

TIC DOMICÍLIOS 2014

**PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO NOS DOMICÍLIOS BRASILEIROS**

ICT HOUSEHOLDS 2014

*SURVEY ON THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES IN BRAZILIAN HOUSEHOLDS*

cgi.br

Comitê Gestor da Internet no Brasil
Brazilian Internet Steering Committee
www.cgi.br



Atribuição Não Comercial 4.0 Internacional
Attribution NonCommercial 4.0 International



Você tem o direito de:

You are free to:



Compartilhar: copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato.
Share: copy and redistribute the material in any medium or format.



Adaptar: remixar, transformar e criar a partir do material.
Adapt: remix, transform, and build upon the material.

O licenciante não pode revogar estes direitos desde que você respeite os termos da licença.
The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.

De acordo com os seguintes termos:

Under the following terms:



Atribuição: Você deve atribuir o devido crédito, fornecer um link para a licença, e indicar se foram feitas alterações. Você pode fazê-lo de qualquer forma razoável, mas não de uma forma que sugira que o licenciante o apoia ou aprova o seu uso.

Attribution: You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.



Não comercial: Você não pode usar o material para fins comerciais.

Noncommercial: You may not use this work for commercial purposes.

Sem restrições adicionais: Você não pode aplicar termos jurídicos ou medidas de caráter tecnológico que restrinjam legalmente outros de fazerem algo que a licença permita.

No additional restrictions: You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
Brazilian Network Information Center

TIC DOMICÍLIOS 2014

**PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO NOS DOMICÍLIOS BRASILEIROS**

ICT HOUSEHOLDS 2014

*SURVEY ON THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES IN BRAZILIAN HOUSEHOLDS*

Comitê Gestor da Internet no Brasil
Brazilian Internet Steering Committee
www.cgi.br

São Paulo
2015

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR

Brazilian Network Information Center

Diretor Presidente / CEO : Demi Getschko

Diretor Administrativo / CFO : Ricardo Narchi

Diretor de Serviços e Tecnologia / CTO : Frederico Neves

Diretor de Projetos Especiais e de Desenvolvimento / Director of Special Projects and Development
Milton Kaoru Kashiwakura

Diretor de Assessoria às Atividades do CGI.br / Chief Advisory Officer to CGI.br : Hartmut Richard Glaser

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br

Regional Center for Studies on the Development of the Information Society – Cetic.br

Coordenação Executiva e Editorial / Executive and Editorial Coordination

Alexandre F. Barbosa

Coordenação Técnica / Technical Coordination

Fabio Senne, Marcelo Pitta e Tatiana Jereissati

Equipe Técnica / Technical Team

Alessandra Almeida, Alisson Bittencourt, Camila Garroux, Isabela Coelho, José Marcio Martins Junior, Luiza Mesquita, Maíra Ouriveis, Manuella Ribeiro, Maria Eugenia Sozio, Pedro Hadek, Suzana Jaíze Alves, Vanessa Henriques e Winston Oyadomari

Edição / Edition

Comunicação NIC.br: Caroline D’Avo, Everton Teles Rodrigues e Fabiana Araujo da Silva

Apoio Editorial / Editorial Support

Preparação de Texto, Arquitetura de Informação e Revisão em Português / Proof Reading, Information Architecture and Revision in Portuguese: Magma Editorial Ltda., Aloisio Milani e Alexandre Pavan

Tradução para o inglês / Translation into English: Prioridade Consultoria Ltda., Luísa Caliri, Lorna Simons, Marc Dotto, Maya Bellomo-Johnson

Projeto Gráfico e Editoração / Graphic Design and Publishing: DB Comunicação Ltda. e Flavio Chin Chan

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros [livro eletrônico]: TIC domicílios 2014 = Survey on the use of information and communication technologies in brazilian households : ICT households 2014 / coordenação executiva e editorial/executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa]. -- São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. 3 Mb ; PDF.

Edição bilíngue: português/inglês.
Vários tradutores.
ISBN 978-85-5559-017-7

1. Internet (Rede de computadores) - Brasil 2. Tecnologia da informação e da comunicação - Brasil - Pesquisa I. Barbosa, Alexandre F. II. Título: Survey on the use of information and communication technologies in brazilian households : ICT households 2014.

15-09908

CDD – 004.6072081

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Tecnologias da informação e da comunicação : Uso : Pesquisa	004.6072081
2. Pesquisa : Tecnologia da informação e comunicação : Uso : Brasil	004.6072081

Esta publicação está disponível também em formato digital em www.cetic.br

This publication is also available in digital format at www.cetic.br

TIC Domicílios 2014
Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação
e Comunicação nos Domicílios Brasileiros

*ICT Households 2014
Survey on the use of Information and Communication
Technologies in Brazilian Households*

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE (CGI.br)

(Em Dezembro de 2014 / In December, 2014)

Coordenador / Coordinator

Virgílio Augusto Fernandes Almeida

Conselheiros / Counselors

Carlos Alberto Afonso

Cristiano Rocha Heckert

Demi Getschko

Eduardo Fumes Parajo

Eduardo Levy Cardoso Moreira

Flávia Lefèvre Guimarães

Flávio Rech Wagner

Francilene Procópio Garcia

Henrique Faulhaber

Lisandro Zambenedetti Granville

Luiz Alberto de Freitas B. Horta Barbosa

Luiz Antonio de Souza Cordeiro

Marcelo Bechara de Souza Hobaika

Marcos Dantas Loureiro

Marcos Vinícius de Souza

Maximiliano Salvadori Martinhão

Nivaldo Cleto

Percival Henriques de Souza Neto

Renato da Silveira Martini

Thiago Tavares Nunes de Oliveira

Secretário executivo / Executive Secretary

Hartmut Richard Glaser

AGRADECIMENTOS

A pesquisa TIC Domicílios 2014 contou com o apoio de um importante grupo de especialistas, renomados pela competência, sem os quais não seria possível apurar de modo preciso os resultados aqui apresentados. A contribuição se realizou por meio da validação dos indicadores, da metodologia e também da definição das diretrizes para a análise de dados. A colaboração desse grupo é fundamental para a identificação de novos campos de pesquisa, aperfeiçoamento dos procedimentos metodológicos e para se alcançar a produção de dados confiáveis. Cabe destacar que a importância das novas tecnologias para a sociedade brasileira e a relevância dos indicadores produzidos pelo CGI.br para fins de políticas públicas e de pesquisas acadêmicas serviram como motivação para que o grupo acompanhasse voluntariamente a pesquisa em meio a um esforço coletivo.

Na décima edição da pesquisa TIC Domicílios, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) agradece especialmente aos seguintes especialistas:

Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)

Daniel da Silva Oliveira, Herculano Oliveira e Rodrigo Santana dos Santos

Assessoria às Atividades do CGI.br

Diego Canabarro e Vinicius Wagner Oliveira Santos

Associação Brasileira de Defesa do Consumidor (PROTESTE)

Flávia Lefèvre

Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro (Softex)

Virgínia Duarte

Escola do Futuro da USP

Drica Guzzi

Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE)

Pedro Nascimento Silva

Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV - SP)

Eduardo Diniz e Maria Alexandra Cunha

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Cimar Pereira e Maria Lucia Vieira

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

João Maria de Oliveira e Luis Claudio Kubota

Intervozes – Coletivo Brasil de Comunicação Social

Veridiana Alimonti

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Aírton José Ruschel e Rafael Moreira

Ministério das Comunicações

Artur Coimbra de Oliveira, Claiton José Mello e Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Andrea Ricciardi, Fernanda Lobato e César Gonçalves Bomfim

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) – Representação da Unesco no Brasil

Adauto Cândido Soares e Karla Skeff

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

Ivelise Fortim

Universidade de São Paulo (USP)

César Alexandre Souza, José Carlos Vaz, Luiz Sakuda e Nicolau Reinhard

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

José Antonio Pinho

ACKNOWLEDGEMENTS

The ICT Households 2014 survey relied on the support of an important group of experts, renowned for their competence, without which it would not be possible to refine the results henceforward presented in such a precise manner. Their contribution was made by validating indicators, methodology and the definition of guidelines for data analysis. This group's collaboration was instrumental for identifying new areas of investigation, improving methodological procedures and obtaining reliable data. It is worth emphasizing that the importance of new technologies for Brazilian society, as well as the relevance of the indicators produced by the CGI.br for public policies and academic research were motivators for the group to voluntarily follow the survey amid a collective effort.

For the 10th edition of the ICT Households survey, the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br) would like to thank the following experts:

Association for the Promotion of Brazilian Software Excellence (Softex)
Virginia Duarte

Brazilian Agency of Telecommunications (Anatel)
Daniel da Silva Oliveira, Herculano Oliveira e Rodrigo Santana dos Santos

Brazilian Association of Consumer Defense (PROTESTE)
Flávia Lefèvre

Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE)
Cimar Pereira e Maria Lucia Vieira

CGI.br Advisory Team
Diego Canabarro e Vinicius Wagner Oliveira Santos

Federal University of Bahia (UFBA)
José Antonio Pinho

Getulio Vargas Foundation of São Paulo (FGV-SP)
Eduardo Diniz e Maria Alexandra Cunha

Institute for Applied Economic Research (Ipea)
João Maria de Oliveira e Luis Claudio Kubota

Intervozes – Brazil Collective for Social Communication
Veridiana Alimonti

Ministry of Communications
Artur Coimbra de Oliveira, Claiton José Mello e Pedro Lucas da Cruz Pereira Araújo

Ministry of Planning, Budget and Administration
Andrea Ricciardi, Fernanda Lobato e César Gonçalves Bomfim

Ministry of Science, Technology and Innovation
Aírton José Ruschel e Rafael Moreira

National School of Statistical Sciences (ENCE)
Pedro Nascimento Silva

Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC-SP)
Ivelise Fortim

School of the Future at USP
Drica Guzzi

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco) – Brazilian Office
Adauto Cândido Soares e Karla Skeff

University of São Paulo (USP)
César Alexandre Souza, José Carlos Vaz, Luiz Sakuda and Nicolau Reinhard

SUMÁRIO / CONTENTS

- 5 AGRADECIMENTOS / ACKNOWLEDGEMENTS, 6
- 21 PREFÁCIO / FOREWORD, 169
- 23 APRESENTAÇÃO / PRESENTATION, 171
- 25 INTRODUÇÃO / INTRODUCTION, 173

PARTE 1: ARTIGOS / PART 1: ARTICLES

- 33 **COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS EM AMBIENTES DIGITAIS**
INFOCOMMUNICATION COMPETENCIES IN DIGITAL ENVIRONMENTS, 181
JUSSARA BORGES
- 39 **PERSPECTIVAS DE USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS POLÍTICAS URBANAS NO BRASIL**
PERSPECTIVES ON THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN BRAZILIAN URBAN POLICIES, 187
ANTÔNIO DE PÁDUA DE LIMA BRITO
- 45 **O ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO BRASIL EM MEIO ÀS DESIGUALDADES HISTÓRICAS**
ACCESS TO INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND HISTORICAL INEQUALITIES IN BRAZIL, 193
FRANCISCO FONSECA
- 51 **DEPENDÊNCIA DE INTERNET – INTERNET ADDICTION**
INTERNET ADDICTION, 199
IVELISE FORTIM
- 61 **BARREIRAS PARA CONECTIVIDADE À INTERNET NA AMÉRICA LATINA: EVIDÊNCIAS DE PESQUISAS DOMICILIARES DE GRANDE ESCALA**
BARRIERS TO INTERNET CONNECTIVITY IN LATIN AMERICA: EVIDENCE FROM LARGE-SCALE HOUSEHOLD SURVEYS, 209
HERNAN GALPERIN
- 73 **POLÍTICAS E INICIATIVAS DE GOVERNO ELETRÔNICO DO GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO, UMA REFLEXÃO A PARTIR DA SÉRIE HISTÓRICA DA PESQUISA TIC DOMICÍLIOS**
ELECTRONIC GOVERNMENT POLICIES AND INITIATIVES OF THE FEDERAL GOVERNMENT: REFLECTIONS ON THE ICT HOUSEHOLDS SURVEY, 221
FERNANDA HOFFMANN LOBATO E EVERSON LOPES DE AGUIAR
- 85 **ACESSO À JUSTIÇA A PARTIR DOS DOMICÍLIOS**
ACCESS TO JUSTICE FROM HOUSEHOLDS, 233
AÍRTON JOSÉ RUSCHEL E JULIETE SCHNEIDER

- 95 HABILIDADES NO USO DAS TIC E GERAÇÃO DE EMPREGO: NOVAS EVIDÊNCIAS DA PESQUISA PIAAC DA OCDE
ICT SKILLS AND JOB CREATION: NEW EVIDENCE FROM THE OECD PIAAC SURVEY, 243
VINCENZO SPIEZIA

PARTE 2: TIC DOMICÍLIOS 2014 / PART 2: ICT HOUSEHOLDS 2014

- 109 RELATÓRIO METODOLÓGICO – TIC DOMICÍLIOS 2014
METHODOLOGICAL REPORT – ICT HOUSEHOLDS 2014, 257
- 133 ANÁLISE DOS RESULTADOS – TIC DOMICÍLIOS 2014
ANALYSIS OF RESULTS – ICT HOUSEHOLDS 2014, 281

PARTE 3: TABELAS DE RESULTADOS / PART 3: TABLES OF RESULTS

- 317 TABELAS DE RESULTADOS – TIC DOMICÍLIOS 2014
TABLES OF RESULTS – ICT HOUSEHOLDS 2014

PARTE 4: APÊNDICES / PART 4: APPENDICES

- 403 GLOSSÁRIO
GLOSSARY, 415
- 413 LISTA DE ABREVIATURAS
LIST OF ABBREVIATIONS, 427

LISTA DE GRÁFICOS / CHART LIST

ARTIGOS / ARTICLES

- 63 TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO ON-LINE E COBERTURA DA BANDA LARGA MÓVEL NA AMÉRICA LATINA (2006-2013)
ONLINE POPULATION GROWTH RATE AND MOBILE BROADBAND NETWORK COVERAGE IN LATAM, 2006-2013, 211
- 64 BRASIL: MOTIVOS PARA NÃO TER INTERNET EM DOMICÍLIOS COM COMPUTADORES (MÚLTIPLAS RESPOSTAS), 2008-2013 (%)
BRAZIL: REASONS FOR NOT HAVING INTERNET IN HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS (MULTIPLE RESPONSES), 2008-2013 (%), 212
- 65 BRASIL: MOTIVOS PARA NÃO TER INTERNET EM DOMICÍLIOS COM COMPUTADORES (MÚLTIPLAS RESPOSTAS), POR RENDA FAMILIAR (EM SALÁRIOS MÍNIMOS) (2013) (%)
BRAZIL: REASONS FOR NOT HAVING INTERNET IN HOUSEHOLD WITH COMPUTERS (MULTIPLE RESPONSES) BY HOUSEHOLD INCOME (IN MINIMUM SALARIES), 2013 (%), 213
- 66 COLÔMBIA: MOTIVOS PARA NÃO TER INTERNET EM DOMICÍLIOS (RESPOSTA ÚNICA), POR RENDA FAMILIAR (EM DECIS) (2013)
COLOMBIA: REASONS FOR NOT HAVING INTERNET IN HOUSEHOLDS (SINGLE RESPONSE) BY HOUSEHOLD INCOME (IN DECILES), 2013, 214
- 68 COLÔMBIA: MÉDIA DOS EFEITOS MARGINAIS DA RENDA NO ACESSO EM DOMICÍLIO POR DECIL DE RENDA
COLOMBIA: AVERAGE MARGINAL EFFECTS OF INCOME ON ACCESS IN HOUSEHOLD BY INCOME DECILE, 216
- 74 HISTÓRICO DA PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE UTILIZARAM SERVIÇOS DE E-GOV ENTRE 2008 E 2013 (%)
HISTORY OF THE PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO USED E-GOV SERVICES BETWEEN 2008 AND 2013, 222
- 99 ÍNDICE DE INTENSIDADE DE USO DAS TIC POR PAÍS
ICT INTENSITY INDEX BY COUNTRY, 247
- 99 ÍNDICE DE INTENSIDADE DE USO DAS TIC POR PROFISSÃO
ICT INTENSITY INDEX BY OCCUPATION, 247
- 100 ÍNDICE DE INTENSIDADE DE USO DAS TIC POR INDÚSTRIA
ICT INTENSITY INDEX BY INDUSTRY, 248
- 101 MUDANÇA (%) NA INTENSIDADE DE USO DAS TIC NO EMPREGO TOTAL (2008-2013)
CHANGE (%) IN THE ICT INTENSITY OF TOTAL EMPLOYMENT (2008-2013), 249

- 102 USO DO COMPUTADOR NO TRABALHO (2012)
COMPUTER USE AT WORK (2012), 250
- 103 MUDANÇA PERCENTUAL NO NÍVEL DE USO DO COMPUTADOR NO EMPREGO TOTAL (2008-2013)
PERCENTAGE CHANGE IN THE COMPUTER LEVEL USE IN TOTAL EMPLOYMENT (2008-2013), 251

RELATÓRIO METODOLÓGICO / METHODOLOGICAL REPORT

- 123 PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO ÁREA – TOTAL BRASIL (%)
SAMPLE PROFILE BY AREA – TOTAL BRAZIL (%), 271
- 123 PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO REGIÃO – TOTAL BRASIL (%)
SAMPLE PROFILE BY REGION – TOTAL BRAZIL (%), 271
- 124 PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO SEXO – TOTAL BRASIL (%)
SAMPLE PROFILE BY SEX – TOTAL BRAZIL (%), 272
- 124 PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO GRAU DE INSTRUÇÃO – TOTAL BRASIL (%)
SAMPLE PROFILE BY LEVEL OF EDUCATION – TOTAL BRAZIL (%), 272
- 124 PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO FAIXA ETÁRIA – TOTAL BRASIL (%)
PROFILE SAMPLE BY AGE GROUP – TOTAL BRAZIL (%), 272
- 125 PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO RENDA FAMILIAR MENSAL EM SALÁRIOS MÍNIMOS – TOTAL BRASIL (%)
SAMPLE PROFILE BY FAMILY INCOME IN MINIMUM WAGES – TOTAL BRAZIL (%), 273
- 125 PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO CLASSE SOCIAL – TOTAL BRASIL (%)
SAMPLE PROFILE BY SOCIAL CLASS – TOTAL BRAZIL (%), 273
- 125 PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO CONDIÇÃO DE ATIVIDADE – TOTAL BRASIL (%)
SAMPLE PROFILE BY ECONOMIC ACTIVITY STATUS – TOTAL BRAZIL (%), 273

ANÁLISE DOS RESULTADOS / ANALYSIS OF RESULTS

- 136 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR ÁREA (2008–2014)
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY AREA (2008–2014), 284
- 138 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR EM PAÍSES DA AMÉRICA LATINA (2008–2014)
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS IN LATIN AMERICAN COUNTRIES (2008–2014), 286
- 139 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR TIPO DE COMPUTADOR (2008–2014)
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY TYPE OF COMPUTER (2008–2014), 287
- 140 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR TIPO DE COMPUTADOR PRESENTE NO DOMICÍLIO DE FORMA EXCLUSIVA, OU PELA PRESENÇA SIMULTÂNEA DE MAIS DE UM TIPO DE COMPUTADOR (2008–2014)
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY WHETHER ONLY ONE TYPE OF COMPUTER OR MORE THAN ONE TYPE OF COMPUTER WAS PRESENT IN THE HOUSEHOLD (2008–2014), 288
- 141 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR ÁREA (2008–2014)
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY AREA (2008–2014), 289
- 142 DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET (2014)
HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS (2014), 290

- 143 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET QUE NÃO ACESSAM POR FALTA DE DISPONIBILIDADE DO SERVIÇO, POR ÁREA E REGIÃO (2014)
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS DUE TO LACK OF SERVICE AVAILABILITY, BY AREA AND REGION (2014), 291
- 145 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR PRESENÇA DE WIFI (2014)
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRESENCE OF WI-FI (2014), 293
- 146 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ÁREA (2008–2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS BY AREA (2008–2014), 294
- 146 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR CLASSE SOCIAL (2008–2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS BY SOCIAL CLASS (2008–2014), 294
- 147 INDIVÍDUOS QUE NUNCA USARAM A INTERNET (2014)
INDIVIDUALS WHO HAD NEVER USED THE INTERNET (2014), 295
- 149 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET EM PAÍSES DA AMÉRICA LATINA (2008–2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS IN LATIN AMERICAN COUNTRIES (2008–2014), 297
- 151 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET POR EQUIPAMENTOS USADOS PARA USAR A REDE (2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS BY DEVICES USED TO ACCESS THE INTERNET (2014), 299
- 152 PERFIL DOS GRUPOS DE USUÁRIOS DE INTERNET POR EQUIPAMENTO, SEGUNDO CLASSE SOCIAL (2014)
PROFILE OF INTERNET USER GROUPS BY DEVICE BY SOCIAL CLASS (2014), 300
- 152 PERFIL DOS GRUPOS DE USUÁRIOS DE INTERNET POR EQUIPAMENTO, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA (2014)
PROFILE OF INTERNET USER GROUPS BY DEVICE BY AGE GROUP (2014), 300
- 154 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET PELO TELEFONE CELULAR, POR ÁREA (2011–2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS VIA MOBILE PHONES BY AREA (2011–2014), 302
- 155 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET PELO TELEFONE CELULAR (2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS VIA MOBILE PHONES (2014), 303
- 156 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR, POR ATIVIDADES REALIZADAS NO TELEFONE CELULAR NOS TRÊS MESES ANTERIORES À REALIZAÇÃO DA PESQUISA (2013–2014)
PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON MOBILE PHONES IN THE THREE MONTHS PRIOR TO THE INTERVIEWS (2013–2014), 304
- 159 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET POR ATIVIDADES REALIZADAS MAIS CITADAS, SEGUNDO DISPOSITIVOS UTILIZADOS (2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS BY MOST MENTIONED ACTIVITIES BY DEVICES USED, 307
- 160 USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS DE COMÉRCIO ELETRÔNICO NOS 12 MESES ANTERIORES À PESQUISA (2012–2014)
INTERNET USERS BY ELECTRONIC COMMERCE ACTIVITIES CARRIED OUT IN THE 12 MONTHS PRIOR TO THE INTERVIEWS (2012–2014), 308
- 161 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR TIPO DE INFORMAÇÕES REFERENTES A SERVIÇOS PÚBLICOS PROCURADAS OU SERVIÇOS PÚBLICOS REALIZADOS (2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS BY TYPE OF INFORMATION REGARDING THE PUBLIC SERVICES SOUGHT OR PERFORMED IN THE LAST 12 MONTHS (2014), 309
- 162 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE UTILIZARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS 12 MESES ANTERIORES À REALIZAÇÃO DA PESQUISA (2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS WHO HAVE USED E-GOV SERVICES IN THE 12 MONTHS PRIOR TO THE INTERVIEWS (2014), 310

163 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO USARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS 12 MESES ANTERIORES À REALIZAÇÃO DA PESQUISA, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO (2014)

PROPORTION OF INTERNET USERS WHO HAD NOT USED E-GOV IN THE 12 MONTHS PRIOR TO THE INTERVIEWS BY REASON FOR NOT USING (2014), 311

