhado visibilidade em países onde os registros de primeiro nível recebem maior destaque, como Alemanha e França, bem como em países onde o alfabeto não é originado do latim porém tende a permanecer o uso do inglês diariamente, como ocorre com a China e o Japão. Um exemplo é o РФ da Rússia, com mais de 800 mil registros.

Os cinco principais gTLDs totalizam mais de 144 milhões do total de registros no segundo trimestre de 2013. O .com está em primeiro lugar de acordo com a Tabela 3.

Ranking	gTLD	Domínios	Ref.	Fonte
1	.com	109.940.401	jul/13	<a href="http://www.whois.sc/internet-statistics/">http://www.whois.sc/internet-statistics/</a>
2	.net	15.144.880	jul/13	<a href="http://www.whois.sc/internet-statistics/">http://www.whois.sc/internet-statistics/</a>
3	.org	10.357.713	jul/13	<a href="http://www.whois.sc/internet-statistics/">http://www.whois.sc/internet-statistics/</a>
4	.info	6.486.596	jul/13	<a href="http://www.whois.sc/internet-statistics/">http://www.whois.sc/internet-statistics/</a>
5	.biz	2.396.179	jul/13	<a href="http://www.whois.sc/internet-statistics/">http://www.whois.sc/internet-statistics/</a>

TABELA 3: REGISTRO DE NOMES ENTRE OS PRINCIPAIS gTLDs – JUL/2013

O ano de 2012 encerrou com a solicitação de 1.930 novos gTLDs ao ICANN (órgão que controla a distribuição de nomes na Internet). A aprovação dos primeiros novos domínios está prevista para o início de 2014. O NIC.br participa com duas solicitações: .bom e .final.

Nota - A análise comparativa de desempenho de nomes de domínios ccTLDs e gTLDs deve levar em consideração os diferentes modelos de gestão de registros TLDs. Assim, a análise do ranking de número de registros sob os TLDs deve considerar a diversidade de modelos de negócios existentes.

Os cinco principais gTLDs totalizam mais de 144 milhões do total de registros no segundo trimestre de 2013.

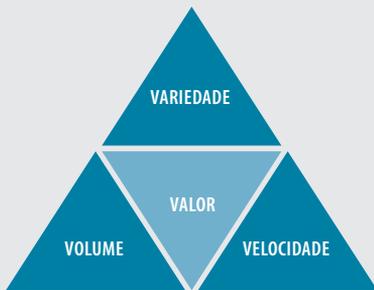


FIGURA 1: **BIG DATA E OS QUATRO Vs**  
Fonte: UN Global Pulse, 2013

### 1. Alerta antecipado

Detectar anomalias antecipadamente pode permitir respostas mais rápidas às populações em tempos de crise.

### 2. Conhecimento em tempo real

A representação refinada da realidade por meio do Big Data pode informar o desenho e o direcionamento de programas e políticas.

### 3. Feedback em tempo real

Monitorar os impactos de políticas e programas em tempo real torna possível ajustá-los.

FIGURA 2: O USO DE **BIG DATA**  
PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

Fonte: UN Global Pulse, 2013

A crescente quantidade de dados disponíveis em tempo real e os avanços em áreas da ciência da computação tornam possível a análise de dados dessa natureza para diversas finalidades.

## O que é Big Data?

Segundo a IBM, 15 petabytes de dados são gerados todos os dias. Segundo o instituto Gartner, em 2015, serão 7,9 zettabytes de dados digitais, ou o equivalente a 493 bilhões de iPads, armazenando toda a informação da Internet. Mas, afinal, o que é *Big Data*?

Por essa miscelânea de conteúdos digitais que são gerados, compartilhados e consumidos por empresas, governos e pessoas, é possível definir *Big Data* como um conjunto de dados estruturados e não estruturados, e disponíveis em grandes quantidades, sendo, por sua vez, necessárias ferramentas especialmente preparadas para encontrar, analisar, tratar e aproveitar toda e qualquer informação contida nesse emaranhado de dados. A velocidade e a frequência da atual produção de dados por fontes múltiplas e diversas ocasionarão um incremento anual de 40% na quantidade de dados digitais disponíveis, segundo estimativas da UN Global Pulse.

Assim, *Big Data* pode ser caracterizado por três Vs: dados em grande **Volume**, múltipla **Variedade** e alta **Velocidade**. Um quarto V, de **Valor**, pode ser atribuído ao uso potencial dos dados para fins de desenvolvimento (UN Global Pulse, 2013)<sup>4</sup>.

A crescente quantidade de dados disponíveis em tempo real e os avanços em áreas da ciência da computação tornam possível a análise de dados dessa natureza para diversas finalidades, como para desvendar padrões e correlações para finalidades específicas, que podem inclusive auxiliar o desenvolvimento de políticas públicas, conforme a Figura 2.

Empresas como Google, Facebook, operadores financeiros e grandes seguradoras também são exemplos de casos que têm avançado em direção a um cenário em que a análise de dados será independente da intervenção humana. No entanto, para que a tomada de decisão seja guiada e influenciada por soluções digitais, torna-se necessária a produção de tecnologias que compilem habilidades, englobando conceitos de estatística, inteligência artificial, mineração de dados e computação de alto desempenho. Tudo isso é essencial para a transformação de um volume massivo de dados brutos em informações que agreguem valor para seus usuários.

Contudo, junto às inúmeras oportunidades a partir da análise do *Big Data*, alguns desafios devem ser levados em consideração. A divisão digital é um fator determinante na produção de dados, e isso reflete na disponibilidade de dados digitais, influenciando o tipo e a quantidade de informação produzida, que pode variar segundo fatores como localização geográfica, renda e idade, de forma que a produção de dados digitais será assimétrica. Além disso, questões relacionadas a privacidade dos dados são desafios que se tornarão cada vez mais relevantes. O debate em torno dessas questões tornou-se importante objeto de estudo em diferentes áreas do conhecimento, haja vista que não existe uma definição clara dos limites do que é uma informação pública, privada ou proprietária.

<sup>4</sup> Para mais informações, visite <http://www.unglobalpulse.org/>.

O *Panorama setorial da Internet* é um relatório trimestral do **Centro de Estudos das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil (CETIC.br)**: Alexandre F. Barbosa, Alisson Bittencourt, Camila Garroux, Emerson Santos, Erik Gomes, Fabio Senne, Isabela Coelho, Luiza Mesquita, Manuella Ribeiro, Raphael Albino, Suzana Jafze Alves, Tatiana Jereissati, Winston Oyadomari.