LISTA DE TABELAS / TABLE LIST

ARTIGOS / ARTICLES

- 36 SÍNTESE DAS COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS
SUMMARY OF INFOCOMMUNICATION COMPETENCIES, 184
- 67 COLÔMBIA: REGRESSÃO PROBIT DE ACESSO À INTERNET NO DOMICÍLIO E USO INDIVIDUAL
(MÉDIA DE EFEITOS MARGINAIS)
*COLOMBIA: PROBIT REGRESSION FOR HAVING INTERNET AT HOME AND INDIVIDUAL USE
(AVERAGE MARGINAL EFFECTS), 215*
- 69 COLÔMBIA: REGRESSÃO PROBIT DOS MOTIVOS PARA NÃO TER INTERNET NO DOMICÍLIO
(MÉDIA DOS EFEITOS MARGINAIS)
*COLOMBIA: PROBIT REGRESSION FOR REASONS FOR NOT HAVING INTERNET AT HOME
(AVERAGE MARGINAL EFFECTS), 217*
- 76 SÉRIE HISTÓRICA – PROPORÇÃO DOS SERVIÇOS MAIS PROCURADOS
2008-2013 HISTORICAL SERIES – PROPORTION OF THE MOST SOUGHT SERVICES, 224
- 77 MOTIVOS PARA NÃO USO DE SERVIÇOS DE E-GOV
REASONS FOR NOT USING E-GOV, 225
- 87 DOMICÍLIOS BRASILEIROS COM TELEFONE, MICROCOMPUTADOR E MICRO COM ACESSO
À INTERNET – TOTAL DE DOMICÍLIOS E DA POPULAÇÃO
*BRAZILIAN HOUSEHOLDS WITH TELEPHONES, COMPUTERS AND COMPUTERS WITH ACCESS
TO THE INTERNET, BY HOUSEHOLDS AND POPULATION, 235*
- 87 PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS COM TELEFONE E MICROCOMPUTADOR, POR CLASSE
DE RENDIMENTO MENSAL FAMILIAR
*PERCENTAGE OF HOUSEHOLDS WITH TELEPHONES AND COMPUTERS, BY MONTHLY
FAMILY INCOME LEVEL (2013), 235*
- 88 TIPO DE CONSULTA NA INTERNET
TYPES OF CONSULTATION ON THE INTERNET, 236

RELATÓRIO METODOLÓGICO / METHODOLOGICAL REPORT

- 111 CLASSIFICAÇÃO DA CONDIÇÃO DE ATIVIDADE PARA A TIC DOMICÍLIOS 2014
CLASSIFICATION OF ECONOMIC ACTIVITY STATUS FOR ICT HOUSEHOLDS 2014, 259
- 116 DISTRIBUIÇÃO DAS ENTREVISTAS NAS REGIÕES E ESTRATOS TIC
DISTRIBUTION OF INTERVIEWS BY REGION AND ICT STRATA, 264
- 128 TOTAIS POPULACIONAIS CONSIDERADOS PARA CALIBRAÇÃO DA AMOSTRA
POPULATION TOTALS FOR SAMPLE CALIBRATION, 276

ANÁLISE DOS RESULTADOS / ANALYSIS OF RESULTS

- 142 DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR REGIÃO – PROPORÇÃO E ESTIMATIVA EM MILHÕES (2014)
HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY REGION – PROPORTION AND ESTIMATE IN MILLIONS (2014), 290
- 144 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR PRESENÇA DE WIFI, POR QUANTIDADE DE COMPUTADORES E POSSE DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO DOMICÍLIO (2014)
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRESENCE OF WI-FI, NUMBER OF COMPUTERS IN HOUSEHOLDS AND OWNING MOBILE COMPUTERS (2014), 292
- 157 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES DE COMUNICAÇÃO REALIZADAS NA INTERNET (2014)
PROPORTION OF INTERNET USERS BY COMMUNICATION ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET (2014), 305
- 164 COMPARATIVO ENTRE O CONTATO DOS USUÁRIOS DE INTERNET COM ÓRGÃOS PÚBLICOS COM A OFERTA DE CANAIS ELETRÔNICOS DOS ENTES FEDERATIVOS PARA CONTATO COM O CIDADÃO
COMPARISON BETWEEN CONTACT BY INTERNET USERS WITH PUBLIC ORGANIZATIONS THAT PROVIDE ELECTRONIC CHANNELS FOR CITIZEN CONTACT BY FEDERATIVE BODIES, 312

LISTA DE FIGURAS / *FIGURE LIST*

ARTIGOS / *ARTICLES*

- 41 **EVOLUÇÃO DO PROJETO CIDADES DIGITAIS**
EVOLUTION OF THE DIGITAL CITIES PROJECT, 189
- 90 **SISTEMA PUSH**
PUSH SYSTEM ON THE SUPREME FEDERAL COURT WEBSITE, 238

RELATÓRIO METODOLÓGICO / *METHODOLOGICAL REPORT*

- 115 **FONTES PARA O DESENHO AMOSTRAL TIC DOMICÍLIOS 2014**
REFERENCES FOR THE ICT HOUSEHOLDS 2014 SAMPLE DESIGN, 263

LISTA DE TABELAS DE RESULTADOS

TABLES OF RESULTS LIST

- 317 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS QUE POSSUEM EQUIPAMENTOS TIC
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH ICT EQUIPMENT
- 319 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS
- 320 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR TIPO DE COMPUTADOR
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY TYPE OF COMPUTER
- 321 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR TIPO DE COMPUTADOR PRESENTE NO DOMICÍLIO DE FORMA EXCLUSIVA OU PELA PRESENÇA SIMULTÂNEA DE MAIS DE UM TIPO DE COMPUTADOR
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY TYPE OF COMPUTER EXCLUSIVELY PRESENT IN THE HOUSEHOLD OR BY THE SIMULTANEOUS PRESENCE OF MORE THAN ONE TYPE OF COMPUTER
- 322 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS
- 323 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR TIPO DE CONEXÃO
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY TYPE OF CONNECTION
- 324 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR VELOCIDADE DA CONEXÃO
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY RANGE OF CONNECTION SPEED
- 325 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS SEM COMPUTADOR, POR MOTIVOS PARA A FALTA DE COMPUTADOR
PROPORTION OF HOUSEHOLDS BY REASON FOR NOT HAVING A COMPUTER
- 326 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET, POR MOTIVOS PARA A FALTA DE INTERNET
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS BY REASON FOR NOT HAVING INTERNET
- 328 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR VALOR PAGO PELA PRINCIPAL CONEXÃO
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRICE PAID FOR THE MAIN INTERNET CONNECTION
- 330 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR PRESENÇA DE WIFI
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRESENCE OF WIFI

- 331 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR COMPARTILHAMENTO COM DOMICÍLIO VIZINHO
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY SHARED ACCESS WITH NEIGHBORING HOUSEHOLD
- 332 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE JÁ UTILIZARAM UM COMPUTADOR
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE ALREADY USED COMPUTERS
- 333 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE USARAM UM COMPUTADOR, POR ÚLTIMO ACESSO
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE USED A COMPUTER BY LAST ACCESS
- 334 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE JÁ ACESSARAM A INTERNET
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE ALREADY ACCESSED THE INTERNET
- 335 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE JÁ ACESSARAM A INTERNET, POR ÚLTIMO ACESSO
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE ALREADY ACCESSED THE INTERNET BY LAST ACCESS
- 336 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR FREQUÊNCIA DO ACESSO INDIVIDUAL
PROPORTION OF INTERNET USERS BY FREQUENCY OF INDIVIDUAL ACCESS
- 337 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR LOCAL DE ACESSO INDIVIDUAL
PROPORTION OF INTERNET USERS BY LOCATION OF INDIVIDUAL ACCESS
- 339 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR LOCAL DE ACESSO INDIVIDUAL MAIS FREQUENTE
PROPORTION OF INTERNET USERS BY MOST FREQUENT LOCATION OF INDIVIDUAL ACCESS
- 341 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – COMUNICAÇÃO
PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – COMMUNICATION
- 343 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – BUSCA DE INFORMAÇÃO E TRANSAÇÕES
PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – LOOKING UP INFORMATION AND TRANSACTIONS
- 345 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – MULTIMÍDIA
PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – MULTIMEDIA
- 347 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – EDUCAÇÃO E TRABALHO
PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – EDUCATION AND WORK
- 349 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – DOWNLOADS, CRIAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONTEÚDO
PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – DOWNLOADS AND CONTENT CREATION AND SHARING
- 351 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR MOTIVOS PARA NUNCA TER UTILIZADO A INTERNET
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY REASONS FOR NEVER HAVING USED THE INTERNET
- 353 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR DISPOSITIVO UTILIZADO PARA ACESSO INDIVIDUAL
PROPORTION OF INTERNET USERS, BY DEVICE USED FOR INDIVIDUAL ACCESS

- 355 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE UTILIZARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS
- 356 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR TIPO DE INFORMAÇÕES REFERENTES A SERVIÇOS PÚBLICOS PROCURADOS OU SERVIÇOS PÚBLICOS REALIZADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INTERNET USERS BY TYPE OF INFORMATION REGARDING THE PUBLIC SERVICES SOUGHT OR PERFORMED IN THE LAST 12 MONTHS
- 359 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE ACESSARAM A INTERNET, POR ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DE INTERAÇÃO COM AUTORIDADES PÚBLICAS
PROPORTION OF INDIVIDUALS THAT HAVE USED THE INTERNET BY AUTHORITY INTERACTION ACTIVITY CARRIED OUT
- 360 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO USARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO
PROPORTION INTERNET USERS WHO HAVE NOT USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS BY REASON FOR NOT USING
- 363 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE ACESSARAM A INTERNET, POR FORMA DE CONTATO COM O GOVERNO
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO ACCESSED THE INTERNET BY MEANS OF CONTACT WITH GOVERNMENT
- 365 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE REALIZARAM PESQUISA DE PREÇOS DE PRODUTOS OU SERVIÇOS NA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INTERNET USERS WHO HAVE CHECKED PRODUCT OR SERVICE PRICES ON THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS
- 366 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE COMPRARAM PRODUTOS E SERVIÇOS PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE PURCHASED PRODUCTS AND SERVICES ON THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS
- 367 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR MOTIVOS PARA NÃO COMPRAR PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INTERNET USERS BY REASON FOR NOT USING ONLINE SHOPPING IN THE LAST 12 MONTHS
- 370 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE JÁ DIVULGARAM OU VENDERAM ALGUM BEM OU SERVIÇO PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INTERNET USERS WHO HAVE ADVERTISED OR SOLD GOODS OR SERVICES ON THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS
- 371 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR, POR HABILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR
PROPORTION OF COMPUTER USERS BY COMPUTER SKILLS
- 374 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR, POR FORMA DE OBTENÇÃO DAS HABILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR
PROPORTION OF COMPUTER USERS BY HOW COMPUTER SKILLS HAVE BEEN OBTAINED
- 376 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE USARAM TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE USED MOBILE PHONES IN THE LAST THREE MONTHS
- 377 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE POSSUEM TELEFONE CELULAR
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO OWN MOBILE PHONES
- 378 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR QUANTIDADE DE LINHAS DE TELEFONE CELULAR
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY NUMBER OF MOBILE PHONE LINES

- 379 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE POSSUEM TELEFONE CELULAR, POR TIPO DE PLANO DE PAGAMENTO
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO OWN MOBILE PHONES BY TYPE OF PAYMENT PLAN
- 380 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR, POR ATIVIDADES REALIZADAS NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES
PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS BY ACTIVITY CARRIED OUT ON THE MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS
- 384 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE USARAM A INTERNET NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES
PROPORTION OF INDIVIDUALS THAT HAVE USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS
- 385 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET NO TELEFONE CELULAR, POR TIPO DE CONEXÃO UTILIZADA NO CELULAR
PROPORTION OF INTERNET USERS VIA MOBILE PHONE BY TYPE OF CONNECTION
- 386 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET NO TELEFONE CELULAR, POR FREQUÊNCIA DE USO DA INTERNET NO CELULAR
PROPORTION OF INTERNET USERS VIA MOBILE PHONE BY FREQUENCY OF USE OF THE INTERNET ON THE MOBILE PHONE
- 387 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR QUE NÃO USARAM INTERNET NO CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO
PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS THAT HAVE NOT USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS BY REASON FOR NOT USING IT
- 389 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR INTENÇÃO DE AQUISIÇÃO NOS PRÓXIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY INTENTION TO PURCHASE IN THE NEXT 12 MONTHS
- 390 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR DE MESA
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A DESKTOP COMPUTER
- 392 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR PORTÁTIL
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A PORTABLE COMPUTER
- 394 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE TABLET
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A TABLET
- 396 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE ACESSO À INTERNET
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING INTERNET ACCESS
- 398 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE TELEFONE CELULAR
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A MOBILE PHONE

PREFÁCIO

Em 2015, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) completa 20 anos de sua criação, implantando um modelo de governança multissetorial da Internet sempre citado como exemplo a seguir. Com a publicação do “decálogo” de princípios da Internet no país, em 2009, o CGI.br apresentou uma importante contribuição para proteger a rede e melhorar o entendimento de seus conceitos.

Também comemoramos em 2015 o primeiro ano da aprovação do Marco Civil da Internet, que hoje encontra-se em processo de regulamentação. O Marco Civil, alvo das melhores referências dos especialistas na área como exemplo único de legislação, é fundamental para a demarcação dos direitos e deveres dos que atuam e empreendem na rede.

Além disso, há um ano ocorria o NETMundial, Encontro Multissetorial Global sobre o Futuro da Governança da Internet, que foi convocado para discutir aspectos importantes para a evolução futura da Internet a partir de uma perspectiva multissetorial. O NETMundial foi o primeiro encontro do gênero a produzir dois documentos como resultado: uma declaração de princípios e um mapa do caminho para um ecossistema sempre amplo e aberto.

E, olhando para o nosso Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), por fim, estamos com 10 anos de produção de estatísticas e indicadores TIC. Essa é uma atividade que o Cetic.br conduz dentro do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). Com a geração de estatísticas atualizadas, produzidas com rigor técnico e internacionalmente comparáveis, é possível subsidiar a sociedade com dados sobre os impactos socioeconômicos das TIC, contribuindo assim para políticas públicas mais efetivas e eficazes e para o desenvolvimento da Internet no Brasil.

Com a publicação da décima edição da pesquisa TIC Domicílios, o Cetic.br apresenta resultados que contribuem para mapear o acesso às TIC no país e fornecem uma visão detalhada sobre o seu uso pela população brasileira.

Por meio das pesquisas realizadas pelo Cetic.br, seguimos no cumprimento de nossa missão de coletar, organizar e disseminar dados confiáveis sobre os serviços de Internet no Brasil. Os resultados e as análises que constam desta publicação permitem não apenas ampliar o conhecimento sobre as implicações socioeconômicas da Internet, mas também subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas destinadas à promoção de uma Internet melhor.

Boa leitura!

Demi Getschko

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br

APRESENTAÇÃO

Criado em 1995, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) completou este ano duas décadas de existência. Nesse período, o CGI.br vem exercendo um papel fundamental para a construção de uma Internet de qualidade e inclusiva para todos os brasileiros. Hoje, o Brasil conta com mais de 94 milhões de usuários da rede, e o número cresce a cada dia. O avanço da rede no país coincide com o reconhecimento que o CGI.br conquistou nos contextos nacional e internacional como sendo uma instituição admirada, eficiente e moderna, e também uma referência internacional nas questões de governança da Internet. Nesses vinte anos, o CGI.br tem exercido, ao mesmo tempo, o papel de arquiteto e construtor de um moderno arcabouço de normas técnicas e legais para a governança democrática e transparente da Internet no Brasil, ligando atores do governo, do setor privado, das organizações sociais, das universidades e das comunidades técnicas.

No plano nacional, celebramos também um ano da aprovação do Marco Civil da Internet pelo Congresso Nacional e a sanção da Lei nº 12.965 pela presidenta da República, durante o Encontro Multissetorial Global Sobre o Futuro da Governança da Internet, a NETMundial. Essa lei consolida os fundamentos propostos pelo CGI.br para a Internet e traz um reconhecimento explícito ao papel do comitê gestor e de suas funções.

As realizações do CGI.br nessas duas décadas são muitas. Dentre elas, é importante lembrar o seu compromisso com a produção regular de dados estatísticos relevantes e confiáveis, por meio de suas pesquisas sobre o acesso e uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no Brasil, que completam dez anos em 2015. A produção de dados estatísticos sobre o acesso e uso das TIC, a cargo do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), ligado ao Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), é uma contribuição fundamental para as políticas públicas, para as pesquisas acadêmicas e para a própria indústria de tecnologia no Brasil.

Esta publicação reforça o compromisso do CGI.br com o Brasil e com a produção periódica de dados estatísticos, que permitem estabelecer um debate aberto e profundo entre os atores dedicados à elaboração de diretrizes para o desenvolvimento socioeconômico e cultural do país apoiado pelo uso das TIC. Congratulo o CGI.br pelo sucesso alcançado nesses 20 anos de existência!

Virgílio Almeida

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br

INTRODUÇÃO

Com a presente edição da pesquisa TIC Domicílios, comemoramos uma década de divulgação de dados periódicos sobre o acesso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos domicílios e o seu uso pela população brasileira. Nestes dez anos, foram vivenciadas grandes transformações no que diz respeito à incorporação da Internet ao cotidiano dos brasileiros. O volume de indicadores e estatísticas produzido pela pesquisa TIC Domicílios registra grande parte dessas transformações, incluindo a disseminação dos dispositivos móveis e de fenômenos como o uso de redes sociais *on-line*. Ao mesmo tempo, a pesquisa tem explicitado as principais barreiras que impedem que mais brasileiros estejam usufruindo das oportunidades trazidas pelas novas tecnologias digitais.

Numa perspectiva histórica, a pesquisa TIC Domicílios é fruto do compromisso do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) e do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) com a produção, organização e disseminação de informações sobre os serviços Internet por meio de indicadores e estatísticas. A pesquisa teve origem numa parceria realizada em 2005 entre o CGI.br e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para a inclusão do primeiro módulo TIC na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), dando origem à primeira geração de estatísticas TIC no país.

A partir dessa parceria exitosa, o CGI.br “identificou a necessidade de aprofundar a investigação sobre o impacto da rede em temas específicos, como governo eletrônico, comércio eletrônico, barreiras para o acesso e para o uso, habilidades, segurança, entre outros”.¹ Assim, o NIC.br, braço executivo na implementação das decisões do CGI.br, passou a alocar recursos anuais para a condução das duas primeiras pesquisas nacionais dedicadas integralmente ao tema TIC: as pesquisas TIC Domicílios e TIC Empresas. Conduzidas pelo Centro Regional de Estudos sobre o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) desde 2005, essas pesquisas tornaram-se a maior e principal fonte de dados estatísticos sobre TIC no país, representando hoje um importante instrumento para a avaliação do desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento no Brasil.

¹ COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil – 2005/2009*. Edição especial comemorativa de 5 anos. São Paulo: CGI.br, 2010, p. 16. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-edicao-especial-5anos.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2015.

Desde a sua primeira edição, a pesquisa TIC Domicílios adotou definições metodológicas internacionalmente acordadas para a medição do acesso e uso das TIC, visando a produção de dados comparáveis internacionalmente. Tais definições e padrões são estabelecidos por organizações internacionais, como a União Internacional de Telecomunicações (UIT), a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (Unctad), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Instituto de Estatísticas da Comissão Europeia (Eurostat), e pelo *Partnership on Measuring ICT for Development*, um consórcio formado por diversas entidades internacionais. Cabe ressaltar que a décima edição da pesquisa TIC Domicílios está alinhada às diretrizes mais recentes definidas pelo *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals*, publicado pela UIT em 2014.

Ao longo de sua trajetória, o Cetic.br também passou a ter uma importante voz nos debates internacionais de padronização de indicadores e de definições metodológicas para a produção de estatísticas sobre as TIC. Em 2015 mantivemos uma ativa participação em fóruns de debate sobre indicadores da União Internacional de Telecomunicações (UIT), da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (Cepal), da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Isso tem possibilitado a melhoria contínua de nossos mecanismos internos de controle de qualidade e alinhamento aos padrões internacionais de pesquisa.

Durante os últimos dez anos, o Cetic.br expandiu seu escopo de atuação e aprimorou os seus processos internos. Atualmente adotamos os códigos de boas práticas de produção de estatísticas de institutos oficiais e ampliamos continuamente o rigor nas atividades de desenho e seleção da amostra; nos controles e no acompanhamento do trabalho de coleta de dados em campo; e nos procedimentos de processamento e validação dos dados para a melhoria da qualidade dos indicadores, das estatísticas e das análises produzidas. Com isso, o Cetic.br tem ganhado legitimidade, consolidando-se como um centro de excelência em estatísticas TIC, reconhecido nacional e internacionalmente.

O resultado desse trabalho foi o crescimento do número de projetos de pesquisas. Em 2005, o Cetic.br conduzia apenas dois estudos nacionais sobre as TIC. Chegamos em 2015 com um conjunto de cinco projetos anuais – sobre domicílios, empresas, educação, saúde, e crianças e adolescentes – e outros cinco projetos com menor periodicidade – governo eletrônico, organizações sem fins lucrativos, provedores, centros públicos de acesso e cultura.

Outro resultado relevante foi a estruturação de uma linha de trabalho voltada para a capacitação na produção e uso de estatísticas TIC. Houve nos últimos anos um aumento da nossa capacidade na realização de *workshops* de capacitação no Brasil, em países da América Latina e países lusófonos da África, abordando conceitos teóricos e práticos em metodologias de pesquisa, e ainda estimulando o debate e a troca de experiências entre pesquisadores, gestores públicos e representantes da sociedade civil e de organismos internacionais. Essa atividade tornou-se importante para a disseminação dos dados e para aproximação de produtores e consumidores de estatísticas.

O volume e diversidade de informações geradas, bem como a crescente demanda para acesso aos bancos de dados das pesquisas TIC também levou o Cetic.br a desenvolver uma ferramenta de visualização dinâmica de dados. Lançada em 2015, essa ferramenta facilita a consulta aos indicadores de forma adaptada ao interesse dos usuários, possibilitando exportar os dados em formatos abertos.

Os dados produzidos pelo Cetic.br têm sido amplamente utilizados por governos, organizações internacionais, sociedade civil, setor privado e instituições acadêmicas. No âmbito dos gestores públicos, essas informações são um importante insumo para a elaboração e monitoramento de políticas públicas de inclusão digital. No âmbito dos pesquisadores acadêmicos, os dados têm sido cada vez mais importantes nas pesquisas que tratam dos impactos socioeconômicos das TIC na sociedade brasileira e para a construção de conhecimento científico sobre o tema. Já no âmbito da sociedade civil e do setor privado, os dados permitem a avaliação de tendências e monitoramento de mercado.

A TIC DOMICÍLIOS OFERECE UM RETRATO DA INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

A série histórica construída ao longo desses dez anos pela TIC Domicílios vem permitindo compreender com maior clareza a agenda política e o debate em torno da temática da inclusão digital no país, sobretudo no que se refere aos resultados das políticas públicas e dos programas de desenvolvimento socioeconômico baseados na expansão do uso das TIC nos mais diversos setores da sociedade.

Por um lado, os indicadores retratam uma parcela significativa da população que ainda encontra-se digitalmente excluída, em função de barreiras como custo do acesso, falta de cobertura e de habilidades. Por outro, registram as mudanças importantes nas dimensões social, cultural, comportamental, econômica e política em função de marcantes tendências que, gradualmente, vão se consolidando, como é o caso da maior frequência de uso da Internet, das redes sociais e dos dispositivos móveis. Para algumas parcelas da população, especialmente os mais jovens, a Internet está no epicentro das contínuas e rápidas transformações tecnológicas e sociais que estamos vivendo. Para os estratos economicamente desfavorecidos da população ou que vivem em áreas rurais do Brasil, o telefone celular tem se consolidado como o principal dispositivo para o uso da Internet. Esses dois lados da realidade brasileira em relação à inclusão digital revelam que as desigualdades socioeconômicas e regionais ainda constituem um grande desafio para o desenvolvimento de uma sociedade baseada na informação e no conhecimento.

Nesta edição, a pesquisa TIC Domicílios reforça uma clara mensagem que tem sido explicitada nos últimos anos: as políticas públicas voltadas à inclusão digital no Brasil ainda têm um longo caminho a percorrer para reduzir de forma significativa as desigualdades regionais e socioeconômicas e garantir a universalização do acesso à Internet nos domicílios brasileiros. As políticas de fomento do acesso às TIC nos domicílios e seu uso pelos cidadãos não têm sido suficientes para reduzir de forma significativa as disparidades socioeconômicas entre as áreas urbanas e rurais, as diferentes regiões geográficas do país e, no interior de cada região, entre as diferentes classes sociais.

Em grande medida, as disparidades relativas ao acesso às TIC são reflexo de prolongadas desigualdades socioeconômicas entre as regiões do Brasil. Estas estão, por sua vez, associadas a outros indicadores sociais e econômicos, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), participação regional no Produto Interno Bruto (PIB), taxa de analfabetismo funcional e taxa de escolarização líquida dos adolescentes.

Além disso, outro grande desafio é a promoção do desenvolvimento de habilidades no uso proficiente das novas tecnologias digitais, de forma a garantir o surgimento de uma nova forma de organização social em rede que consiga operar segundo novos paradigmas sociais, culturais, políticos e econômicos. A apropriação efetiva dessas tecnologias pelos cidadãos como elemento mediador dos diversos processos sociais – notadamente na geração e compartilhamento de conteúdos e de conhecimento – é um desafio para aqueles que pensam políticas públicas de inclusão para além do acesso à infraestrutura.

Na edição de 2014, a 10ª da pesquisa TIC Domicílios, é apontado o avanço do uso dos telefones celulares para acessar a Internet. No Brasil, 47% dos brasileiros com 10 anos ou mais usaram Internet pelo aparelho – o que representa, em números absolutos, 81,5 milhões de pessoas. O percentual de brasileiros com 10 anos ou mais que acessou a rede por meio do celular mais do que triplicou nos últimos três anos: em 2011, essa proporção era de 15%, chegando a 47% em 2014. Apesar do rápido crescimento do uso da Internet pelo celular em todas as classes sociais, a TIC Domicílios 2014 também aponta a persistência da desigualdade no acesso à Internet no país, tendo em vista os patamares mais reduzidos verificados nas áreas rurais e nas regiões Norte e Nordeste.

A pesquisa investigou, pela primeira vez, os dispositivos utilizados pelos indivíduos para acessar a Internet, constatando a preferência pelo telefone celular (76%) – foi mais citado do que o computador de mesa (54%), *notebook* (46%) e *tablet* (22%). Além disso, 84% dos usuários de Internet pelo celular afirmaram acessá-la todos os dias ou quase todos os dias.

A pesquisa aponta também para uma estabilidade na proporção de domicílios que possuem computador (50%). Já a presença de equipamentos portáteis (*laptops* e *notebooks*) apresentou crescimento: 60% das residências com computador possuem *notebooks*, enquanto os *tablets* estão presentes em 33% dos domicílios. Pela primeira vez também, a pesquisa mediu a disponibilidade de redes sem fio WiFi nos domicílios e constatou que 66% das moradias com acesso à Internet dispõem desse tipo de rede.

Esses dados revelam um cenário de múltiplos dispositivos tecnológicos convivendo no dia a dia do cidadão, o que indica uma tendência à portabilidade e à mobilidade. Essa combinação traz implicações para as atividades e para a frequência de uso da Internet pelo cidadão e, possivelmente, contribui para que os dispositivos sejam cada vez mais utilizados de forma individual.

A proporção de domicílios com acesso à Internet em 2014 é de 50%, o que corresponde a 32,3 milhões de domicílios em números absolutos. As desigualdades por classe social e área persistem: na classe A, a proporção de domicílios com acesso à Internet é de 98%; na classe B, 82%; na classe C, 48%; e entre a classe DE, 14%. Nas áreas urbanas, a proporção de domicílios com acesso à Internet é de 54%, enquanto nas áreas rurais é de 22%.

Quanto às atividades realizadas pelos indivíduos na Internet, a pesquisa TIC Domicílios 2014 mostra que o percentual de brasileiros de 10 anos ou mais que utilizam a Internet chegou a 55%, o que corresponde a 94,2 milhões de indivíduos. A atividade mais realizada pelos usuários de Internet nos três meses anteriores à pesquisa é o envio de mensagens instantâneas, a exemplo de *chat* do Facebook, *chat* do Skype ou WhatsApp (83% dos usuários de Internet). A TIC Domicílios 2014 também aponta que a participação em redes sociais figura entre as ações mais citadas, com 76%.

Os resultados da pesquisa TIC Domicílios 2014 – apresentados em detalhes nas diversas tabelas agregadas, bem como no relatório analítico dos dados que fazem parte dessa publicação – possibilitam delinear um cenário do acesso às TIC nos domicílios brasileiros e o seu uso pela população.

Também cabe ressaltar que o trabalho de condução das pesquisas TIC do Cetic.br é acompanhado por um grupo de especialistas, cuja valiosa contribuição nas etapas de planejamento e análise tem oferecido legitimidade ao processo e ampliado a transparência para com as escolhas metodológicas realizadas. Renomados pela competência e conhecimento na investigação do desenvolvimento das TIC, esses profissionais – filiados a entidades acadêmicas e institutos de pesquisas, pertencentes a instituições governamentais, a organizações internacionais ou ao setor não governamental – constituem hoje sólidos pilares para a condução das pesquisas.

Esta publicação está estruturada da seguinte forma:

Parte 1 – Artigos: contribuições de especialistas acadêmicos, representantes do governo e de organizações internacionais que abordam questões críticas, como as barreiras e desigualdades para o acesso à Internet na América Latina e no Brasil, bem como as competências e habilidades TIC e sua relação como o mercado de trabalho. Do ponto de vista do uso individual, o tema do uso excessivo da rede também é abordado na publicação. Por fim, alguns temas emergentes, como o uso das TIC para políticas urbanas e acesso à justiça, integram esta publicação;

Parte 2 – TIC Domicílios: apresenta o relatório metodológico, que inclui a descrição do desenho amostral aplicado na pesquisa e a análise dos principais resultados, o que identifica as tendências mais relevantes observadas no acesso às TIC no âmbito dos domicílios e no seu uso por indivíduos;

Partes 3 – Tabelas da TIC Domicílios: apresenta as tabelas de resultado, contendo os indicadores relativos à Pesquisa TIC Domicílios, permitindo a leitura por variáveis de cruzamento;

Parte 4 – Apêndice: o glossário de termos utilizados na pesquisa, para facilitar a leitura.

Todo o esforço empregado para a produção das pesquisas TIC do CGI.br tem como principal objetivo produzir indicadores confiáveis, atualizados e relevantes para os nossos leitores. Esperamos que os dados e análises desta edição constituam-se em um importante insumo para gestores públicos, pesquisadores acadêmicos, empresas do setor privado e organizações da sociedade civil em suas iniciativas voltadas à construção da sociedade da informação e do conhecimento.

Boa leitura!

Alexandre F. Barbosa

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento
da Sociedade da Informação – Cetic.br

ARTIGOS

COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS EM AMBIENTES DIGITAIS

Jussara Borges¹

Em 2013 pela primeira vez o Brasil superou a marca de mais da metade da população sendo usuária de Internet. Mesmo assim, pouco se alterou quanto às desigualdades de acesso quando se comparam variáveis como escolaridade, renda e localização. Significa que pessoas com menos anos de instrução, menor renda e que vivem no meio rural, em termos gerais, terão menor possibilidade de participar de processos sociais cada vez mais permeados ou mesmo viabilizados pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC) contemporâneas.

Por isso, o acesso às TIC e à Internet em específico é alvo de políticas públicas ao redor do mundo desde o século passado, quando vários trabalhos passaram a relacionar o estágio de desenvolvimento das nações à capacidade de as pessoas se valerem do insumo que essas tecnologias fazem fluir, a informação. Desde sempre, a informação perpassa todas as atividades humanas; no entanto, é a partir da emergência das TIC e sua disseminação global que a informação passa a estar disponível e a circular em proporções nunca antes possíveis, ocupando papel central nas atividades econômicas, sociais e culturais. Tem-se então uma mudança de enfoque que passa da valorização da quantidade de informação estocada para a valorização da apropriação dessa informação para gerar conhecimento e resolver questões diversificadas e contextualizadas. Como ocorreu no passado com o livro, a Internet representou a libertação da mente humana da necessidade de acúmulo. Mais do que memorizar, o que importa é aplicar a informação para criar e inovar.

Emerge, então, o conceito de competência em informação. O indivíduo competente em informação consegue mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para perceber quando uma informação é necessária, sabendo onde e como buscá-la, identificando o que é relevante, analisando aspectos como validade e veracidade, e aplicando-a para resolver problemas individuais ou coletivos. Deve-se ressaltar que a competência em informação não se limita ao acesso, porque a apropriação da informação só se realiza na construção de sentido, a partir do contato e comparação com os referenciais de cada sujeito.

¹ Doutora em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). É professora adjunta no Instituto de Ciência da Informação da UFBA, onde coordena o Grupo de Estudos em Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (Gepicc).

Principalmente a partir da emergência de ferramentas relacionadas à Web 2.0, no entanto, se sobressai, dentre as atividades realizadas em ambientes digitais, as de comunicação. Ou seja, com ferramentas que facilitam a publicação e o compartilhamento de informações, muitas pessoas assimilaram esses ambientes para interagir em processos de trabalho colaborativo, trocas afetivas, aprendizagem coletiva, entre outros. Esses processos sociais em ambientes digitais envolvem estabelecer relações com indivíduos com quem muitas vezes não haverá a oportunidade de conhecê-los pessoalmente, manter comunicação durante o período necessário para uma ação, interagir com pessoas de culturas diversas e trabalhar em colaboração com equipes multidisciplinares. Como sintetizam Perrotti e Pieruccini (2007), tanto informar-se quanto informar estão na base da participação nos processos sociais na atualidade, o que sugere o desenvolvimento de saberes e fazeres em termos de competência em comunicação.

A competência em comunicação refere-se, então, à capacidade de estabelecer interação com outras pessoas ou grupos, trocar, criticar e apresentar as informações e ideias de forma a atingir uma audiência e com ela manter uma relação bilateral. Isso pressupõe articular exposições claramente, fundamentando-as com argumentos estruturados, amparados no domínio do vocabulário e de um pensamento abstrato e bem organizado. Essa definição pressupõe a comunicação pelo seu viés social, ou seja, não refere-se à comunicação como transmissão de informação entre um polo emissor e um polo receptor, mas à interação entre os sujeitos sociais, onde a relação é mais importante que a informação que circula entre eles (DAVALLON, 2007).

Subjacentes às competências em informação e comunicação, estão as competências operacionais. Dizem respeito à manipulação de computadores e artefatos eletrônicos, incluindo um conhecimento básico de *hardware*, *software* e redes. O uso desses dispositivos demanda certa capacidade operativa do usuário para compreendê-los e usá-los, bem como adaptá-los às suas próprias necessidades.

As competências envolvem-se e interagem entre si, não há uma fronteira rígida separando-as. Por exemplo, uma pesquisa simples na Internet envolve o uso de mecanismos de busca e a capacidade de explorar as ligações (*links*), o que vai exigir senso de orientação e seletividade do utilizador enquanto ele navega num ambiente não linear. Assim, se de um lado, dominar as competências operacionais não dá nenhuma garantia de que se consiga encontrar, selecionar e usar a informação necessária, de outro é preciso reconhecer que nos confrontamos com a configuração de um ecossistema comunicativo (SILVA, 2008), composto não somente por novas mídias, mas novas linguagens, sensibilidades e comportamentos.

Pesquisa empírica com organizações da sociedade civil (BORGES, 2013) observou que mudanças nas formas de participação política na democracia – ampliação dos meios de atuação e emergência de novos atores políticos – demandaram a intensificação da comunicação entre esses atores e sua atualização constante, para o que a Internet é imprescindível. No entanto, embora quase todas as organizações (95,4% do grupo) afirmem ter percebido a necessidade de novas competências para atuar em ambientes digitais, elas têm dificuldade em delimitar quais seriam essas competências. Assim, foi desenvolvido um modelo sistematizado de aferição em termos de competências operacionais, informacionais e comunicacionais – unificadas no conceito de competências infocomunicacionais – que contribuiu para o levantamento e sistematização das competências subjacentes ao conceito de competências em ambientes digitais.

Diversos projetos de alcance variado têm direcionado recursos e esforços na promoção dessas competências. Quanto a padrões de análise ou verificação das competências, as iniciativas são mais limitadas, provavelmente pela dificuldade inerente à aferição de comportamentos (frente à informação e à comunicação) de indivíduos. O comportamento informacional – como parte do comportamento humano – diz respeito às decisões e ações que as pessoas empreendem quando procuram, trocam e usam a informação. Comportamentos são, por natureza, mutantes e diferem grandemente por região e cultura, dificultando a mensuração das competências.

No entanto, esses padrões são indispensáveis para a conformação de políticas públicas e programas de formação que avancem da conexão para a formação e a inclusão, porque fornecem parâmetros de análise para ajustamento e desenvolvimento dos mesmos. De acordo com Wachholz (2014), precisamos formar as pessoas mediante o uso de novas tecnologias, mas também desenvolver indicadores que avaliem o progresso e as carências remanescentes. Dito de outra forma – e retomando os dados com que iniciou-se esta discussão – há ainda 69,5 milhões de brasileiros que nunca acessaram a Internet; e 70% deles alegam falta de interesse ou falta de habilidade com o computador (CGI.br, 2014). Essa nova face da desigualdade – a divisão infocomunicacional – precisa ser compreendida para ser superada.

Na década de 1990, os estudos sobre o assunto apareceram sob a expressão *digital divide* em inglês ou exclusão digital em português. Mas logo se percebeu que o conceito não dava conta do problema, porque o acesso à máquina ou ao *software* não é suficiente para garantir a apropriação da informação que eles fazem fluir. Em seguida, os estudos evoluíram para o conceito de *digital literacy*. Uma tradução literal para o português brasileiro levaria a “alfabetização digital”. Em Portugal, usa-se “literacia digital”. No entanto, o termo competência parece dar mais conta do conceito porque traz imbricada a noção da mobilização de conhecimentos para se fazer algo, habilidades específicas no desempenho de uma tarefa e atitudes para resolver problemas e tomar decisões, ou seja, a motivação ou disposição para pôr os conhecimentos e habilidades em ação. Então se poderia falar de competências digitais? Na verdade, são competências sociais, cognitivas, em ambientes digitais.

Pessoas e organizações, em termos muito gerais, usam o ambiente digital para buscar informação, mas também, e cada vez mais, para se comunicar. Da mesma forma, os últimos relatórios da pesquisa TIC Domicílios apontam o crescimento de atividades relacionadas à comunicação (participação em redes sociais, mensagens instantâneas e correio eletrônico) entre os que acessam a Internet no Brasil; seguidos dos que utilizam a Internet para buscar informação (sobre produtos e serviços, para ouvir música). Daí surge a proposta de síntese das competências infocomunicacionais.

As competências infocomunicacionais podem ser caracterizadas como a convergência de conhecimentos, habilidades e atitudes que possibilitam agir adequadamente em ambientes digitais, mobilizando seus recursos e novos contatos, articulando-os para a produção de significado e conhecimento, tendo por base preceitos legais e éticos.

Para verticalizar a compreensão das competências, o Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (Gepicc)² vem conduzindo pesquisas empíricas

² Disponível em: <<http://www.gepicc.ufba.br/>>.

com organizações e grupos a partir da construção e aplicação de indicadores que procuram identificar os componentes de cada competência (Quadro 1).

Os resultados vêm sistematicamente apontando a supremacia das competências operacionais perante as demais em mais de dez pontos percentuais (BORGES, 2014). Pode-se afirmar que, se de um lado as ferramentas para informação e comunicação estão bastante disseminadas, por outro persiste a dificuldade de apropriação da informação e estabelecimento de comunicação efetiva por meio dessas ferramentas. Entre as grandes dificuldades está o compartilhamento solidário de informações como prática espontânea e habitual, e a capacidade de manter debates com respeito ao outro. Em outras palavras, parece haver uma assimilação dos dispositivos não acompanhada da apropriação cultural que potencialmente propiciam.

QUADRO 1
SÍNTESE DAS COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Competências	Componentes – O usuário sabe ou é capaz de...
Operacionais	Operar computadores e aplicativos
	Operar um navegador na Internet
	Operar motores de busca de informação
	Operar mecanismos de comunicação
	Operar recursos para produção de conteúdo
Em informação	Perceber uma necessidade de informação
	Acessar informações
	Avaliar a informação
	Organizar a informação
	Criar conteúdo
	Auto-avaliar a competência em informação
Em comunicação	Estabelecer e manter comunicação
	Criar laços sociais
	Construir conhecimento em colaboração
	Avaliar a comunicação

A apropriação cultural das TIC nos leva a outra questão-chave, que é a falta de necessidade ou interesse alegada por 70% daqueles que nunca acessaram a Internet no Brasil. Há uma série de explicações relativamente adequadas para justificar essa afirmação, desde a simples vergonha do entrevistado em admitir ao pesquisador que nunca acessou porque ignora como fazê-lo, até a baixa escolaridade do respondente, o que inibiria o acesso a um ambiente ainda muito textual. Ou ainda a falta de informação sobre as possibilidades de serviços e recursos disponíveis *on-line*. Por trás de todas essas possíveis explicações, no entanto, parece residir o fator cultural, ou seja, as pessoas podem não atribuir valor em utilizar as tecnologias por não estarem imbuídas do jeito de ser e dos valores que permeiam a cibercultura.

A cibercultura não implica que todos estarão *on-line*, mas sim que a cultura formada pela crescente digitalização da sociedade tem repercussões em todos os níveis sociais, tanto *on-line* como *off-line*. Por exemplo, capturar e compartilhar conteúdo acompanham a história da humanidade, mas a forma como isso é feito vem sendo impactada pela agilidade e

capilaridade das tecnologias de informação e comunicação, tornando-se práticas valorizadas, atitudes típicas da cibercultura. Assim, pode ocorrer um círculo vicioso: sem acesso às TIC, as pessoas têm menos possibilidades de conhecer e compartilhar a cultura digital e, apartadas desses valores, não percebem valor, necessidade ou interesse em participar. Além disso, para González (2008, p. 123), na “maior parte da América Latina, as tecnologias da Internet estão desconectadas da experiência social cotidiana, sendo apresentadas dentro de um halo de glamour e encanto que reforça a autodesqualificação dos usuários frente aos computadores ou seus programas”.

De fato, nossos dados de campo (BORGES, 2013) têm apontado que pessoas e organizações desprezam as TIC quando não vislumbram utilidade e valor na sua aplicação. Evidências foram encontradas na relação entre organizações da sociedade civil e governo via meios eletrônicos. A despeito de essas organizações se valerem fortemente das TIC em diversas formas de interação com outros atores sociais e em práticas de intervenção cívica, na relação com o poder público os canais eletrônicos de comunicação são subutilizados porque os consideram pouco efetivos, levando-as a recorrer a contatos pessoais e telefonemas. Assim, apesar de os programas de governo eletrônico no Brasil se autopromoverem a partir da ideia da melhoria da interatividade e participação popular, as organizações sequer consideram os portais do poder público como meio de interação. O contato via TIC aparecia limitado à prestação de contas e formalização de documentos, não se constituindo em espaço de diálogo, participação e comunicação em última análise.

A apropriação das TIC é, portanto, um processo dinâmico e social, não um ato isolado de provisão de equipamentos e conteúdo. Assim, a motivação para o desenvolvimento das competências é conformada pelo contexto tecnossocial de um determinado grupo, que as valoriza ou despreza.

Isso ajuda a entender também a dissonância entre disseminação do uso das redes sociais *on-line* (77%) e o baixo índice de atividades ligadas à criação de conteúdo (36%) apontada no relatório TIC Domícios 2013. Redes sociais *on-line* se coadunam com aspectos da cultura nacional, como busca de visibilidade e aceitação social. Esses espaços também são propícios para a publicação de conteúdo, mas vêm sendo usados muito mais para a replicação, porque a criação esbarra em barreiras relacionadas à formação escolar. O grau de instrução aparece como a principal variável a impactar na criação de conteúdos. Guardadas as proporções, em pesquisa com estudantes de Arquivologia, esse é também o componente menos desenvolvido dentre as competências em informação (BRANDÃO; BORGES, 2014). Os estudantes não apresentaram maiores dificuldades para buscar, avaliar ou organizar a informação, mas quando precisavam redigir um texto ou mesmo interpretar e contextualizar a informação para alguém, o índice de atendimento dos indicadores ficou em apenas 37,5%.

Há outras experiências de mensuração de competências atualmente sendo empregadas – como o Marco para a Avaliação da Alfabetização Midiática e Informacional Global (AMI), da Unesco – usualmente com abordagens quantitativas para abranger grandes grupos de indivíduos. O modelo das competências infocomunicacionais aqui apresentado pretende contribuir de duas formas principais: a) com uma compreensão mais aprofundada do significado e evolução do comportamento infocomunicacional em ambientes digitais; b) na proposição de indicadores de aferição das competências infocomunicacionais e sua aplicação em grupo diversos. Os dois pontos convergem na medida em que as competências manifestam-se a partir do comportamento frente à informação e à comunicação.

Instrumentos dessa natureza são indispensáveis para impulsionar e sustentar políticas de inclusão social, pois, para se beneficiar de uma cultura cada vez mais mediada pelos recursos digitais, todos nós, diariamente, estamos sendo demandados a lançar mão de competências que nos permitam usar esses recursos de maneira plena, seja para nos consolidarmos como partícipes nos processos decisórios da sociedade, seja para ocuparmos o espaço pretendido no mundo globalizado.

REFERÊNCIAS

BORGES, Jussara. *Participação política, Internet e competências infocomunicacionais: evidências a partir de organizações da sociedade civil de Salvador*. Salvador: EDUFBA, 2013.

_____. Competências infocomunicacionais na atuação política de organizações da sociedade civil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15, 2014. *Além das nuvens, expandindo as fronteiras da Ciência da Informação*. Belo Horizonte: Ancib, 2014. Disponível em: <<http://enancib2014.eci.ufmg.br/documentos/anais/anais-gt3>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

BRANDÃO, Gleise; BORGES, Jussara. Emprego das competências em informação pelos estudantes de Arquivologia da Universidade Federal da Bahia. *Ágora*, v. 24, n. 49, p. 277-310, 2014.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2015.

DAVALLON, Jean. A mediação: comunicação em processo? *Prisma.com*, Porto, n. 4, 2007.

GONZÁLEZ, Jorge A. Digitalizados por decreto. *Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina*. *Matrizes*, v. 2, n. 1, p. 113-138, 2008.

PERROTTI, Edmir; PIERUCCINI. Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, Marilda L. G; FUGINO, Asa; NORONHA, Daisy P (Org). *Informação e contemporaneidade: perspectivas*. Recife: Néctar, 2007. p. 46-92.

SILVA, Armando M. Inclusão digital e literacia informacional em Ciência da Informação. *Prisma.com*, v. 7, p. 16-43, 2008.

WACHHOLZ, Cédric. Rumo às sociedades do conhecimento inclusivas: onde nos encontramos hoje? A medição dos avanços concretizados desde a Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação. In: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil – TIC Domicílios e Empresas 2013*. São Paulo, 2014. p. 47-56.

PERSPECTIVAS DE USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS POLÍTICAS URBANAS NO BRASIL

Antônio de Pádua de Lima Brito¹

INTRODUÇÃO

No vasto campo das tecnologias da informação e comunicação (TIC) são inúmeros os conceitos, paradigmas, modelos de negócio e sistemas que surgem a cada momento. Mas, diante da velocidade das inovações do setor, poucas são as ideias que resistem ao tempo, o que torna bastante temerário para planejadores e empreendedores de políticas públicas a adesão imediata a qualquer uma delas. Mais importante do que validar de imediato as tendências do momento é identificar aquilo que é estrutural e permanente, que pode ter consequências sociais e econômicas para as políticas de desenvolvimento.

As proposições que afetam as políticas urbanas nesse campo são emblemáticas da velocidade do fluxo de ideias. Há pouco mais de dez anos, o conceito de “cidades digitais” era dos mais disseminados na área. Mais recentemente ele foi quase que substituído no debate do *mainstream* pelo de “cidades inteligentes”.

Entretanto, embora sejam colocadas como ideias aparentemente distintas, podendo a ideia de “cidades inteligentes” ser interpretada como uma evolução em relação a de “cidades digitais”, não passam, na verdade, de formulações complementares, que podem ser aplicadas e adaptadas, com variações, a situações distintas.

¹ Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental (EPPGG) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Mestre em Sociologia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e economista pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Este artigo é de responsabilidade integral do autor e não representa a posição do órgão ao qual é vinculado.

CIDADES DIGITAIS × CIDADES INTELIGENTES

O conceito de cidades digitais é mais centrado na dotação de infraestrutura de comunicação digital no território; no estabelecimento de comunicação em rede entre órgãos de governo e entre governo e sociedade; na melhoria da eficiência na prestação dos serviços públicos; e no incremento dos instrumentos de transparência, governança e participação da sociedade nas ações dos governos locais (HOLANDA et al, 2006).

Já o conceito de “cidades inteligentes” incorpora todos os pressupostos e objetivos das cidades digitais, mas é bem mais ambicioso ao sinalizar para a conexão de todas as coisas, permitindo que não só pessoas e sistemas se comuniquem e interajam, mas que os objetos também o façam, gerando mais eficiência no uso dos recursos e a solução instantânea e compartilhada de problemas, tornando as cidades mais sustentáveis (LEITE; AWAD, 2012). Por essa razão, todas as cidades inteligentes são também cidades digitais, mas o inverso nem sempre é verdadeiro.

Nas cidades inteligentes é possível medir, captar, monitorar praticamente tudo e, para tanto, se faz necessário viabilizar a infraestrutura da terceira geração de Internet, a chamada Internet das coisas (*Internet of Things* – IoT), permitindo a comunicação dos objetos entre si, que passam a enviar e receber dados em rede. Atualmente já existe tecnologia para conexão de praticamente todos os bens que utilizamos no dia a dia. Em 2010 foi alcançada a marca de 12,5 milhões de dispositivos conectados e, com a disseminação dessa tecnologia em larga escala a partir de 2015, a expectativa é que muito em breve esse número chegará a um trilhão.

Com relação às cidades digitais, o Brasil já acumula alguma inteligência sobre o tema. Além de muito material produzido, destacam-se iniciativas de promoção de cidades digitais, como o portal *Guia das Cidades Digitais*, que periodicamente publica uma classificação das cidades digitais no Brasil com base em critérios próprios, que vão desde um estágio inicial de simples disponibilização de serviços eletrônicos até a condição ideal de cidade digital plena, que envolve, dentre outras coisas, serviços públicos e privados totalmente conectados e integrados e a cobertura total para acesso público e privado.

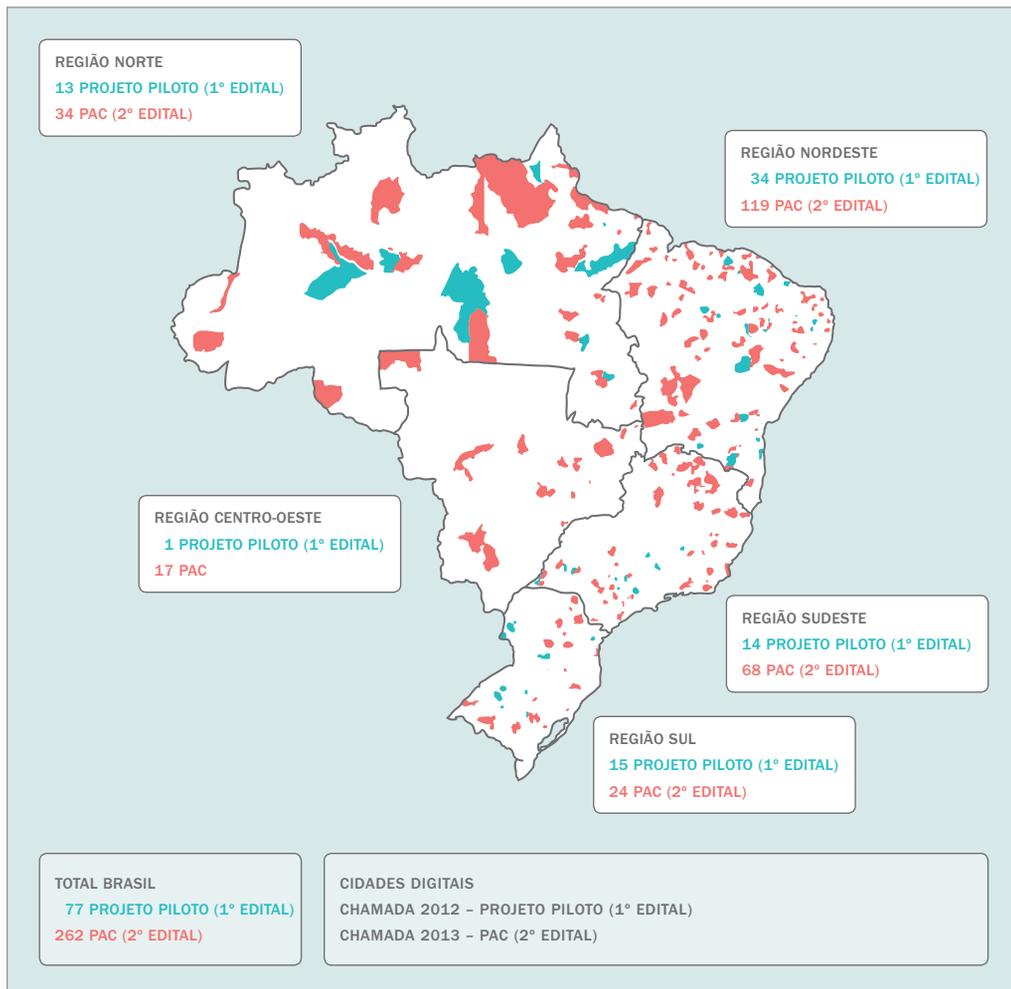
Há ainda um histórico de iniciativas localizadas de municípios que implantaram projetos de redes sem fio, cujos exemplos mais emblemáticos são os dos municípios de Ouro Preto (MG) e Pirai (RJ), e finalmente a iniciativa do governo federal que instituiu em 2011, por meio da Portaria nº 376 do Ministério das Comunicações, um projeto específico de implantação de Cidades Digitais.

O PROJETO DE CIDADES DIGITAIS DO GOVERNO FEDERAL

A iniciativa do governo federal envolve a seleção de projetos apresentados diretamente pelos municípios, por meio de editais de chamada pública, os quais devem ter como objetivos: a melhoria da gestão pública e dos serviços à população; a transparência nas ações; a democratização do acesso à Internet; a construção de conhecimento e informação; e o apoio a iniciativas de desenvolvimento local (MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES, 2012). Para tanto, o governo se compromete a implantar uma infraestrutura de rede, implantando fibras óticas conectando pontos de governo e pontos de acesso público, além de garantir formação de servidores e da população, bem como a disponibilização de aplicativos de governo eletrônico (saúde, educação, tributário e financeiro).

Até o momento, o governo federal lançou dois editais de seleção de projetos de Cidades Digitais, um em 2012 e outro em 2013, este último integrado às ações da segunda etapa do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC II), resultando na seleção de projetos de 342 municípios (80 no primeiro e 262 no segundo edital), dos quais 339 se encontram em implantação, envolvendo no total investimentos da ordem de R\$ 244 milhões, distribuídos nacionalmente conforme a Figura 1.

FIGURA 1
EVOLUÇÃO DO PROJETO CIDADES DIGITAIS



FONTE: SECRETARIA DE INCLUSÃO DIGITAL/MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

O Projeto de Cidades Digitais do governo federal tem méritos e potencial para ganhar escala. Entretanto, ele não está vinculado diretamente a políticas urbanas e, gradativamente, está sendo vocacionado para municípios pequenos, com até 50 mil habitantes.

Para as cidades médias e grandes, a solução de cidades digitais do governo federal ainda é insuficiente. Uma política específica para essas cidades requer a adoção de modelos mais

ambiciosos, totalmente integrados com as políticas urbanas e com o Estatuto das Cidades. Essas cidades necessitam de um modelo combinado que integre territórios digitais com um modelo mais amplo de cidades inteligentes, algo que envolveria investimentos elevados, planejamento de longo prazo e uma integração plena e interdisciplinar com as políticas urbanas.

PERSPECTIVAS DE IMPLANTAÇÃO DE CIDADES INTELIGENTES NO BRASIL

De acordo com muitos urbanistas, as cidades inteligentes teriam que estar alinhadas com dois outros modelos de cidades: as cidades compactas e as cidades sustentáveis (LEITE; AWAD, 2012).

As cidades compactas tomam como base os estudos pioneiros de Jane Jacobs, que, no final dos anos 1960, questionava alguns dos paradigmas que embasavam as cidades modernistas. Quebrando com o paradigma prevalente até então, Jacobs (2013) defendia a revalorização da rua, o adensamento populacional e o zoneamento multifuncional, ou seja, moradia, trabalho e lazer coexistindo no mesmo espaço, constituindo-se, segundo ela, como as condições mais indicadas para tornar as cidades mais humanas, seguras e mais eficientes e racionais em termos de utilização de serviços públicos.

Simultaneamente, foi introduzida a ideia de cidade sustentável, ou seja, uma cidade pautada em um modelo de otimização dos recursos necessários ao seu bom funcionamento, que vão desde a racionalização do uso dos insumos essenciais para a promoção do bem-estar (solo urbano, recursos naturais, água, energia, alimentos, etc.) até a adoção de soluções menos prejudiciais para o meio ambiente no que diz respeito a descarte de resíduos, esgoto, poluição, etc.

A esses dois padrões de cidades (compactas e sustentáveis) veio a se agregar um terceiro, o das cidades inteligentes, que incorpora a variável tecnológica, cada vez mais importante para que os objetivos das perspectivas anteriores sejam alcançados. A partir da conexão à Internet de todos os objetos, as cidades inteligentes permitirão o gerenciamento dos recursos e a oferta de serviços, como, por exemplo, redirecionar recursos como água, energia, etc., de áreas das cidades onde eles estão sendo menos utilizados para áreas onde estão sendo mais demandados; monitorar e organizar o trânsito, evitando congestionamentos e tráfego excessivo em determinados horários; a introdução de outras modalidades de veículos compartilhados, além das lotações convencionais, evitando-se o uso de transporte individual; sistemas robotizados capazes de tomar decisão e de responder às diversas intempéries passíveis de ocorrer em qualquer centro urbano; e até mesmo atuar na defesa civil antecipando e transmitindo alertas de catástrofes naturais.

Essas novas perspectivas do planejamento urbano em que as tecnologias de informação e comunicação ocupam um lugar central por meio das chamadas cidades inteligentes ainda se situam em um plano mais utópico do que real. É certo que em países desenvolvidos já é uma realidade a implantação da infraestrutura tecnológica baseada em modelos de cidades inteligentes. Ocorre, por outro lado, que essas cidades não estão isoladas do contexto mais geral da globalização, que tem como uma das suas principais características a reconfiguração na ordem urbana que passa a se direcionar para fora do território das cidades e do próprio país.

Nesse novo contexto, a população mundial vem se tornando cada vez mais urbana: hoje mais de 50% dela vive nas cidades e a perspectiva é que essa proporção chegue a 75% até 2050.

Por outro lado, as cidades que mais recebem migrantes são as metrópoles dos países mais pobres, dentre elas Karachi, no Paquistão, Lagos, na Nigéria, e Daca, em Bangladesh, além de algumas dezenas de cidades na China, Índia, América Latina e África.

Além disso, se considerado o conceito adotado pela agência UN-Habitat, das Nações Unidas, que define favela como uma área urbana degradada, caracterizada por moradias precárias, falta de infraestrutura e ausência de regularização fundiária, pode-se dizer que, pelas razões expostas anteriormente, a maior parte das nossas áreas urbanas caminha para a favelização.

De acordo com a própria UN-Habitat, atualmente cerca de um terço da população urbana do mundo, algo em torno de um bilhão de pessoas, reside em favelas. Estima-se que até 2030 essa proporção aumente para dois bilhões, o que será o equivalente a metade da população urbana mundial. Tendo em vista as trilhas que as cidades brasileiras estão seguindo, não resta dúvida de que o nosso país será um dos expoentes dessa estatística (DAVIS, 2006). O Banco Mundial estima que as cidades tendem a ser, em um futuro próximo, os territórios com maior concentração de pobreza, superando as condições de pobreza no campo.

Simultaneamente, vão se estabelecendo, como define Saskia Sassen (2010), as chamadas cidades globais – estruturas urbanas complexas que podem ser grandes metrópoles, conurbações, megalópoles, aglomerados urbanos –, que acessam cada vez mais os espaços globais sem mediações, ou seja, sem passar pelo nacional.

O tamanho da capacidade das grandes cidades de se consolidarem como locais estratégicos de realização dos processos globais e da materialização das relações deles decorrentes, no que muito contribui a diversidade sociocultural, vem firmando um tipo de hierarquia entre elas. Existem na atualidade diversas tentativas de classificação das cidades globais, sendo mais conhecido o inventário GaWC (Globalization and World Cities Research Network), elaborado por Peter Taylor, Richard G. Smith e Jon Beaverstock. O GaWC estabelece um *ranking* das cidades de acordo com critérios pré-estabelecidos que incluem dimensões socioculturais, econômicas e de conectividade com as redes globais de negócios. Grandes cidades brasileiras, como São Paulo e Rio de Janeiro, e algumas metrópoles regionais, como Curitiba e Porto Alegre, sempre aparecem no *ranking*, mas, até agora, nunca entre as vinte primeiras.

Dentre as muitas explicações para o lugar inexpressivo das metrópoles brasileiras, destacam-se desde a condição periférica do Brasil, passando pela matriz produtiva (ainda focada na indústria e muito distante dos serviços modernos), até os problemas de infraestrutura e de baixa qualificação dos trabalhadores médios. As cidades globais mais representativas se destacam como grandes centros financeiros e de negócios internacionais, ou como espaços de inovação, contextos que demandam considerável infraestrutura de TIC. Hoje, as cidades globais que estão do topo dos *rankings* caminham a passos largos para se constituírem como cidades inteligentes, um caminho que precisa ser perseguido urgentemente pelas grandes metrópoles, inclusive as brasileiras, para que ao menos seja possível assegurar as posições que ocupam no fluxo de negócios que se dá em escala global.

Entretanto, para se constituírem como cidades inteligentes, não basta que as metrópoles brasileiras concentrem investimentos em infraestrutura. Idealmente, a cidade inteligente envolve em primeiro lugar a capacidade da municipalidade de servir às necessidades dos seus habitantes. Esse objetivo é ambicioso, uma vez que uma das principais características das cidades globais, mesmo aquelas que estão no topo da hierarquia, é o da ampliação da

segmentação social, garantindo ainda mais recursos e visibilidade àqueles que estão no topo da economia corporativa, dominado pelas finanças e pela inovação tecnológica, e tornando ainda mais invisíveis os que executam os trabalhos manuais essenciais para o funcionamento desse sistema na economia global, mas não reconhecidos por ele.

Se mesmo entre as metrópoles que integram o seleto grupo das cidades globais tais mecanismos de estratificação se acentuam, essa questão se torna ainda mais grave quanto mais à margem dos processos globais a metrópole estiver. Esse é o problema das grandes metrópoles brasileiras que, por si sós, devido ao próprio histórico de desigualdades e independente do afluxo de imigrantes que ocorre com grande intensidade nas cidades globais mais importantes, já contam com um exército de populações excluídas difícil de ser incorporado às novas dinâmicas da globalização.

Considerando que a tendência predominante nas cidades globais é deixar as áreas urbanas e de baixa renda à míngua de recursos e, uma vez que idealmente a cidade inteligente tem como prioridade a dimensão humana acima até mesmo da dimensão tecnológica, faz-se necessário em qualquer política de implantação de cidades inteligentes que venha a ser delineada aproveitar a oportunidade de realização dos investimentos para considerar os territórios informais das favelas e comunidades precárias. Isso não significa impor a esses lugares os padrões urbanísticos dos territórios formais, mas sim garantir condições para que soluções locais se desenvolvam, estabelecendo canais de participação e interatividade que contribuam para a troca de experiências entre as comunidades, favorecendo a sua integração espontânea aos territórios formais.

Trata-se de uma perspectiva que aposta no urbanismo em uma escala menor, favorecido pelo uso das tecnologias da informação, constituindo pequenos territórios digitais inteligentes no contexto das grandes cidades e dos grandes projetos de cidades inteligentes de modo a potencializar os esforços de promoção da sustentabilidade e da igualdade em um ambiente urbano culturalmente rico. Há exemplos de experiências desse tipo em curso, como é o caso de Heliópolis, na cidade de São Paulo (LEITE; AWAD, 2012). Falta ainda planejar e desenvolver capacidade para disseminar essas experiências em larga escala, ao mesmo tempo em que é cada vez mais urgente discutir e estabelecer diretrizes para as políticas urbanas que considerem a dimensão tecnológica e promova as condições para que as grandes cidades brasileiras se constituam de fato como cidades inteligentes.

REFERÊNCIAS

- DAVIS, M. *Planeta Favela*. São Paulo: Boitempo, 2006.
- HOLANDA, G.M.; DALL'ANTONIA, J.C.; SOUTO, A. Cidades Digitais: a urbanização virtual. In: SOUTO, A.; DALL'ANTONIA, J.C.; HOLANDA, G.M. *As cidades digitais no mapa do Brasil: uma rota para a inclusão social*. Brasília: Ministério das Comunicações, 2006.
- JACOB, J. *Morte e vida de grandes cidades*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.
- LEITE, C.; AWAD, J.C.M. *Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes*. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES – MC. *Cartilha do Programa Cidades Digitais*. Brasília: MC, 2012. Disponível em: <<http://www.mc.gov.br/publicacoes>> . Acesso em: 16 mar. 2015.
- SASSEN, S. *Sociologia da globalização*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

O ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO BRASIL EM MEIO ÀS DESIGUALDADES HISTÓRICAS

Francisco Fonseca¹

Uma das características marcantes do Brasil, como se sabe, são suas desigualdades, no plural e em diversos sentidos. Contudo, tais desigualdades ganham novos contornos e significados quando, às tradicionais distinções – notadamente socioeconômicas e de acesso ao ensino e à saúde – associam-se novas, típicas de outros momentos.

Trata-se de um fenômeno histórico, uma vez que as transições do mundo rural ao urbano e do industrial ao pós-industrial – apenas para citar dois momentos clássicos – já demonstraram a(s) sobreposição(ões), em espiral, das desigualdades que, em forma de camadas, agudizam situações perversas anteriores em relação a grupos sociais específicos.

No caso das tecnologias de comunicação e informação (TIC), que marcam vigorosamente o mundo contemporâneo, o mesmo ocorre, com a diferença que, devido à velocidade das inovações, característica desse setor, as desigualdades tornam-se ainda mais profundas em um tempo extremamente curto.

Os relatórios elaborados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) em série histórica, notadamente a edição de 2013, evidenciam esse ciclo histórico, particularmente quanto ao acesso e à utilização das TIC. Eles explicitam a combinação entre o passado e o futuro, intermediados pelo presente. Afinal, as TIC são a expressão da pós-modernidade, com efeitos nos sistemas produtivo e comercial (produção e circulação de bens e serviços), nos governos e nos comportamentos (individuais e coletivos).

Veremos, neste breve artigo, como tais combinações se verificam no Brasil contemporâneo.

¹ Doutor em História e mestre em Ciência Política. Professor da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV/Eaes) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

Observe-se que, logo ao início do relatório sobre as TIC nos domicílios, afirma-se que:

A análise dos resultados da nona edição da pesquisa TIC Domicílios, realizada no ano de 2013, reafirma a percepção de que o cenário de acesso e uso das TIC no Brasil é caracterizado pela complexidade e pelo contraste de indicadores: a despeito da manutenção do crescimento na proporção de domicílios conectados à Internet e de usuários da rede – que pela primeira vez ultrapassam a metade da população –, têm se mantido pouco alteradas as desigualdades regionais e sociais verificadas ao longo da série histórica da pesquisa, o que afeta parcelas específicas da população (CGI.br, 2014, p. 161).

Como se observa, o apontamento de contrastes, que se mantém historicamente, volta-se a regiões e grupos específicos: Norte/Nordeste, periferias, pessoas de mais idade e os mais pobres.

A sobreposição entre pré-modernidade, modernidade e pós-modernidade – para utilizarmos conceitos sociológicos –, sobretudo no que tange a modos de vida, uma vez que ancorados em formas distintas de produzir, é reiterada pela pesquisa.

O Brasil novamente pode ser analisado pelas suas desigualdades regionais e os desafios apresentados pela sua dimensão continental. A população brasileira usuária de Internet nas áreas urbanas cresceu 18 pontos percentuais nos últimos seis anos (de 38% para 56%), enquanto nas áreas rurais, nesse mesmo período, o crescimento foi de apenas seis pontos percentuais (de 15% para 21%), ficando ainda aquém da média nacional. Essa disparidade deve ser um dos pontos de atenção para a formulação de políticas públicas, por apontar para uma grande parcela da população que ainda precisa ser conectada, e numa área onde o crescimento não acompanha o ritmo da média do país (CGI.br, 2014, p. 176).

Nota-se que há um abismo entre o universo urbano e rural, sendo que este último tem, em tese, maiores necessidades de comunicação rápida devido às distâncias e à baixa oferta de serviços, entre outros fatores. Ou seja, não é “natural” que o universo rural tenha índices bastante inferiores em relação ao urbano. Nesse sentido, em particular na região Norte do país, onde há vastas áreas rurais, mas também um ambiente urbano importante, há maior indisponibilidade de serviços da Internet, comparativamente às outras regiões, assim como sérios problemas de infraestrutura. O indicador que demonstra que a média de crescimento dessa região é menor do que de outras é significativo para compreendermos, por um lado, o papel das desigualdades históricas e, por outro, a necessidade de políticas públicas inclusivas – com programas focados em que regiões e grupos sociais específicos.

Mas deve-se destacar também que, mesmo no universo urbano, não há universalização do acesso, pois:

Na área urbana a situação é bastante diferente, com maior proporção de domicílios com acesso à Internet e maior número de usuários. Por outro lado, apesar de boa parte da área urbana já estar digitalmente incluída, é relevante considerar que, em números absolutos, ainda há um caminho longo a percorrer, sobretudo devido às desigualdades econômicas e sociais. E é exatamente no Sudeste, região com as maiores proporções de domicílios conectados e usuários de Internet, onde está também a maior quantidade absoluta de domicílios desconectados (CGI.br, 2014, p. 191).

Em outras palavras, mesmo em regiões urbanas onde o acesso é incomparavelmente maior do que nas rurais, há manchas, notadamente nas periferias, em que o acesso é ou inexistente ou muito precário. Aqui, uma vez mais as desigualdades históricas retomam com força seu legado. Mais ainda: mesmo a região mais rica do país, a Sudeste, ostenta índices importantes de exclusão digital. Isso implica analisar os matizes das desigualdades, o que somente pode ser realizado com metodologias finas, que compreendam os sentidos e características que assumem as desigualdades, como é caso das pesquisas do Cetic.br.

Mas, para além do acesso desigual às TIC, por diversas razões, há de se considerar um aspecto crucial: o preço dos computadores (em suas diversas modalidades) e equipamentos, dos celulares e da banda larga, pois:

É importante refletir, elaborar e ampliar políticas públicas de expansão do provimento e da redução do preço da banda larga, bem como de subsídios para a aquisição de equipamentos TIC em famílias de baixa renda – já que são fatores relevantes e que podem impactar diretamente na inclusão digital dessa parcela significativa da população brasileira (CGI.br, 2014, p. 191).

A constatação do relatório é clara e oportuna, uma vez que, num mercado em que empresas transnacionais formam oligopólios na produção e comercialização, os preços dos equipamentos e dos *software* tornam-se proibitivos para largas faixas da população brasileira (e mundial). Não é coincidência que os celulares pré-pagos representem mais de 90% da telefonia móvel do país, o que significa baixa capacidade de consumo e pequeno potencial de utilização do mundo digital em toda sua plenitude (celulares com acesso à Internet, por exemplo).

Nesse sentido, o papel do Estado torna-se fundamental por meio da regulação de preços, da fiscalização e do impedimento de determinadas “práticas comerciais casadas” – até mesmo com sua participação direta ou indireta nesse mercado. A chamada política industrial pode ter papel importante para garantir produção de peças e equipamentos no país, e mesmo parte dos *software*. Índices crescentes de nacionalização junto a empresas estrangeiras aqui instaladas e contrapartidas sociais de companhias que vendem serviços ao governo e que recebem financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) são outras possibilidades. O ponto central diz respeito à ampliação da produção nacional, na medida do possível, e ao barateamento de peças, equipamentos e serviços (caso da banda larga).

As teses neoliberais, defensoras do “livre comércio” e da redistribuição da renda como resultado do “mercado livre” necessitam, para tanto, ser refutadas, pois, conforme o demonstram inúmeros exemplos históricos, o papel ativo – e transparente – do Estado é fundamental: seja como produtor, como indutor, como fiscalizador ou como normatizador – ou numa combinação de vários desses aspectos. Tal papel torna-se ainda mais pungente quando a questão em foco são as TIC.

Ainda quanto aos grupos específicos – ou melhor, vulneráveis à exclusão digital – há de se considerar os idosos, notadamente num país em que a longevidade aumenta, tornando esse grupo social cada vez mais numeroso. Assim:

Outro elemento que precisa ser levado em conta na formulação de políticas públicas voltadas ao acesso às TIC é a questão geracional. Boa parte dos idosos não são usuários de Internet, seja via computador, seja via telefone celular. Os indivíduos com menor escolaridade também estão na parcela que merece a atenção das políticas, devido ao grande número de pessoas que declararam não serem usuários das TIC (CGI.br, 2014, p. 191).

A combinação entre fator geracional e baixa renda (idosos pobres) torna o cenário ainda mais grave, pois os indivíduos necessitam ser convencidos de que o mundo digital lhes é possível e permeável, assim como há de se ter condições materiais capazes de as TIC fazerem parte da vida dessas pessoas, o que esbarra justamente em sua baixa renda. Daí as políticas públicas focadas em grupos específicos, no contexto mais geral da inclusão social, ser crucial à democracia, uma vez que o acesso aos meios digitais vem se tornando, crescentemente, um elemento a mais na categorização da democracia.

Igualmente, os pobres, independentemente da idade, têm potencialmente menos acesso: material (equipamentos) e intelectual (exclusão digital). Daí a importância do papel da escola para os jovens, juntamente com políticas voltadas à família. Afinal, o uso coletivo dos equipamentos – pelas famílias e comunidades – é uma dimensão fundamental a ser explorada pelas TIC. Os desenhos de políticas públicas devem levar em conta essa característica.

Por fim, o cenário brasileiro, marcado por desigualdades históricas continuamente renovadas, implica grande complexidade, cabendo aos centros de pesquisa descortinar essa realidade, e ao Estado, nos três níveis da federação, atuar com políticas públicas simultaneamente universais e específicas – estas, voltadas aos grupos particularmente vulneráveis, isto é, potencialmente excluídos do mundo digital. Nesse sentido, a recomendação do Cetic.br é bastante clara:

Para a formulação de uma agenda de políticas públicas que tenha como propósito aumentar significativamente o número de usuários e de domicílios conectados, é fundamental dar foco às particularidades do cenário de acesso e uso. Tratar as diversas variáveis levando em consideração sua complexidade constitui-se em desafio central para os próximos anos (CGI.br, 2014, p. 191).

A recomendação demonstra a importância da ampliação do acesso ao uso das TIC com vistas à universalização, por usuários e domicílios – que são políticas distintas –, e sobretudo chama a atenção para as particularidades do perfil social brasileiro. O foco são os potenciais grupos excluídos do mundo digital, que estão no mundo rural devido a determinadas causas e no mundo urbano, por outras, embora normalmente os fatores sejam multicausais. Afinal, as regiões do país não se constituíram da mesma forma e possuem características econômicas e sociais bastante distintas. Daí representarem uma das variáveis que, por seu turno, se associam a outras.

A análise da multicausalidade dos fatores que levam à exclusão – em contraste com a hiperinclusão das classes médias superiores – necessita de maior aprofundamento e, sobretudo, da descoberta da complexidade dos grupos sociais usuários. Deve-se notar que tanto a dinâmica tecnológica é mais rápida do que outras “revoluções tecnológicas” quanto a própria dinâmica macrosocial da sociedade brasileira está em mutação. Exemplos disso são a mobilidade social pela qual o país está passando, a diminuição das desigualdades socioeconômicas verificadas desde a última década e meia, a consolidação do mercado interno e um conjunto de políticas públicas inclusivas, entre outros.

É justamente esse olhar que articula as TIC e seus usos com a dinâmica macrosocial e com os contextos da sociedade brasileira, envoltos numa realidade internacional cada vez mais concatenada, que pode possibilitar ao Brasil avançar ainda mais rumo à inclusão digital, em sentido lato.

Por fim, deve-se ressaltar que há avanços notáveis em várias direções, a ponto de pouco mais da metade dos brasileiros estar – embora de forma não regular – conectada. Chama a atenção,

igualmente, a ampliação do acesso digital por meio do celular, assim como a preponderância dos *notebooks*, *tablets* e assemelhados, que dão mobilidade ao acesso, impactando nos espaços (privados e sobretudo públicos) quanto à disponibilidade de WiFi. Iniciativas como Pirai Digital e praças públicas com WiFi gratuito (caso da prefeitura de São Paulo atualmente) são exemplos de respostas do Estado, em diversos níveis da federação.

O mais importante diz respeito à entrada na agenda política, dos executivos e parlamentos, mas também do Ministério Público, entre outras entidades, do tema da inclusão digital como elemento contemporâneo do conceito de democracia.

Os relatórios do Cetic.br contribuem fortemente para tanto, como se pode observar.

REFERÊNCIAS

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2015.

DEPENDÊNCIA DE INTERNET – *INTERNET ADDICTION*¹

Ivelise Fortim²

INTRODUÇÃO

O barateamento dos computadores, *smartphones* e videogames, bem como o amplo acesso à banda larga e às redes 3G, aumentaram exponencialmente o número de usuários de Internet, trazendo novas questões para a psicologia. Assim como o comportamento de comprar, o uso moderado de Internet não parece ser um problema para a grande maioria, fazendo parte fundamental da vida pós-moderna. Uma vez que essa tecnologia é tão indispensável, será que estaríamos dependentes dela?

Turkle (2011) acredita que a civilização moderna está bastante dependente das novas tecnologias, especialmente dos celulares conectados à Internet. Antigamente o computador pessoal era um “portal” para a entrada no mundo virtual; hoje, com os *smartphones* conectados à Internet, as fronteiras entre real e virtual ficam borradas.

Segundo a autora, está cada vez mais difícil não atender ao chamado da tecnologia. Muitas pessoas sentem que “tem que atender o celular”, “tem que ver um *e-mail*”; afirmam que é impossível desligar o telefone celular. Turkle fala sobre a dependência das novas tecnologias em sentido mais amplo: somos dependentes de Internet como da luz elétrica, das comodidades da vida moderna, dos meios de transporte, etc. Todos somos dependentes de Internet, uma vez que muitas das atividades cotidianas precisam dela. Mas no caso deste artigo, a dependência de Internet (também conhecida como vício de Internet) se refere a um transtorno psiquiátrico, passível de vir a ser catalogado pelos manuais diagnósticos.

¹ Texto adaptado da tese de doutorado “Aspectos psicológicos do uso patológico de Internet”, sob orientação da professora doutora Ceres Alves de Araujo, no Programa de Estudos Pós Graduated de Psicologia Clínica, Núcleo de Estudos Junguianos, em 2013. A pesquisadora contou com a Bolsa do Conselho de Ensino e Pesquisa (Cepe) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

² Professora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) nos cursos de graduação de Psicologia e Jogos Digitais. É psicóloga formada pela PUC-SP e especialista em Orientação Profissional (Sedes Sapientiae). Pela PUC-SP, também tem especialidade em Psicologia Analítica, mestrado em Ciências Sociais – Antropologia e doutorado em Psicologia Clínica. Membro do Núcleo de Pesquisas de Psicologia e Informática (NPPI) da PUC-SP.

A dependência de Internet está relacionada à uma preferência da vida virtual ao invés da vida presencial. Trata-se de uma dependência psicológica, que inclui um desejo irresistível de usar a rede, sendo que o indivíduo é incapaz de controlar seu uso. O privilégio da vida virtual em detrimento da presencial pode trazer consequências negativas e graves, com prejuízos severos para o indivíduo.

HISTÓRICO E PESQUISAS BRASILEIRAS

Ivan Goldberg, um psiquiatra americano que fundou uma BBS (Bulletin Board System) sobre saúde, resolveu fazer uma brincadeira com os usuários de sua comunidade: fez uma paródia do uso de Internet com o conceito de vício apresentado no DSM-IV (sigla em inglês para a quarta edição do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, editado pela Associação Americana de Psiquiatria). Chamando a isto de *Internet addiction disorder*, se assustou ao perceber que aquilo havia sido levado a sério, pois recebeu inúmeros pedidos de ajuda de pessoas que diziam sofrer com seu excesso de uso (GOLDBERG, 1997).

Os primeiros estudos foram realizados pela Doutora Kimberly S. Young em 1996. O primeiro termo utilizado para descrever o problema foi *Internet addiction*, pois acreditava-se que era possível fazer um paralelo com o uso de substâncias. Se referia a usuários que passavam cerca de 38 horas por semana na Internet para fins não acadêmicos ou relacionados a trabalho. Associado a isso, havia grande prejuízo escolar, intriga entre casais e performance reduzida entre os empregados (YOUNG, 2008).

Desde então, muitos pesquisadores se ocuparam do tema, havendo grande produção de pesquisas em diversos países, especialmente nos EUA, China e Coreia (GRIFFITHS, 2005; HANYUN; LEUNG, 2009; KOO; WATI; LEE et al., 2011; TAO; HUANG; WANG et al., 2010; YEN; YEN; KO, 2010; YOUNG, 2010). Os pesquisadores acabaram se utilizando de nomes diversos para tratar do problema: vício em Internet, dependência de Internet, uso patológico de Internet, uso problemático de Internet, entre outros.

No Brasil, o assunto começou a ser pesquisado na década de 1990. Prado (1998) fez o primeiro estudo no país sobre dependência de Internet. A pesquisa mostrou que o vício em Internet parecia acontecer apenas nos dois primeiros anos de uso da Internet, sendo que a frequência diminuiria ao longo do tempo. Nesse mesmo ano, foi feita a primeira revisão bibliográfica sobre o tema, que questionava se a dependência de Internet poderia ser classificada como uma nova categoria diagnóstica (RAZZOUK, 1998).

Prado e Honorato (2000) apresentam dois estudos, ambos realizados *on-line*. Prado diz que os usuários patológicos de sua amostra se utilizam mais de *chat* e de jogos *on-line* que os não dependentes. Honorato acredita que o uso patológico de Internet tende a desaparecer com o tempo e experiência dos sujeitos, que progressivamente aprendem a lidar com a Internet de uma forma mais adequada.

Nicollaci da Costa (2002) discute sobre a negatividade do discurso da mídia, que vê a Internet com seus efeitos patológicos, e a positividade da experiência pessoal dos usuários. Nessa época, a mídia brasileira noticiava com frequência os “malefícios” que a Internet poderia proporcionar aos seus usuários. Preocupada com esse discurso negativo sobre a Internet, a autora entrevistou 20 usuários intensivos (*heavy users*) de Internet e identificou que, apesar

do discurso negativo da mídia, muitos usuários sentem a vivência de passar muitas horas *on-line* como positiva.

Fortim (2004) faz uma breve revisão sobre os principais sintomas apontados como uso excessivo. Farah (2007) aponta que a dependência de Internet é melhor entendida como sintoma de algum outro aspecto da vida que clama por atenção, conscientização e reorganização. Abreu *et al* (2008) apresentam uma revisão de periódicos sobre a dependência em Internet e jogos eletrônicos.

Suzuki *et al* (2009) relatam que, em uma amostra de alunos da Universidade de São Paulo, 15,8% preencheu mais da metade dos itens na escala Problem Videogame Playing, indicando consequências adversas associadas ao uso dos jogos eletrônicos (videogames, jogos de computador e Internet).

Em 2012, foi publicada a pesquisa sobre a validação do Internet Addiction Test (IAT), que padronizou o teste para a população brasileira (CONTI; JARDIM; HEARST *et al.*, 2012).

Fortim (2013) fez um estudo sobre a psicodinâmica de 189 sujeitos que escreveram mensagens ao serviço do Núcleo de Pesquisas de Psicologia e Informática (NPPI), da Clínica-Escola da PUC-SP, declarando que eram dependentes de Internet. O estudo foi longitudinal e compreendeu o período de 2001-2011. Quatro aspectos psicológicos relacionados ao uso patológico de Internet foram mais apresentados: 1) dinâmica relativa ao controle: a Internet dá ao usuário a sensação de controle sobre as relações com os outros e sobre a imagem de si mesmo; 2) estratégia de *coping*, de enfrentamento de situações de estresse e ansiedade; 3) característica de as atividades da Internet serem vistas, ao mesmo tempo, como ilusórias e como reais – permitem um “meio” relacionamento com as pessoas; 4) muitos sujeitos se utilizam da Internet porque esta parece ter um papel libertador – seja de aspectos sombrios, de comportamentos sexuais, agressivos, seja de aspectos até conhecidos, mas pouco assumidos frente aos outros.

Em pesquisas recentes, está sendo estudada a nomofobia, que se refere a usuários que sentem crises de ansiedade quando estão distantes dos seus aparelhos eletrônicos, tais como celulares e *notebooks*. O quadro está relacionado a dependência de ambientes virtuais. King *et al* apresentam um estudo de caso de um rapaz que apresentava um medo exagerado e irracional de se separar do celular (KING; VALENÇA; SILVA *et al.*, 2013).

A INTERNET PODE VICIAR?

Existem algumas posturas quanto à existência ou não de vício de Internet. Alguns autores que acreditam que exista dependência de Internet, ou seja, a própria Internet seria capaz de ser um objeto de compulsão ou dependência psicológica, não pelo objeto em si, mas, sim, pelos tipos de comportamento que pode eliciar. Essa corrente é representada por Young (YOUNG, 1996a; YOUNG, 1996b; 2004; YOUNG, 2010).

Young (1999) acredita que alguns aplicativos da Internet, por sua especificidade, podem gerar dependência. O termo “vício em Internet” seria um termo genérico, que cobriria uma variedade de comportamentos e problemas de controle do impulso. A autora caracterizara cinco subtipos de vício: 1) dependência de cibersexo, envolvendo uso compulsivo de *sites* de cibersexo e pornografia; 2) dependência de ciber-relacionamentos, envolvendo relacionamentos virtuais; 3) compulsões da rede, que envolvem atividades como jogos de

azar *on-line*, compras, leilões virtuais; 4) excesso de informação, que envolve compulsão a navegação na Internet; e 5) dependência de computador, envolvendo jogos no computador. Se trataria de um transtorno específico, a ser catalogado como uma nova patologia. Em suas obras mais recentes, a autora acredita que a melhor classificação seria de transtorno do controle do impulso (YOUNG, 2010). Abreu *et al* (2008) concordam que esses sintomas devam ser classificados sob o código F63.9, do CID-10.

Kandell (apud CHOU; CONDRAN; BELLAND, 2005) afirma que a Internet pode gerar dependência, não importa qual a atividade realizada quando se está *on-line*. Hoje, essa definição é bastante utilizada entre autores da Ásia, em especial China, Coreia e Taiwan, que são influenciados pelas pesquisas de Young.

Davis (2001) acredita que exista um uso patológico de Internet específico, que aconteceria quando o sujeito já possui uma patologia pré-existente, e se utiliza da Internet para alimentá-la. Haveria também o uso patológico generalizado que envolveria um abuso multidimensional da Internet, sendo que esse comportamento se daria exclusivamente *on-line*. O uso generalizado estaria associado a perda de tempo *on-line* e a procrastinação de outras tarefas. Dessa forma, o diagnóstico mais adequado para alguém que passa horas colecionando pornografia na Internet seria o de compulsão por sexo, sendo que o sujeito usaria a Internet apenas como instrumento. Czincz e Hechanova (2006) concordam, dizendo que a maioria das pesquisas apoia a ideia de que o uso patológico de Internet está relacionado a um conteúdo específico.

Alguns autores nomeiam o transtorno como uma dependência comportamental (SANCHEZ-CARBONELL; GUARDIOLA; BERANUY *et al.*, 2009). Griffiths (2000, 2001) define dependência com seis critérios principais: 1) *saliência* (quando a Internet se torna a atividade mais importante na vida da pessoa e domina os seus pensamentos, sentimentos e comportamento); 2) *modificação de humor*; 3) *tolerância*; 4) *sintomas de abstinência*; 5) *conflito*; e 6) *recaída*.

Vieira (2006) também se refere ao transtorno como uma dependência não química e entende que o diagnóstico de dependência de Internet não invalida outros diagnósticos que o paciente possa ter – dependência em sexo, relacionamentos ou em jogos virtuais. Pode haver comorbidades: um dependente em sexo pode se utilizar da Internet para obter material, não sendo classificado como dependente em Internet e, sim, como compulsivo sexual. Entretanto, também haveria dependência específica em conteúdos apenas disponíveis na Internet, como atualizações constantes de notícias e redes sociais, por exemplo.

Pesquisas mais recentes apontam que haveria dependências específicas de alguns serviços da Internet, como as redes sociais (CAPLAN, 2002; LA BARBERA; LA PAGLIA; VALSAVOIA, 2009; WILSON; FORNASIER; WHITE, 2010). Também haveria a dependência específica de celulares e *smartphones*, que se tornaram extremamente aditivos por conta do acesso à Internet (RUIZ-OLIVARES; LUCENA; PINO *et al.*, 2010; SANCHEZ-CARBONELL; BERANUY; CASTELLANA *et al.*, 2008).

Na contramão desses estudos, existem autores que não acreditam que exista uma dependência tecnológica. Ou seja, por diversos motivos, não existiria vício em Internet. Os teóricos que assumem essa posição argumentam que não há indícios para que se haja uma classificação especial, uma vez que muitos pacientes podem ter outros diagnósticos psiquiátricos que explicariam melhor o comportamento (YELLOWLEES; MARKS, 2007).

Atualmente, os principais manuais diagnósticos da psiquiatria, o DSM-V e o CID-10, não tem um diagnóstico específico, mas recomendam que sejam feitos mais estudos para incluir a classificação diagnóstica.

O diagnóstico psiquiátrico ainda é controverso, mas todos os autores concordam que há sofrimento no uso excessivo da Internet (BERANUY; OBERST; CARBONELL et al., 2009; CHOU; CONDRON; BELLAND, 2005). O sofrimento pode ser do próprio sujeito, que não consegue controlar seu uso, pondo em risco assim relacionamentos importantes e a própria saúde física; ou de companheiros, pais ou mesmo amigos, que sentem que perderam o ente querido para a Internet.

COMO ALGUÉM É CONSIDERADO DEPENDENTE?

O primeiro critério que seria natural levantar é o de número de horas que o sujeito passa na Internet. Entretanto, este é um critério muito discutido. Inúmeros profissionais hoje passam a maior parte do tempo de seu trabalho conectados, seja ao computador ou ao celular. A quantidade de horas considerada como normal é motivo de discussão na literatura; o uso de mais de 38-40 horas/semana, ou 5-6 horas/dia, pode se constituir como um indício de dependência (TAO; HUANG; WANG et al., 2010); Young (1998) considera 40 ou 78 horas por semana na Internet, que não sejam gastas com tarefas obrigatórias de trabalho ou acadêmicas. Na revisão realizada por Chou, Condron e Belland (2005), foram encontradas pesquisas que apontam para 20-25 horas por semana.

O critério não deve ser meramente quantitativo, embora o tempo de uso possa ser um dos indicadores. Muitos pesquisadores concordam que os critérios diagnósticos propostos para classificar alguém como usuário patológico estão relacionados a prejuízos das suas relações, seja no plano social, familiar e/ou profissional (SANCHEZ-CARBONELL; GUARDIOLA; BERANUY et al., 2009; TAO; HUANG; WANG et al., 2010; ZBORALSKI; ORZECHOWSKA; TALAROWSKA et al., 2009). Os critérios principais estão relacionados às consequências negativas e à falta de controle (VAN ROOIJ; PRAUSE, 2014).

Sanchez-Carbonell, Beranuy et al (2008) sintetizam os principais sintomas da dependência de Internet. Os autores dividem os sintomas em dependência psicológica, consequências negativas, tolerância e abstinência e outros sintomas.

Segundo a revisão bibliográfica realizada pelos autores, a dependência de Internet é uma dependência psicológica que inclui desejo, ânsia ou pulsão irresistível, com grande incapacidade de controle e impotência. A atividade se converte na atividade mais importante da vida do sujeito, dominando pensamentos e sentimentos; o usuário se preocupa com o que fez anteriormente na Internet e com o que irá fazer quando conseguir a próxima conexão. Ao sujeito parece que nada é possível sem Internet e tudo gira em torno dela.

Também ocorre o prejuízo de atividades que não exigem o computador como mediação: as atividades sociais são limitadas, levando o indivíduo a isolar-se dos relacionamentos presenciais, dando preferência ou exclusividade para interações virtuais.

A conduta persiste, apesar do desejo do usuário de controlá-la ou modificá-la. Uma vez conectado, o usuário tem dificuldades de interromper a conexão, passando mais tempo do que o pretendido, se utilizando de diversas desculpas para não desligar, aumentando assim o tempo de uso.

As consequências negativas estão relacionadas a prejuízos no trabalho, como faltas, baixo rendimento, se colocar em risco de demissão ou em situações constrangedoras por uma incapacidade de controlar seu uso. Também são contabilizados prejuízos financeiros.

Outra consequência é o descuido consigo mesmo. Falta de cuidados pessoais como banho, alimentação, sono, lesões por esforço repetitivo, problemas posturais e visuais são frequentes. São relatados também falta de cuidado com dependentes, como crianças e bebês, que passam a ter pouca importância para o usuário.

São relatados também conflitos familiares. O uso excessivo faz com que o usuário descuide de relacionamentos familiares importantes, como o casamento, relação entre pais-filhos, relacionamentos com outros amigos que não os virtuais. Podem ser constantes os conflitos por conta do uso excessivo, uma vez que as relações virtuais passam a ser muito mais importantes do que as presenciais.

Também são observados sintomas físicos e psicológicos de abstinência, tais como alterações de humor, irritabilidade, impaciência, inquietude, tristeza, ansiedade. É necessário que o sujeito fique cada vez mais tempo na Internet para conseguir a satisfação desejada. Em casos extremos, existe grande agitação motora, agressividade ou irritabilidade caso não se consiga a conexão.

Os sujeitos apresentam um comportamento de ocultamento ou minimização da duração da conexão e da magnitude dos efeitos prejudiciais. Os sujeitos mentem para familiares e pessoas próximas com o intuito de encobrir a extensão do seu envolvimento com as atividades *on-line*.

A avaliação do transtorno tem sido feita por escalas e questionários. Os primeiros instrumentos foram adaptados da escala jogo patológico, baseada no DSM-IV. As formas de avaliação mais utilizadas são as propostas por Young: o DQ (Diagnose Questionnaire) (1996) e o IAT (Internet Addiction Test) (1998), e suas inúmeras variações e adaptações.

A dependência de Internet pode ser encontrada em qualquer grupo etário, classe social, educacional ou econômica. Young aponta que o índice de pessoas afetadas nas pesquisas varia entre 6% e 66,4%. Quanto à faixa etária, parece atingir mais adolescentes, estudantes universitários e o público masculino (YOUNG; YUE; YING, 2010). Os estudos europeus mostram porcentagens mais baixas do que as encontradas na Ásia (SANCHEZ-CARBONELL; BERANUY; CASTELLANA et al., 2008), provavelmente pela diferença dos critérios adotados para o diagnóstico. Não há pesquisas com os números de prevalência no Brasil.

Segundo Sanchez-Carbonell, Beranuy et al (2008), os dados não indicam que há uma epidemia, mas, sim, que parece plausível que uma minoria de pessoas, durante períodos mais ou menos prolongados de suas vidas, pode desenvolver deterioração social causada pela Internet.

Aqui, é preciso fazer uma importante distinção. Determinados grupos sociais usam mais a Internet que outros. Os usuários que se utilizam mais dos recursos tecnológicos costumam ser chamados de *heavy users* ou usuários intensivos. Esses seriam grupos que, apesar de passarem muitas horas na Internet, não são considerados dependentes. Charlton e Danforth (2007) procuram fazer uma distinção entre dependência e alto envolvimento (*heavy users*) com relação aos jogos virtuais. O estudo conclui que o alto envolvimento com os jogos é um grau

alto de uso da Internet, mas esse uso não é considerado patológico e não tem consequências negativas para o indivíduo. O mesmo grau de uso do computador pode ser considerado como patológico em um usuário e não em outro. Há que se ter cuidado em não diagnosticar como doente todo sujeito considerado como *heavy user*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a ampliação do uso e acesso à Internet, é necessário que profissionais de saúde e educação fiquem atentos aos possíveis indivíduos afetados. O excesso do uso de celular nas escolas tem tido efeitos diversos na educação (tais como a criação de leis que proíbem o uso do aparelho), que precisam ser estudados e debatidos.

Nem todos os que usam com bastante frequência são dependentes, mas é preciso estar atento àqueles que apresentam sofrimento e/ou perda de controle do uso. É importante que os profissionais (principalmente os de saúde e educação), pais e responsáveis sejam informados dos critérios diagnósticos, para que não julguem a nova geração pelo seu próprio padrão de uso; além disso, que sejam capazes de identificar indivíduos que realmente precisam de ajuda para encaminhá-los aos serviços de saúde.

Também são necessárias mais pesquisas com relação à definição da dependência de Internet, bem como uma clareza a respeito das diferentes formas de avaliação do transtorno.

Há que se ter atenção com a banalização desse diagnóstico, que corre o risco de ser mal interpretado, gerando um excesso de tratamentos desnecessários, como já acontece com outros transtornos considerados “da moda”. A corrente medicalização da sociedade também preocupa e há que se ter muito cuidado com a diferenciação entre *heavy user* e o usuário patológico. Caso contrário, corre-se o risco de medicar e tratar sujeitos que apenas estão no espírito do tempo de sua época. Outro cuidado a se tomar com a possível formalização desse diagnóstico é de que ele não tenha outros usos que sejam políticos, sociais e de controle.

REFERÊNCIAS

- ABREU, C. N.; KARAM, R. G.; GOES, D. S.; SPRITZER, D. T. Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 30, n. 2, p. 156-67, Junho de 2008.
- BERANUY, M.; OBERST, U.; CARBONELL, X.; CHAMARRO, A. Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior*, v. 25, n. 5, p. 1182-1187, 2009.
- CAPLAN, S. E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, v. 18, n. 5, p. 553-575, 2002.
- CHARLTON, J.; DANFORTH, I. Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, v. 23, n. 3, p. 1531-1548, 2007.
- CHOU, C.; CONDRON, L.; BELLAND, J. C. A Review of the Research on Internet Addiction. *Educational Psychology Review*, v. 17, n. 4, p. 363-388, 2005.

CONTI, M. A.; JARDIM, A. P.; HEARST, N.; CORDÁS, T. A.; TAVARES, H.; ABREU, C. N. Avaliação da equivalência semântica e consistência interna de uma versão em português do Internet Addiction Test (IAT). *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 39, n. 3, p. 106-110, 2012.

DAVIS, R. A. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior* 17 (2001) 187-195, 2001.

FARAH, R. M. Será que sou um viciado em computadores? In: FARAH, R. M. e FORTIM, I. (Ed.). *Relacionamentos na Era Digital*. São Paulo: Giz Editorial, 2007.

FORTIM, I. Patologias relacionadas ao uso de informática: usos abusivos de internet. In: FARAH, R. M. (Ed.). *Psicologia e informática – O ser humano diante das novas tecnologia*. São Paulo: Oficina do Livro, 2004. p.163-169.

———. *Aspectos psicológicos do uso patológico de internet*. 2013. (Doutorado). Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Clínica – Núcleo de Estudos Junguianos, PUC-SP, São Paulo.

GOLDBERG, I. *Ivan Goldberg discusses “internet addiction”*. 1997. Disponível em: <<http://www.psychom.net/iasg.html>>. Acesso em: 28/4.

GRIFFITHS, M. Does Internet and Computer “Addiction” Exist? Some Case Study Evidence. *Cyberpsychology & Behavior*, v. Volume 3, Number 2, 2000.

———. Sex on the internet: Observations and implications for internet sex addiction. *Journal of Sex Research*, v. 38, n. 4, p. 333-342, 2001.

———. Online therapy for addictive behaviors. *Cyberpsychol Behav*, v. 8, n. 6, p. 555-61, Dec 2005.

HANYUN, H.; LEUNG, L. Instant Messaging Addiction among Teenagers in China: Shyness, Alienation, and Academic Performance Decrement. *CyberPsychology & Behavior*, v. 12, n. 6, p. 675-679, 2009.

KING, A. L. S.; VALENÇA, A. M.; SILVA, A. C. O.; BACZYNSKI, T.; CARVALHO, M. R.; NARDI, A. E. Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, v. 29, n. 1, p. 140-144, 2013.

KOO, C.; WATI, Y.; LEE, C. C.; OH, H. Y. Internet-Addicted Kids and South Korean Government Efforts: Boot-Camp Case. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, Jan 4 2011.

LA BARBERA, D.; LA PAGLIA, F.; VALSAVOIA, R. Social network and addiction. *Stud Health Technol Inform*, v. 144, p. 33-6, 2009.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. Internet: a negatividade do discurso da mídia versus a positividade da experiência pessoal. À qual dar crédito? *Estudos de Psicologia*, v. 7, n. 1, p. 225-536, 2002.

PALLANTI, S.B.S.; QUERCIOLI, L. The Shorter PROMIS Questionnaire and the Internet Addiction Scale in the assessment of multiple addictions in a high-school population: prevalence and related disability. *CNS Spectrums*, v. 11, n. 12, p. 966-974, 2006.

PRADO, O. Z. *Pesquisa Internet e Comportamento: Um estudo exploratório sobre as características de uso da Internet, uso patológico e a pesquisa on-line*. 1998. (Trabalho de Conclusão de Curso). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo.

PRADO, O. Z.; HONORATO, E. Alguns usos patológicos do computador: o uso patológico de internet. In: SAYEG, E. (Ed.). *Psicologia e informática: Interfaces e desafios*: Casa do Psicólogo, 2000.

RAZZOUK, D. Dependência de Internet: uma nova categoria diagnóstica? *Psychiatry On-line Brazil - Current Issues*, v. 3, n. 3, 1998.

- RUIZ-OLIVARES, R.; LUCENA, V.; PINO, M. J.; HERRUZO, J. Analysis of behavior related to use of the Internet, mobile telephones, compulsive shopping and gambling among university students]. *Adicciones*, v. 22, n. 4, p. 301-9, 2010.
- SANCHEZ-CARBONELL, X.; BERANUY, M.; CASTELLANA, M.; CHAMARRO, A.; OBERST, U. Internet and cell phone addiction: passing fad or disorder? *Adicciones*, v. 20, n. 2, p. 149-59, 2008.
- SANCHEZ-CARBONELL, X.; GUARDIOLA, E.; BERANUY, M.; BELLES, A. A bibliometric analysis of the scientific literature on Internet, video games, and cell phone addiction. *Journal of the Medical Library Association*, v. 97, n. 2, p. 102-107, 2009.
- SUZUKI, F. T. I. I.; MATIAS, M. V.; SILVA, M. T. A.; OLIVEIRA, M. P. M. T. O uso de videogames, jogos de computador e internet por uma amostra de universitários da Universidade de São Paulo. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 58, n. 3, 2009.
- TAO, R.; HUANG, X.; WANG, J.; ZHANG, H.; ZHANG, Y.; LI, M. Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction*, v. 105, n. 3, p. 556-564, 2010.
- TURKLE, S. *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books, 2011.
- VAN ROOIJ, A. J.; PRAUSE, N. A critical review of "Internet addiction" criteria with suggestions for the future. *Journal of Behavioral Addictions*, v. 3, n. 4, p. 203-213, 2014.
- VIEIRA, A. C. Outras dependências não-químicas. In: SILVEIRA, D. X. M., F.G. (Ed.). *Panorama atual de drogas e dependências*. São Paulo: Ed. Atheneu, v.1, 2006. p.421-425.
- WILSON, K.; FORNASIER, S.; WHITE, K. M. Psychological predictors of young adults' use of social networking sites. *Cyberpsychol, Behavior, and Social Networking*, v. 13, n. 2, p. 173-177, Apr 2010.
- YELLOWLEES, P.; MARKS, S. Problematic Internet use or Internet addiction? *Computers in Human Behavior*, v. 23, n. 3, p. 1447-1453, 2007.
- YEN, C. F.; YEN, J. Y.; KO, C. H. Internet addiction: ongoing research in Asia. *World Psychiatry*, v. 9, n. 2, p. 97, Jun 2010.
- YOUNG, K. S. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, v. 1, n. 3, p. 237-244, 1996a.
- _____. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports*, v. 79, n. 3, pt 1, p. 899-902, Dec 1996b.
- _____. Internet addiction: Evaluation and treatment. *British Medical Journal*, v. 7, p. 351-352, 1999.
- _____. Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, v. 48, n. 4, p. 402-415, 2004.
- _____. Internet Sex Addiction: Risk Factors, Stages of Development, and Treatment. *American Behavioral Scientist*, v. 52, n. 1, p. 21-37, 2008.
- _____. Internet addiction over the decade: a personal look back. *World Psychiatry*, v. 9, n. 2, p. 91-91, 2010.
- YOUNG, K. S.; YUE, X. D.; YING, L. Prevalence Estimates and Etiologic Models of Internet Addiction. In: YOUNG, K. S. A., C. N. (Ed.). *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment*. John Wiley & Sons, 2010.
- ZBORALSKI, K.; ORZECZOWSKA, A.; TALAROWSKA, M.; DARMOSZ, A.; JANIĄK, A.; JANIĄK, M.; FLORKOWSKI, A.; GALECKI, P. The prevalence of computer and Internet addiction among pupils. *Postepy Hig Med Dosw (Online)*, v. 63, p. 8-12, 2009.

BARREIRAS PARA CONECTIVIDADE À INTERNET NA AMÉRICA LATINA: EVIDÊNCIAS DE PESQUISAS DOMICILIARES DE GRANDE ESCALA

Hernan Galperin¹

INTRODUÇÃO

Os benefícios da conectividade à Internet são aparentemente óbvios. Além disso, existem cada vez mais dados empíricos que mostram que o uso da Internet traz ganhos mensuráveis de renda, emprego e inclusão social (GALPERIN; VIECENS, 2014). No entanto, apenas aproximadamente metade dos latino-americanos afirma usar a Internet regularmente. Uma pesquisa realizada pela União Internacional de Telecomunicação – UIT (2014) concluiu que 46,7% da população da região usa a Internet ao menos uma vez por ano. Para os países de alta renda da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE – a porcentagem é de 81,2%. Por que não há mais latino-americanos se conectando à Internet de forma regular? Quais são os fatores determinantes para essa diferença em relação à conectividade?

Este artigo analisa essas questões usando dados de pesquisas de grande escala realizada em domicílios de vários países da região. Esta análise tem dois objetivos. O primeiro é reproduzir os resultados encontrados sobre os fatores socioeconômicos determinantes do uso e acesso à Internet. Nossos resultados demonstram que, depois do controle da variável renda, a localização geográfica, a idade, a escolaridade e ter crianças em idade escolar continuam sendo fortes indicadores de uso da Internet. Esse fato sugere que políticas públicas direcionadas a grupos sociodemográficos específicos constituem complementos essenciais para os planos nacionais de banda larga.

¹ Professor associado e diretor do Centro de Tecnologia e Sociedade da Universidad de San Andres (Argentina). É também pesquisador independente do Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) e diretor do Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI).

O segundo objetivo consiste em analisar as barreiras à conectividade do ponto de vista dos não usuários. Mais especificamente, este artigo analisa o quanto as diferenças de conectividade estão associadas à acessibilidade de preço em contraste com outros fatores, como falta de interesse e de habilidade. De maneira geral, os resultados revelam que, apesar da queda significativa nos preços do acesso à Internet nos últimos cinco anos, o custo dos serviços continua sendo uma importante barreira para o uso. Todavia os modelos indicam que a falta de interesse e a falta de habilidade também desempenham um papel importante na não adoção, especialmente entre pessoas mais velhas e com menor grau de escolaridade. Ao discriminar o efeito da acessibilidade de preço em relação aos outros motivos de não adoção, esta análise contribui para o entendimento quanto à melhor maneira de abordar as diferenças de conectividade na região.

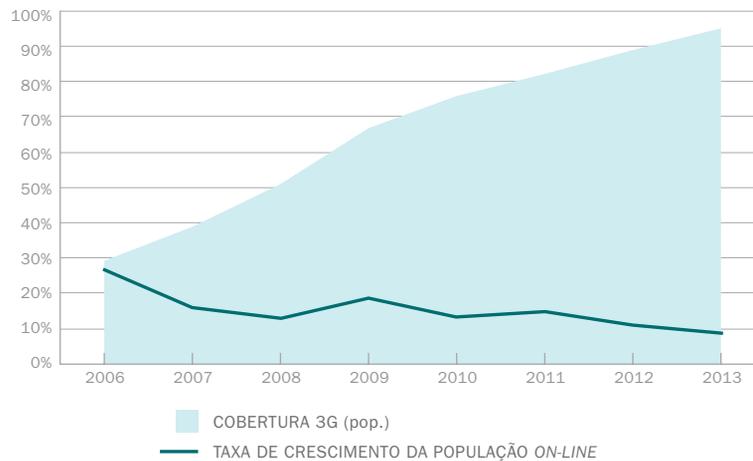
Este artigo está organizado da seguinte maneira: a próxima seção faz uma breve revisão da literatura sobre os fatores determinantes para a adoção e não adoção da Internet; também, fornece informações básicas que ajudam na interpretação dos resultados empíricos da seção seguinte; a conclusão aborda as recomendações para as políticas públicas e delinea uma futura agenda de investigação.

EMBASAMENTO CONCEITUAL E EMPÍRICO

Existem muitas pesquisas na literatura sobre os fatores que impulsionam a adoção da Internet. E esses estudos tendem a concordar que a renda, o grau de escolaridade e ter filhos em idade escolar são os principais indicadores levados em consideração (HAUGE; PRIEGER, 2010). Alguns estudos sugerem a existência de fatores específicos para certos países ou regiões. Por exemplo, Navarro e Sanchez (2011) indicam que o gênero tem um papel importante na determinação de probabilidade da adoção da Internet em alguns países da América Latina. Em países multiétnicos, como os Estados Unidos, várias pesquisas revelam a importância da etnia e da proficiência no inglês (ONO; ZAVODNY, 2008; NTIA, 2011). Outros estudos, por sua vez, apontam para os fatores geográficos, como a localização urbana e a localização do indivíduo ou do domicílio (CHAUDHURI; FLAMM, 2005; VICENTE; LOPEZ, 2006; GRAZZI; VERGARA, 2011). Por fim, há trabalhos que apontam que fatores psicológicos individuais deveriam ser incluídos juntamente com as tradicionais características sociodemográficas (HELSPER; REISDORF, 2013).

Na América Latina, estudos mais antigos tendem a dar ênfase às restrições de acesso para a adoção da Internet. Ou seja, levantou-se a hipótese de que a maior restrição para uma adoção mais ampla da Internet é a falta de investimentos adequados em infraestrutura e serviços de Internet. Essa hipótese começou a perder espaço à medida que a cobertura foi ampliada na América Latina, ao longo da primeira década do século 21, impulsionada principalmente pelas redes móveis. Foi estimado, pela ITU, que até 2014 mais de 80% da população estaria coberta por uma rede móvel de banda larga (3G ou superior). Apesar da maior cobertura e de preços em queda (confira no Gráfico 1), a taxa de crescimento de usuários de Internet começou a desacelerar.

GRÁFICO 1
TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO ON-LINE E COBERTURA
DA BANDA LARGA MÓVEL NA AMÉRICA LATINA (2006-2013)



FONTE: GSMA INTELLIGENCE E ITU.

Assim, os pesquisadores se voltaram para as restrições relativas à demanda. Katz e Galperin (2013), nesse sentido, fornecem as primeiras estimativas do que chamam de “*gap* de demanda”, definido como a diferença entre a porcentagem da população coberta por pelo menos um provedor e a porcentagem de assinantes de serviços de Internet. De acordo com essas estimativas, esse *gap* (ou lacuna) já era grande em 2011: apenas um em cada três domicílios cobertos por banda larga fixa assinava o serviço, enquanto apenas uma a cada seis pessoas assinava planos de banda larga móvel.

Reconhecer o papel das restrições relacionadas à demanda trouxe uma série de novas questões. Mais especificamente, deu-se bastante atenção ao papel da acessibilidade de preço. Dado que pesquisas já mostravam que os preços de acesso à Internet, na maioria dos países da América Latina, estavam acima dos critérios de referência, tanto de países desenvolvidos como dos mercados em desenvolvimento (GALPERIN; RUZZIER, 2013; OCDE, 2011), levantou-se a hipótese de que o custo tem um papel fundamental em um contexto de demanda retraída. Essa situação contrasta com a de países de alta renda, onde estudos indicam que as faltas de interesse e habilidade têm importância bem maior do que o custo para a não adoção da Internet.²

No entanto, pesquisas recentes mostram que os custos de acesso tiveram queda significativa na América Latina, desde 2010, devido ao aumento da concorrência, à inovação de produtos e às iniciativas mais agressivas de universalização. Agüero (2014) relatou que o custo médio dos planos básicos de banda larga fixa na região caiu 15% entre 2010 e 2014, enquanto o custo divulgado da velocidade de 1 Mbps de *download* diminuiu em 59% no mesmo período. Os preços também tiveram queda significativa no setor móvel: o preço da assinatura de um plano pós-pago com franquia mínima de 1GB caiu 29% entre 2011 e 2014, enquanto os preços de planos populares pré-pagos diários caíram 37% em média, no mesmo período.³

² Por exemplo, Dutton e Grant (2013) relatam que apenas 5% de não usuários da Grã-Bretanha apontam o custo como a razão mais importante para não usar a Internet.

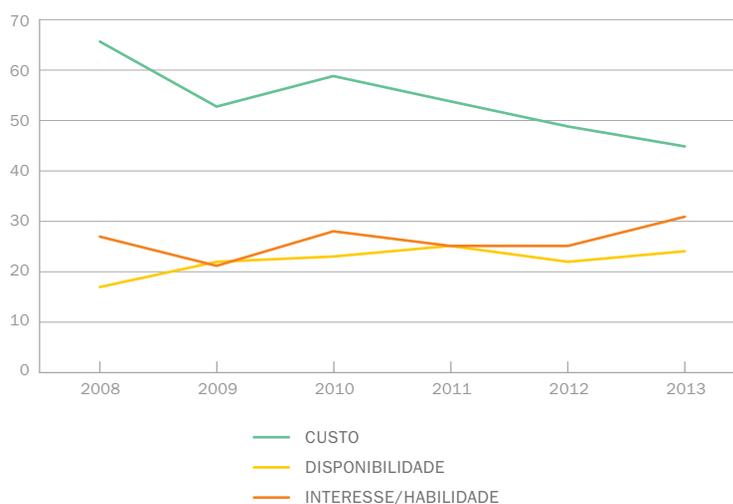
³ Para mais informações sobre dados de preços, consulte <<http://dirsi.net/web/web/en/indicators>>.

Essas mudanças no mercado de entrada geram algumas questões: o custo continua sendo a principal barreira à adoção da Internet na América Latina? Qual é a relação entre o custo e outros fatores sociodemográficos e motivacionais? Dados os níveis de literacia digital e disponibilidade de conteúdo, a adoção atingiu seu limite? Como as políticas públicas deveriam resolver a combinação do custo e outras barreiras à adoção relativa à demanda?

RESULTADOS

Os resultados da pesquisa indicam que o custo continua sendo a principal barreira à adoção e uso da Internet nos domicílios latino-americanos. Contudo tendências a longo prazo indicam que fatores de custo são cada vez menos relevantes, enquanto fatores motivacionais (interesse) e fatores relacionados à habilidade têm apresentado importância cada vez maior. No Gráfico 2 expõe-se os resultados do Brasil nas pesquisas TIC Domicílios de 2008 a 2013. Como mostrado, enquanto 66% dos participantes citaram o custo como o motivo pela não adoção em 2008, apenas 45% fizeram o mesmo em 2013. Ao mesmo tempo, outros fatores relacionados à demanda têm crescido de forma constante, o que sugere que os domicílios brasileiros não conectados não recebem incentivos adequados ou não têm capacidade de se beneficiar da conectividade. A leve tendência de alta nos fatores relacionados ao fornecimento (como a disponibilidade) é contraditória, dado o crescimento da cobertura, como mencionado anteriormente. É possível que isso se reflita em uma demanda crescente por conectividade entre os residentes de áreas com pouca cobertura. De fato, na região Norte, escassamente povoada (e que inclui os estados que se encontram na bacia Amazônica), quase metade dos respondentes da pesquisa de 2013 mencionou a falta de disponibilidade como sendo a razão da não adoção.

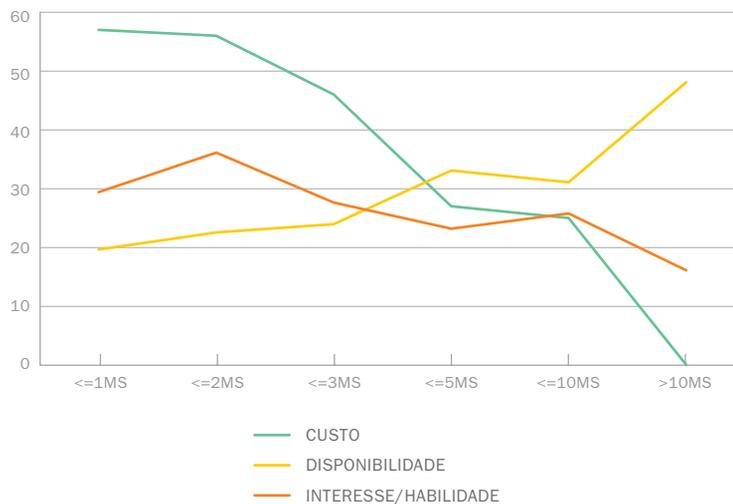
GRÁFICO 2
BRASIL: MOTIVOS PARA NÃO TER INTERNET EM DOMICÍLIOS
COM COMPUTADORES (MÚLTIPLAS RESPOSTAS), 2008-2013 (%)



FONTE: CETIC.br

Como era de se esperar, no Gráfico 3, mostra-se que a relevância dos fatores de custo está intimamente associada à renda. Fatores de acessibilidade de custo foram citados por mais da metade dos respondentes que se encontram na base da pirâmide de renda, chegando a zero para aqueles que se encontram no topo. Porém o padrão de fatores motivacionais e de habilidade é menos evidente, o que sugere uma curva em U invertido com seu ápice perto da base da distribuição de renda. Curiosamente, a disponibilidade tem relação inversa com a renda, o que indica que a cobertura continua sendo um desafio mesmo em mercados com grande potencial de demanda.

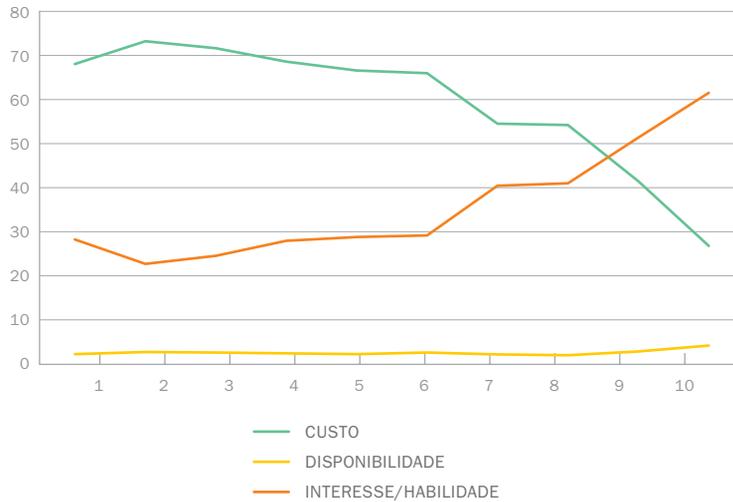
GRÁFICO 3
BRASIL: MOTIVOS PARA NÃO TER INTERNET EM DOMICÍLIOS COM COMPUTADORES
(MÚLTIPLAS RESPOSTAS), POR RENDA FAMILIAR (EM SALÁRIOS MÍNIMOS) (2013) (%)



FONTE: CETIC.br

Um padrão semelhante foi encontrado em outros países. O Gráfico 4 apresenta os resultados da *Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ENCV* –, grande pesquisa realizada na Colômbia, pelo Departamento Administrativo Nacional de Estatística – DANE –, que inclui uma pequena série de perguntas sobre o acesso à Internet no domicílio e o uso individual. Os resultados assinalam um padrão semelhante para o custo, que apresenta forte queda depois do oitavo decil. Nesse caso, outros fatores de demanda apresentam forte correlação com a renda, especialmente na metade superior da distribuição. Surpreendentemente, a disponibilidade foi citada por pouquíssimos respondentes de todas as faixas de renda, embora isso esteja provavelmente relacionado à cobertura mais limitada da amostra utilizada.

GRÁFICO 4
COLÔMBIA: MOTIVOS PARA NÃO TER INTERNET EM DOMICÍLIOS (RESPOSTA ÚNICA),
POR RENDA FAMILIAR (EM DECIS) (2013)



FONTE: DANE.

Para entender melhor como os fatores sociodemográficos estão relacionados aos serviços e uso da Internet, construímos vários modelos probit usando microdados da pesquisa ENCV. A Tabela 1 apresenta os resultados de dois modelos de regressão probit. O Modelo 1 estimou a probabilidade de ter Internet no domicílio, enquanto o Modelo 2 estimou a probabilidade de usar a Internet pelo menos uma vez no ano anterior (2013). Para facilitar a interpretação, são apresentadas as médias dos efeitos marginais (e não os coeficientes).

Esses resultados confirmam achados anteriores sobre a importância da renda, escolaridade e localização geográfica como fatores determinantes para o acesso à Internet. Domicílios que se encontram em áreas urbanas têm probabilidade bem maior (12,8 p.p.) de estarem conectados do que aqueles das zonas rurais, ao levar em conta a variável renda e uma série de fatores sociodemográficos. Os efeitos da renda e da escolaridade são igualmente fortes, mas, curiosamente, também são não lineares. O Gráfico 5 demonstra que a média do efeito marginal de um crescimento de 1% na renda é bem maior no topo da distribuição de renda do que na base (cerca de oito vezes maior). Em outras palavras, quanto maior a renda e o grau de escolaridade, maiores os efeitos.

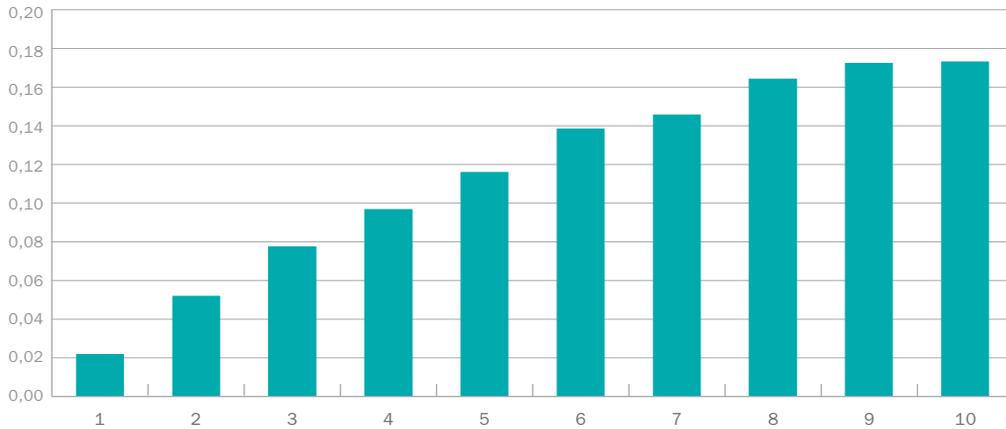
TABELA 1
COLÔMBIA: REGRESSÃO PROBIT DE ACESSO À INTERNET NO DOMICÍLIO E USO INDIVIDUAL
(MÉDIA DE EFEITOS MARGINAIS)

	MODELO 1 Acesso no domicílio	MODELO 2 Acesso individual
Urbano	0,128 (0,006)***	0,100 (0,005)***
Tamanho do domicílio	0,028 (0,002)***	0,004 (0,001)***
Homem	0,014 (0,005)***	-0,004 (0,004)
Idade	0,002 (0,000)***	-0,001 (0,000)***
Crianças e adolescentes em idade escolar	0,081 (0,006)***	0,157 (0,005)***
Fundamental completo	0,051 (0,007)***	0,024 (0,006)***
Médio incompleto	0,106 (0,008)***	0,074 (0,007)***
Médio completo	0,190 (0,009)***	0,150 (0,007)***
Superior incompleto	0,307 (0,022)***	0,233 (0,016)***
Superior completo	0,318 (0,012)***	0,259 (0,009)***
Log (renda) em USD PPC 2005	0,109 (0,003)***	0,046 (0,003)***
Acesso à Internet no domicílio		0,260 (0,006)***
Observações	20.818	46.550

Erros padrão entre parênteses.

A categoria de referência para a escolaridade é Fundamental Incompleto.

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

GRÁFICO 5
COLÔMBIA: MÉDIA DOS EFEITOS MARGINAIS DA RENDA NO ACESSO EM DOMICÍLIO POR DECIL DE RENDA

FONTE: DANE.

O efeito da localização é igualmente significativo no modelo de previsão do uso individual. No entanto a escolaridade e, especialmente, a renda tiveram um efeito bem menor no uso do que no acesso no domicílio. Isso indica que há um padrão de uso diferenciado entre os indivíduos com menor renda, que preferem ter acesso em locais públicos (no trabalho, nas escolas, em *lanhouses*) ou por meio de aparelhos móveis. O efeito da idade apresenta um padrão interessante: há um efeito positivo na probabilidade de acesso no domicílio e um efeito negativo na probabilidade de uso, o que reforça a importância do acesso em locais públicos e acesso móvel para que pessoas jovens se conectem. Ter crianças e adolescentes em idade escolar também se mostra um forte indicador, tanto para o acesso quanto para o uso no domicílio. Vale ressaltar que o efeito é duas vezes maior para o uso como para o acesso no domicílio, o que indica a repercussão do uso por crianças e adolescentes no uso por adultos, mesmo na ausência de conectividade no domicílio.

Outro resultado interessante é como o efeito, pequeno, mas significativo, do gênero no acesso no domicílio desaparece do modelo de uso individual. E isso significa que, apesar da probabilidade de mulheres viverem em um domicílio não conectado ser maior, a probabilidade de serem usuárias de Internet é a mesma, desde que outras condições permaneçam iguais. E, por último, como era esperado, ter Internet no domicílio é o indicador mais forte de uso, levando-se em conta todos os outros fatores socioeconômicos. Esses resultados confirmam as hipóteses levantadas por demais estudos, em que a Internet é um bem de experiência (KRAUT et al., 1999), cujo valor é difícil de prever e que cresce ao longo do tempo e do uso.

Um modelo semelhante foi criado para analisar as barreiras mais significativas à adoção, citadas por aqueles que vivem em domicílios sem acesso. Os resultados são elencados na Tabela 2 (aqui também estão apresentadas as médias dos efeitos marginais e não os coeficientes, para facilitar a interpretação). Como esperado, sendo todos os valores iguais, os domicílios urbanos têm maior probabilidade de citar o custo como maior barreira à adoção, enquanto que, para domicílios rurais, a probabilidade de citar a disponibilidade é maior. É interessante notar que os homens são menos suscetíveis de citar o custo e mais suscetíveis de citar a falta de habilidade do que as mulheres. Os efeitos da idade também eram esperados: os mais velhos

têm menor probabilidade de citar o custo e maior probabilidade de citar a falta de interesse como a principal barreira à adoção. Curiosamente, o efeito da escolaridade é mais relevante na habilidade do que no interesse. Em outras palavras, a escolaridade teve pouco efeito nos fatores motivacionais, mas um efeito forte nos fatores relativos à habilidade nos resultados de acesso no domicílio. Esses dados sugerem que há uma demanda latente de programas de qualificação digital direcionados que promovem o acesso no domicílio entre a população com menor grau de escolaridade.

TABELA 2
COLÔMBIA: REGRESSÃO PROBIT DOS MOTIVOS PARA NÃO TER INTERNET NO DOMICÍLIO (MÉDIA DOS EFEITOS MARGINAIS)

	Motivos para não ter acesso no domicílio				
	Custo	Interesse	Habilidade	Disponibilidade	Outros
Urbano	0,072	-0,011	-0,011	-0,055	-0,001
	(0,008)***	(0,008)	(0,004)*	(0,004)***	(0,003)
Tamanho do domicílio	0,032	-0,018	-0,020	0,003	-0,001
	(0,003)***	(0,003)***	(0,002)***	(0,001)***	(0,001)
Homem	-0,040	0,019	0,015	0,009	0,000
	(0,008)***	(0,007)*	(0,004)***	(0,003)***	(0,002)
Idade	-0,003	0,002	0,001	-0,000	-0,000
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)*	(0,000)	(0,000)
Crianças e adolescentes em idade escolar	0,179	-0,145	-0,053	0,016	0,011
	(0,012)***	(0,011)***	(0,006)***	(0,004)***	(0,003)***
Fundamental completo	0,033	-0,000	-0,026	-0,002	-0,002
	(0,010)***	(0,010)	(0,006)***	(0,003)	(0,003)
Médio incompleto	0,021	-0,002	-0,031	0,010	0,002
	(0,011)	(0,011)	(0,006)***	(0,004)*	(0,003)
Médio completo	0,008	0,014	-0,054	0,017	0,009
	(0,012)	(0,012)	(0,006)***	(0,006)***	(0,004)*
Superior incompleto	-0,014	0,033	-0,055	0,048	0,000
	(0,036)	(0,034)	(0,016)*	(0,024)***	(0,009)
Superior completo	-0,062	0,048	-0,076	0,057	0,019
	(0,018)***	(0,017)***	(0,006)***	(0,011)***	(0,007)***
Log (renda) em USD PPC	-0,051	0,042	-0,011	0,013	0,011
	(0,004)***	(0,004)***	(0,002)***	(0,002)*	(0,001)***
Observações	15.527	15.527	15.527	15.527	15.102

Erros padrão entre parênteses.

A categoria de referência para a escolaridade é Fundamental Incompleto.

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

O resultado mais interessante da Tabela 2 é o efeito de ter crianças e adolescentes em idade escolar. Pais com filhos em idade escolar têm maior probabilidade de citar o custo como principal barreira à adoção no domicílio (18 p.p.) e probabilidade bem menor de citar a falta de interesse ou de habilidade. Em outras palavras, os pais veem claramente a importância para os estudantes de estarem conectados no domicílio, mas muitos não podem arcar com os custos dos serviços existentes. De forma geral, aproximadamente dois terços (62%) dos domicílios com crianças em idade escolar não estão conectados à Internet. Esse resultado é particularmente relevante à luz das provas crescentes dos efeitos positivos de se ter acesso à Internet no domicílio para o desempenho escolar (MUÑOZ; ORTEGA, 2015).

CONCLUSÃO

Muitas vezes se pressupõe que à medida que a cobertura aumenta e os preços caem, a adoção da Internet se tornará praticamente universal, como ocorreu com outros serviços em países desenvolvidos, ao longo do século 20. Estudos recentes, baseados em pesquisas de grande escala com usuários e não usuários, mostram, no entanto, que os fatores que impulsionam a adoção da Internet são bem mais complexos. Fatores de custo continuam sendo uma barreira significativa para os domicílios latino-americanos. Embora a renda seja um indicador significativo de adoção no domicílio, o mesmo não vale em relação ao uso. Ademais, o baixo custo está relacionado a características sociodemográficas específicas, como ter crianças em idade escolar.

Esses resultados apontam para a necessidade de investigação mais aprofundada sobre os fatores determinantes para a adoção da Internet na América Latina. Eles também destacam o valor dos dados de alta qualidade obtidos por pesquisas nacionais de larga escala. Até o momento, políticas públicas destinadas a promover a adoção da Internet na América Latina não têm sido orientadas a grupos específicos. Ademais, essas políticas favoreceram programas relativos ao acesso que buscam expandir a cobertura da infraestrutura e oferecer pacotes a baixo custo. Os resultados apresentados confirmam que o custo e disponibilidade continuam sendo barreiras importantes à adoção, embora indiquem, ainda, que programas direcionados que abordem fatores relacionados à motivação e habilidade também são necessários e possivelmente mais eficazes do ponto de vista custo-benefício.

Fazem-se necessárias, nesse sentido, mais análises quanto aos fatores de custo que inviabilizam o uso de Internet. Por exemplo, enquanto várias políticas baseiam-se na meta estabelecida pela Comissão de Banda Larga da UIT, de custo de acesso abaixo de 5% da média do PIB *per capita*, não existe base científica para tal meta (BARRANTES; GALPERIN, 2008). Além disso, a média de renda é um indicador precário da capacidade da população de pagar pelos serviços, especialmente em países com grande desigualdade de renda, como é o caso na América Latina. Como mostram nossos resultados, os fatores que impulsionam a adoção e as barreiras variam de forma significativa entre as faixas de renda.

Portanto, um melhor entendimento da relação entre acesso fixo e móvel é necessário para ir além das caracterizações simplistas da exclusão digital, bem como para definir critérios de comparação adequados que: a) levem em conta as preferências dos usuários; b) considerem as diferenças de desenvolvimento de infraestrutura entre os países; c) estejam baseados em evidências de padrões de uso reais. Portanto, há, pela frente, uma agenda de investigação complexa, porém estimulante.

REFERÊNCIAS

- AGERO, A. *Banda Ancha en América Latina: Precios y tendencias del mercado*. Lima: DIRSI (no prelo).
- BARRANTES, R.; GALPERIN, H. Can the poor afford mobile telephony? Evidence from Latin America. *Telecommunications Policy*, v. 32, n. 8, p. 521-530, 2008.
- CHAUDHURI, A.; FLAMM, K.. An Analysis of the Determinants of Internet Access. *Telecommunications Policy*, v. 29, p. 731-755, 2005.
- DUTTON, W.; GRANT, B.. *Cultures of the Internet: The Internet in Britain*. Oxford: Oxford Internet Institute, 2013.
- GALPERIN, H.; RUZZIER, C. Price elasticity of demand for broadband: Evidence from Latin America and the Caribbean. *Telecommunications Policy* v. 37, p. 429-438, 2013.
- GALPERIN, H.; VIECENS, F. Connected for development? Theory and evidence about the impact of the Internet on poverty alleviation. *Development Policy Review*, 2014.
- GRAZZI, M.; VERGARA, S. Determinants of ICT Access. In: BALBONI, M.; ROVIRA, S.; VERGARA, S. (Eds.). *ICT in Latin America: A Microdata Analysis*. Santiago de Chile: CEPAL, 2011. p. 11-40.
- HAUGE, J.; PRIEGER, J. Demand-Side Programs to Stimulate Adoption of Broadband: What Works? *Review of Network Economics*, v. 9, p.3, 2010.
- HESLPER, E.; REISDORF, B. A quantitative examination of explanations for reasons for Internet nonuse. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, v. 16, n. 2, p. 94-99, 2013.
- KATZ, R.; GALPERIN, H. The demand gap: Drivers and public policies. In JORDÁN, V.; GALPERIN, H.; PERES, W. (Eds.), *Broadband in Latin America: Beyond Connectivity*. Santiago de Chile: CEPAL, 2013. p. 33-68.
- KRAUT, R. et al. Information and Communication: Alternative Uses of the Internet in Households. *Information Systems Research*, v.10, n. 4, p. 287-303, 1999.
- MUÑOZ, R.; ORTEGA, J. ¿Tienen la banda ancha y las TIC un impacto positivo sobre el rendimiento escolar? Evidencia para Chile. *El Trimestre Económico*, v. 82, n. 1, p. 53-87, 2015.
- NAVARRO, L.; SÁNCHEZ, M. Gender differences in Internet use. In: BALBONI, M.; ROVIRA, S.; VERGARA, S. (Eds.), *ICT in Latin America: A Microdata Analysis*. Santiago de Chile: CEPAL, 2011. p. 95-118.
- NTIA. *Exploring the digital nation*. Washington D.C.: NTIA, 2011.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – OCDE. *Review of Telecommunication Policy and Regulation in Mexico*. Paris: OECD, 2011.
- ONO, H., ZAVODNY, M. Immigrants, English Ability, and Information Technology Use. *Social Forces*. v. 86, n. 4, p. 1455-1479, 2008.
- UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES – UIT. *Measuring the Information Society Report*. Genebra: UIT, 2014.
- VICENTE, M., LÓPEZ, A. Patterns of ICT Diffusion across the European Union. *Economic Letters*, v. 93, p.45-51. 2006.

POLÍTICAS E INICIATIVAS DE GOVERNO ELETRÔNICO DO GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO, UMA REFLEXÃO A PARTIR DA SÉRIE HISTÓRICA DA PESQUISA TIC DOMICÍLIOS

Fernanda Hoffmann Lobato¹ e Everson Lopes de Aguiar²

INTRODUÇÃO

Em 2005, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) começava a monitorar e avaliar o impacto socioeconômico das tecnologias da informação e comunicação (TIC). Na época, a equipe do Departamento de Governo Eletrônico (DGE) da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP) já desenvolvia iniciativas que visavam a transparência do Estado e o atendimento às necessidades dos cidadãos. O monitoramento ano a ano pelas pesquisas TIC Domicílios, coordenada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), fornece dados que permitem a análise da eficácia, da efetividade e indícios para ajustes, evoluções ou mesmo descontinuidades das iniciativas federais. Assim, este artigo propõe-se focar, ao longo dessa linha temporal, numa pequena parcela das políticas e iniciativas de governo eletrônico (*e-Gov*), cujo objetivo era ampliar o uso e melhorar a experiência dos usuários de serviços disponibilizados pela Internet. Entretanto, por questões de coerência na série histórica, serão aqui considerados apenas os resultados obtidos pela pesquisa dos anos de 2008 a 2013, tendo em vista que as edições anteriores eram realizadas apenas na área urbana do Brasil. Somente a partir de 2008 a TIC Domicílios começou a coletar dados nas áreas rural e urbana.

¹ Coordenadora de Normas e Padrões de Governo Eletrônico no Departamento de Governo Eletrônico do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Graduada em Desenho Industrial pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) com mestrado Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Participa do GT de Acessibilidade do Escritório W3C Brasil.

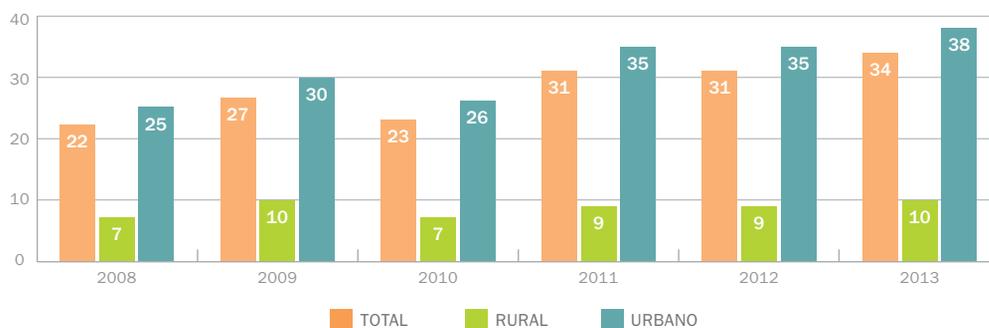
² Trabalha no Departamento de Governo Eletrônico do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão do governo federal brasileiro. Especialista em Sistemas de Informação e em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas. É mestre em Governo Eletrônico pela Universidad Tecnológica Metropolitana do Chile.

ANÁLISE DA BASE HISTÓRICA DA PESQUISA TIC DOMICÍLIOS

A análise da base histórica do módulo Governo Eletrônico da pesquisa em estudo demonstrou que o crescimento do acesso aos serviços de e-Gov ao longo de seis anos foi significativo, passando de um patamar de 22% em 2008 para 34% no levantamento mais recente, em 2013.

Ao longo da série histórica, observou-se que a distância entre as áreas urbanas e rurais vem se mantendo. No ano de 2008, a área rural obteve 7% enquanto a área urbana atingiu 25% dos acessos a serviços de e-Gov. Em 2013, essa proporção aumentou um pouco mais, passando para 10% e 38%, respectivamente, nas áreas rural e urbana.

GRÁFICO 1
HISTÓRICO DA PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE UTILIZARAM SERVIÇOS DE E-GOV ENTRE 2008 E 2013 (%)
Percentual sobre o total da população com 16 anos ou mais



FONTE: Elaboração própria sobre dados do Cetic.br

PERFIL DOS USUÁRIOS DE SERVIÇOS DE GOVERNO ELETRÔNICO

A renda familiar também influi no acesso. Em 2008, apenas 4% da população com 16 anos ou mais e com renda familiar de até um salário mínimo da época acessava serviços de e-Gov nos 12 meses anteriores à pesquisa, em contraste com 73% dos que tinham renda de dez salários mínimos. Essa diferença no acesso se perpetua ao longo da série histórica, sendo que, em 2013, cerca de 11% das pessoas com renda familiar até um salário mínimo acessavam serviços de e-Gov e cerca de 78% com renda familiar maior que dez salários mínimos fazia uso de e-serviços de governo.

O mesmo pode ser observado em relação ao estrato por classes: em 2008, 5% dos indivíduos da classe DE acessavam e-serviços, enquanto nas classes A (77%) e B (52%) o percentual era mais elevado. Essa diferença se manteve ao longo dos anos e, em 2013, cerca de 7% dos respondentes da classe DE informaram utilizar serviços de e-Gov.

TIPOS DE SERVIÇOS DE GOVERNO ELETRÔNICO MAIS UTILIZADOS

A análise dos serviços públicos mais utilizados ao longo da série histórica das pesquisas TIC Domicílios revelou que a consulta ao Cadastro de Pessoa Física (CPF) era o serviço mais utilizado em 2008, com 54% dos usuários de serviços de governo eletrônico. Nesse ano também foi grande a procura por informações sobre empregos em algum canal de comunicação do governo pela Internet (40%). Em 2009, o CPF continua a ser o serviço mais utilizado com 49%, seguido de buscar informações sobre serviços públicos de educação (instituições de ensino, livros didáticos, Fies, Prouni, vestibular, etc.) com 41%. No ano de 2010, 21% dos usuários de governo eletrônico procuraram informações sobre direitos do consumidor. Enquanto que, em 2011, 25% buscaram informações sobre pontos na carteira de habilitação e multas. Em 2012 e em 2013 percebe-se maior procura por benefícios, com destaque para “buscar informações sobre direitos do trabalhador”, citada por 28% e 36% dos respondentes, respectivamente, nos dois períodos. A procura por informação sobre serviços públicos de educação foi apontada por 36% dos respondentes em 2013. Não obstante, merece destaque ainda a procura por informações sobre emissão de documentos apontado por 39%, também no último ano do levantamento. A Tabela 1 apresenta a série histórica dos serviços e sua evolução.

A consulta do CPF é um dos oito serviços que constam na pesquisa desde o início da coleta de dados. Ele é também o que mais teve redução de seu uso, atingindo 40% até 2013. Outro serviço que teve redução na menção dos indivíduos foi o de fazer a declaração de Imposto de Renda, que passou de 34% em 2008 para 29% em 2013.³ De acordo com a Receita Federal do Brasil foram entregues mais de 26 milhões de declarações de pessoa física pela Internet naquele ano. O formulário em papel foi abolido pela instituição em 2010 e até 2013 a Receita permitia a entrega da declaração por disquete de computador. Atualmente, somente é possível acessar esse serviço pela Internet. Por fim, o serviço de pagamento de impostos, multas e taxas duplicou, passando de 14% em 2008 para 30% em 2013.

³ Cabe lembrar que o indicador busca investigar as atividades realizadas diretamente pelos indivíduos entrevistados. Contudo, é possível que as declarações de Imposto de Renda sejam realizadas por terceiros. Outro fator que merece ser considerado na leitura do dado é o fato de que uma parcela dos indivíduos encontra-se na faixa de isenção do IR, na qual a declaração não é obrigatória.

TABELA 1
SÉRIE HISTÓRICA – PROPORÇÃO DOS SERVIÇOS MAIS PROCURADOS
Percentual sobre o total de usuários de serviços de governo eletrônico

SERVIÇOS / ANOS	2008	2009	2010	2011	2012	2013
OBTENÇÃO DE DOCUMENTOS						
Consultar o Cadastro de Pessoa Física (CPF)	54	49	41	45	36	40
Buscar informações sobre como emitir documentos (carteira de identidade, carteira de trabalho, CPF, etc.)	32	29	29	34	31	39
Emissão de documentos (certificados, atestados, comprovantes, etc.)	23	21	16	26	19	25
Obter certidões negativas, licenças e permissões	14	15	14	22	19	22
PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL						
Buscar informações sobre previdência social e benefícios sociais	10	24	19	24	22	26
Solicitar serviços junto à Previdência Social	9	11	11	14	12	13
Fazer inscrição na Previdência Social	11	10	-	-	-	-
JUSTIÇA E SEGURANÇA						
Buscar informações sobre direitos do consumidor	21	20	21	25	21	28
Consultar pontos na carteira de habilitação e multas	20	21	19	25	21	24
Consultar andamento de atos processuais na justiça	15	13	12	18	24	17
Fazer boletim de ocorrência	8	6	7	10	9	9
Buscar informações sobre veículos roubados	9	9	5	8	7	8
Algum outro serviço de governo pela Internet	1	-	2	-	-	-
PAGAMENTO DE TAXAS E IMPOSTOS						
Obter informações sobre impostos e taxas em <i>sites</i> do governo	23	27	22	27	24	34
Fazer pagamento de impostos, multas e taxas	14	15	20	31	29	30
Fazer declaração de Imposto de Renda, incluindo declaração de isento	34	33	26	31	28	28
Pagar IPVA, multas e licenciamento de veículos	20	-	-	-	-	-
Pagar IPTU e outros impostos municipais	14	-	-	-	-	-
OUTROS SERVIÇOS						
Buscar informações sobre direitos do trabalhador	23	27	34	27	28	36
Fazer inscrição em concursos públicos	40	39	37	34	33	33
Buscar informações sobre serviços públicos de saúde	20	26	22	26	22	30
Buscar informações sobre serviços públicos de educação	38	41	34	32	27	35
Buscar informações sobre empregos em algum canal de comunicação do governo pela Internet	40	33	26	26	25	25
Marcar e/ou agendar consultas médicas pelo sistema público	9	9	8	10	10	14
Fazer matrículas em escolas públicas ou instituições de ensino público	20	14	12	14	12	15
Participar de fóruns, chats, votações, etc. relacionados ao governo	13	9	7	10	9	11
Não utilizou serviços de e-Gov nos últimos 12 meses	23	-	-	-	-	-

FONTE: Elaboração próprio sobre os dados do Cetic.br

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DE INTERAÇÃO COM AUTORIDADES PÚBLICAS

Em 2008, 39% dos usuários de Internet afirmaram acessar informações de autoridades e órgãos públicos. Essa mesma alternativa foi respondida por 41% dos respondentes da pesquisa no ano de 2009. Neste mesmo ano, 11% disseram interagir com autoridades públicas por intermédio de *download* de documentos oficiais e a mesma proporção afirma enviar *e-mails* ou formulários oficiais preenchidos para órgãos públicos. No ano de 2010, os que afirmaram interagir com organizações governamentais, como, por exemplo, para obtenção de informações sobre organizações do governo, chegaram a 26%. Naquele ano ainda, 13% afirmaram interagir ao fazer pedido e *download* de formulários, preencher e enviar formulários *on-line*, pagar taxas e impostos. Esses mesmos itens, em 2013, foram apontados, respectivamente, por 27% e 17%. A pesquisa identificou também que, nos anos de 2012 e 2013, apenas 10% e 11% das pessoas que receberam até um salário mínimo obtiveram informações sobre organizações do governo, respectivamente. Cabe destacar que 70% dos usuários de Internet afirmaram não utilizar a rede para realizar atividades de interação com autoridades públicas em 2013.

MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAR SERVIÇOS DE GOVERNO ELETRÔNICO

De acordo com a Tabela 2, o principal motivo para o não uso de serviços de e-Gov se refere à opção de preferir realizar o contato presencialmente, sendo que no ano de 2012 esse motivo atingiu seu maior valor (69% dos indivíduos que não usaram serviços de governo eletrônico, mas utilizaram Internet) desde o início do levantamento. Em 2013 destacaram-se os motivos “preocupação com proteção e segurança dos meus dados” (14%), “usar a Internet para contato com a administração pública é muito complicado” (12%) e “os serviços que eu preciso são difíceis de encontrar” (14%). Assim, esses quatro motivos são as principais barreiras que necessitam ser transpostas pelos governos para ampliar o uso e o acesso a e-serviços.

TABELA 2
MOTIVOS PARA NÃO USO DE SERVIÇOS DE E-GOV
Percentual sobre o total de indivíduos que não usaram serviços de governo eletrônico, mas utilizaram Internet

MOTIVOS PARA NÃO USO	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prefiro fazer o contato pessoalmente	53	56	46	67	69	64
Preocupação com proteção e segurança dos meus dados	19	15	14	17	20	14
Usar a Internet para contato com a administração pública é muito complexo/difícil	17	12	9	12	14	12
Os serviços que eu preciso são difíceis de encontrar	13	8	12	9	13	14
O custo de acesso é muito caro	9	6	-	-	-	-
Os serviços que eu preciso não estão disponíveis na Internet	9	9	11	7	13	11
Difícilmente recebo resposta às minhas solicitações	5	3	3	4	9	8
Os serviços de que eu preciso estão disponíveis na Internet, mas não é possível completar a transação	3	2	2	5	6	4
Outro motivo	12	13	19	-	-	-

FONTE: Elaboração própria sobre dados do Cetic.br

Em 2013 ainda, dentre as pessoas com renda familiar de um salário mínimo, 20% alegaram que não utilizam os serviços de e-Gov pois os serviços de que precisam são difíceis de encontrar.

MÉTODO DE ESTUDO

Este artigo foi redigido a partir de uma pesquisa bibliográfica de *papers*, pesquisas do Cetic.br, bem como, documentos, políticas, legislações e normas do governo federal. Essa escolha metodológica ocorreu pois, conforme descreve Vergara (2010), o estudo sistemático de publicações nesse tipo de pesquisa pode ocorrer com fontes primárias e/ou secundárias, sendo livros, jornais, revistas e redes eletrônicas.

PESQUISAS, DADOS ABERTOS, E-SERVIÇOS E UM INTERFACE PADRÃO DE GOVERNO

Um dos principais desafios dos programas de e-Gov nas diversas esferas de governo é fortalecer a prestação de e-serviços públicos que, geralmente, está relacionada a fatores diversos, como redução da burocracia, simplificação de processos e procedimentos, transparência dos processos, melhoria das interfaces de apresentação dos serviços, dentre outros.

Segundo dados da edição 2013 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), entre 2003 e 2013, cerca de 44,7 milhões de brasileiros ingressaram na nova classe média. Este artigo permite acompanhar a evolução de domicílios com acesso à Internet das classes C, D e E. Apesar de sua presença ainda ser menor do que nas classes A e B, a participação no acesso das classes mais baixas vem crescendo. A classe C passou de 16%, em 2008, para 39%, em 2013, e as classes D e E subiram de 1% para 8% no mesmo período. Face ao cenário exposto e com base na análise de todas essas pesquisas, o governo federal vem desenvolvendo as iniciativas descritas a seguir que foram concebidas para melhorar a experiência dos usuários.

ABERTURA DE DADOS GOVERNAMENTAIS, PARTICIPAÇÃO E TRANSPARÊNCIA

O processo de abertura de dados governamentais no Brasil se insere num contexto mais amplo, denominado Governo Aberto. De acordo com Araújo e Aguiar (2014), surgiu em 2011 a Parceria para Governo Aberto (OGP)⁴, que visa estimular e divulgar boas práticas governamentais relacionadas à transparência dos governos, acesso à informação e participação social. Essa parceria é composta por representantes de governos, da academia, de institutos socioeconômicos, organizações da sociedade civil, dentre outros interessados em aprimorar práticas democráticas que visam combater a corrupção e estimular a transparência. A OGP é um movimento internacional que orienta a observância de boas práticas de dados abertos, conforme recomendam instituições como o consórcio internacional de padrões World Wide Web Consortium (W3C).

⁴ Do inglês, Open Government Partnership (OGP).

No Brasil, o Ministério do Planejamento é o órgão da administração federal responsável pela definição de políticas de abertura de dados. Para estimular o compartilhamento, o acesso, a disseminação e o uso de dados e informações de governo em formatos abertos o MP publicou em 2010 normativa criando Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA). Esse órgão também é responsável pelo Portal Brasileiro de Dados Abertos⁵, que disponibilizava, em setembro de 2015, cerca de 980 conjuntos de dados com 8.084 recursos. Tais recursos são de áreas temáticas diversas como: orçamento, censos escolares, atendimento ao cidadão, dentre outros. Cabe destacar que em 2014 esse portal recebeu 1,47 milhão de visitantes sendo mais acessadas as páginas com os dados de convênios, multas das rodovias federais e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Outra iniciativa de e-Gov relacionada a serviços é o portal *Participa.br*, concebido para ampliar a interação entre o governo federal e a sociedade civil, sendo esse um canal de comunicação permanente com movimentos sociais e organizações do terceiro setor que almejam interagir com os processos e as políticas públicas. Esse portal disponibiliza funcionalidades como debates, consultas públicas e conferências virtuais. Além disso, é possível a realização de transmissões em tempo real. O portal também está integrado com mídias sociais.

Além dessa iniciativa, merece destaque em relação à interação com a sociedade, o crescente uso das mídias sociais pelas instituições governamentais. No *site* da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (Secom/PR)⁶, foi disponibilizado em 2013 o *Manual de Orientações para Redes Sociais*, contendo diretrizes de linguagem verbal e visual, metodologias e ativações de campanhas ou programas, monitoramento de redes, orientações de conduta para servidores e colaboradores, dentre outras. Também se encontra disponível no portal Governo Eletrônico⁷ uma lista de mídias dos órgãos da administração direta, de fundações, autarquias, empresas públicas e de economia mista, programas e temáticas e RSS do governo federal.

Não obstante, vale referenciar o *Portal da Transparência*, que permite consultas a despesas, receitas, convênios, empresas sancionadas, entidades impedidas de negociar com o governo, servidores, dentre outras. A responsabilidade do portal é da Controladoria Geral da União (CGU), órgão governamental brasileiro que interage com a OGP.

⁵ Disponível em: <<http://www.dados.gov.br>>.

⁶ Disponível em: <<http://www.secom.gov.br>>.

⁷ Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br>>.

O USO DE INTERFACES PROGRAMÁVEIS DE APLICATIVOS (API) TEMÁTICAS PARA FACILITAR A COMPREENSÃO DOS DADOS DE GOVERNO

O governo federal vem estimulando o desenvolvimento das API para Web, pois elas facilitam a exibição de dados e estruturas complexas a partir de diferentes formatos. O acesso aos dados pode ocorrer por meio de formatos diversos com uso de filtros à partir de uma série de parâmetros e até por intermédio da importação do resultado para diversos *software* de análise. Uma dessas API é a de convênios⁸ que apresenta dados de registro de todos os convênios do governo federal com dados dos proponentes, das propostas, dos convênios, órgãos concedentes, dentre outros. Uma outra API é a de compras governamentais⁹ que disponibiliza dados abertos de aquisições do governo federal compreendendo dentre essas, compras sem licitação, contratos, fornecedores, licitações/pregões, materiais e serviços. Merece menção o fato de que ambas as iniciativas foram desenvolvidas pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Enfim, a disponibilização de dados como um serviço público governamental apresenta benefícios à toda a sociedade e representa uma forma de transparência ativa. Cabe destacar que o princípio da transparência ativa e a obrigação de publicar informações de interesse da sociedade é um dos princípios relevantes definidos pela Lei de Acesso a Informação nº 12.527 de 18 de novembro de 2011.

O PORTAL DE SERVIÇOS E O GUIA DE APLICATIVOS DO GOVERNO FEDERAL

O *Portal de Serviços*¹⁰ é um catálogo com uma série de informações sobre diversos serviços ofertados pelo governo federal, dentre elas, documentos necessários, procedimentos, valores, taxas, contato da ouvidoria e canais de prestação. É um guia eletrônico com as informações que devem constar nas Cartas de Serviço ao Cidadão – documento que todos os órgãos e instituições do poder executivo federal devem ter e dar publicidade, conforme determina o Decreto nº 6.932, de 11 de agosto de 2009.

Em setembro de 2015, esse portal disponibilizava cerca de 600 serviços para cidadãos e empresas de 15 órgãos federais, de acordo com o módulo de gestão do ambiente. O acesso a esse portal está crescendo a taxas exponenciais, sendo que em janeiro desse ano o guia recebeu mais de dois milhões de visitantes. Os serviços mais demandados naquele mês foram o Programa de Financiamento Estudantil (Fies), a consulta situação do requerimento de benefício previdenciário, a procura por vagas de emprego (Sine), além da restituição e situação da declaração do Imposto de Renda. Destaca-se o fato de que serviços sazonais da área de educação em geral proporcionam picos de acesso, o que foi o caso. Em janeiro, o Fies obteve mais de 104 mil acessos. No acumulado janeiro a setembro de 2015, visitaram o portal mais de 12 milhões de usuários, sendo que a média de duração dessas visitas tem crescido nesse período e correspondeu a cerca de dois minutos no último mês. A média de visitantes no acumulado foi de 1,35 milhão. Nesse momento está sendo desenvolvido uma

⁸ Disponível em: <<http://api.convenios.gov.br>>.

⁹ Disponível em: <<http://compras.dados.gov.br/docs/home.html>>.

¹⁰ Disponível em: <<http://www.servicos.gov.br>>.

nova versão do ambiente, de forma evolutiva e incremental, prevendo integrações de serviços e autenticação, com perfis de acesso, notificações, dentre outras funcionalidades.

O *Guia de Aplicativos*¹¹ é outra importante iniciativa relacionada a prestação de serviços. Ele é um catálogo de soluções móveis criadas por instituições governamentais para acesso por dispositivos portáteis. A interface do portal permite a navegação pelas seguintes abas: Destaque, Órgão, Categoria e Plataforma. A iniciativa contava com mais de 60 aplicativos em setembro de 2015, das principais plataformas tecnológicas desenvolvidas pelo mercado, sendo em sua grande maioria aplicações desenvolvidas para os sistemas Android e IOS.

COCRIAÇÃO, UMA NOVA FORMA DE CRIAR COLABORATIVAMENTE SERVIÇOS DE GOVERNO

O movimento do governo aberto vem criando uma nova dinâmica na prestação de serviços públicos de governo graças às mídias sociais e à possibilidade de criação conjunta entre governo e sociedade. Isso vem ocorrendo por meio dos concursos ou maratonas/*hackathons* de aplicativos. São eventos com a participação de desenvolvedores, ativistas sociais e o público em geral, que se reúnem para desenvolverem aplicações de governo. Em âmbito federal, diversos órgãos já realizaram esses eventos, como a Secretaria Geral da Presidência da República, os ministérios da Justiça, das Comunicações e o da Educação, e a Câmara dos Deputados. Alguns desses aplicativos estão disponíveis no Portal Brasileiro de Dados Abertos¹².

A IDENTIDADE DIGITAL DE GOVERNO (IDG)

Iniciativa de e-Gov desenvolvida em 2013 pela Secom em conjunto com o DGE/SLTI/MP, a IDG consiste na definição de uma interface-padrão para portais de governo no âmbito do poder executivo federal. Cabe destacar que, devido ao alinhamento ao Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (eMAG), essa identidade permite o acesso universal aos mais diversos públicos, facilitando a localização de informações e acelerando a navegação. Com isso, a experiência do usuário melhora de forma significativa. Resumindo, a IDG amplia a transparência e aprimora a interação entre governo e sociedade.

Para facilitar a implementação dessa interface, a Secom criou o *Portal Institucional Padrão*¹³ possibilitando que cada instituição seja vinculada à estrutura organizacional do governo federal. Também compõe o Portal Padrão uma barra de identidade visual criada com a finalidade de facilitar o acesso direto ao Portal Brasil, aos canais de participação social e de comunicação, às informações públicas de acordo com a Lei de Acesso à Informação, a uma página com a legislação brasileira e ao Portal de Serviços do governo federal.

¹¹ Disponível em: <<http://www.aplicativos.gov.br>>.

¹² Disponível em: <<http://dados.gov.br>>.

¹³ Disponível em: <<http://portalpadrao.gov.br/>>.

As orientações para implementação do portal padrão se encontram disponíveis no *Manual de Gestão de Conteúdo em Plone do Portal Padrão*, no *Manual de Diretrizes de Comunicação da Identidade Digital do Poder Executivo Federal* e no *Guia de Estilo do Portal Padrão*. Esse guia contém diretrizes de linguagem, princípios de *design*, componentes visuais de desenvolvimento, acessibilidade e recomendações sobre folha de estilo. Em setembro passado a Secom disponibilizou o *Manual de Diretrizes de Ambientes Funcionais*, definindo orientações para facilitar o consumo de serviços pelos usuários disponibilizados no padrão IDG. É importante citar que a adoção da IDG foi normatizada pela Instrução Normativa nº 8 da Secom, de 19 de dezembro de 2014.

Outra iniciativa que visa indexar informações no governo federal é o Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE). A expectativa é que o VCGE seja usado para classificar qualquer conteúdo de informação (documentos, bases de dados, mídia eletrônica, documentos em papel, etc.) que não seja agrupado de outra forma mais específica de indexação.

Em relação ao uso do VCGE¹⁴, em 2012 começou um esforço para reavaliar o vocabulário e aumentar seu uso no governo. Em junho de 2013 ocorreu um *workshop* que foi o início da revisão do vocabulário. Desse *workshop* e de uma série de reuniões subsequentes, surgiu a versão 2.0 que foi para consulta pública e posterior publicação, respectivamente, em setembro e outubro de 2013. A versão atual é a 2.1.0 que foi lançada em setembro de 2015.

CONCLUSÃO

Apesar do pioneirismo nas diretrizes de e-Gov definidas em 2004 pelo Comitê Executivo de Governo Eletrônico do Governo Federal – em especial as de “promoção da cidadania” e a de que “inclusão digital é indissociável do e-Gov” –, e mais recentemente da construção coletiva do Marco Civil da Internet, com uma ampla discussão de vários segmentos da sociedade, percebe-se que a estrutura governamental, de forma geral, ainda caminha descompassada com as novas tecnologias e com os anseios da sociedade, principalmente, entre os cidadãos de baixa renda, população jovem e com pouco letramento. Uma possível demonstração disso são as manifestações populares ocorridas em 2013 e no início de 2015.

As pesquisas do Cetic.br, ao apresentarem um retrato de determinado período, podem detectar a eficácia e efetividade das iniciativas listadas ao longo deste trabalho e sinalizar passos que devem ser percorridos para o pleno sucesso delas. Em face disso, recomenda-se que os governos estejam atentos a esses diagnósticos e utilizem continuamente tais pesquisas como insumos para elaboração e aprimoramento de políticas públicas de e-Gov, com atenção especial para as de melhoria da prestação de e-serviços.

Não há dúvidas de que governos devem se comunicar de forma mais clara e transparente, mas ainda há pouco sendo feito com relação à participação conjunta nas redes sociais, à capacitação tecnológica e à construção colaborativa dos processos públicos. Assim, compreende-se que os governos devem estimular o diálogo e aprender a elaborar conjuntamente normas e projetos, a discutir a aplicação de recursos públicos e a envolver a sociedade em todo o ciclo

¹⁴ Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br>>.

de políticas públicas, podendo, para tanto, explorar a fluidez das interações advindas das mídias sociais.

Deve ser promovida uma mudança de visão e de cultura com relação à presença digital do Estado. A Web ainda é vista por muitos como uma vitrina. O correto são os gestores públicos compreenderem a presença digital como extensão das competências institucionais, como já ocorre com o atendimento presencial.

Por fim, as iniciativas apresentadas neste artigo não visam ser a resposta definitiva e fácil a todos os problemas, mas caminhos a serem trilhados em busca da excelência ao atendimento ao cidadão e a um governo que inova e aprende constantemente.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D.B.; AGUIAR, E.L.. Dados governamentais abertos como ferramenta de participação social e aproximação entre governo e sociedade. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 7, 2014, Brasília.

BRASIL. Decreto n. 6.932, de 11 de agosto de 2009. Dispõe sobre a simplificação do atendimento público prestado ao cidadão, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma em documentos produzidos no Brasil, institui a “Carta de Serviços ao Cidadão” e dá outras providências. Brasília, DF, Brasil, 2009.

_____. Instrução Normativa Secom/PR nº 8 de 19 de dezembro de 2014. Brasília, DF, Brasil, 2014.

_____. Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasília, DF, Brasil, 2014.

_____. *Mais de 26 milhões entregaram a declaração do IR em 2013*. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/mais-de-26-milhoes-entregaram-a-declaracao-do-ir-em-2013-eu4u0u1kqrr8837yooglvxpou>>. Acesso em: 14 out. 2015.

_____. Portal Brasileiro de Dados Abertos. *Estatísticas do módulo de gestão*. Disponível em: <<http://www.dados.gov.br>>. Acesso em: 18 mar. 2015.

_____. Portal de Serviços do Governo Federal. *Estatísticas do módulo de gestão*. Disponível em: <<http://www.servicos.gov.br>>. Acesso em: 14 out. 2015.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2008*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2009. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2008.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2009*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2010. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2009.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2010*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2011. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2010.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2011*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2012. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2011.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2012*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2013. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2012.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2015.

OLIVEIRA, J.B.; ARAÚJO, D.B.; AGUIAR, E.L. O uso de padrões na prestação de serviços públicos eletrônicos. In: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil – TIC Governo Eletrônico 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. p. 71-81. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_eGOV_2013_LIVRO_ELETRONICO.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2015.

VERGARA, S.C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ACESSO À JUSTIÇA A PARTIR DOS DOMICÍLIOS

Aírton José Ruschel¹ e Juliete Schneider²

INTRODUÇÃO

A sociedade democrática tem passado por grandes transformações, principalmente quanto à ampliação e efetivação dos direitos das pessoas, e desta forma há uma busca pelo cidadão do acesso à Justiça. Para a juíza Higyna Bezerra:

O acesso à Justiça deve ser encarado, na contemporaneidade, como um dos mais importantes Direitos fundamentais, na medida em que é através dessa via que o indivíduo pode cobrar do Estado outros direitos dos quais é titular. Nessa ordem de ideias, o acesso a uma ordem jurídica justa deve estar inserido dentro do núcleo intangível de Direitos Humanos e estar elevado à categoria de direito fundamental e essencial do qual emanam os demais direitos (BEZERRA, 2010, p. 1).

Nos países democráticos, a busca da Justiça, ou o acesso à Justiça, ocorre através do sistema do judiciário e das suas estruturas institucionais montadas pelo governo. A afirmação da juíza Bezerra corrobora com Boaventura Santos, que alertava que as demandas do judiciário têm aumentado nos países democráticos (SANTOS, 1996).

Os serviços do judiciário, com o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação (TIC), tendem a ter uma capilaridade estendida aos *sites* da Internet, o que amplia a possibilidade de acesso ao judiciário. Além de os *sites* disponibilizarem informações, algo que ajuda a demonstrar a transparência governamental, os *sites* deveriam permitir uma maior interação com o cidadão em busca de uma melhor prestação dos serviços judiciários (RUSCHEL; ROVER; SCHNEIDER, 2011b). Busquets entende que isso facilitaria a acessibilidade ao serviço governamental, por meio de um maior acesso público à informação e para fazer um governo mais prestador de contas aos cidadãos (BUSQUETS, 2006). O uso da TIC para disponibilizar

¹ Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Antropologia Social pela UFSC. Tecnólogo em Processamento de Dados pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Analista em Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

² Doutora em Educação pela UFSC. Mestre em Educação pela UFSC. Graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc). Professora do Departamento de Educação da UFSC.

melhores serviços do judiciário ao cidadão pode ser entendido como sendo ações de governo eletrônico, as quais deveriam aumentar a possibilidade de acesso à justiça ao cidadão. (RUSCHEL; ROVER; SCHNEIDER, 2011b)

O cidadão busca informações e soluções para seus problemas acessando principalmente a rede mundial de computadores por meio da interface de portais e *sites* da Internet, que são identificados inicialmente pelos buscadores³ a partir de palavras-chave. O telefone celular – que é utilizado em larga escala no Brasil e tem a grande vantagem da mobilidade do acesso à Internet por “dados móveis” e redes WiFi – tende a ter sua interface e performance melhoradas para o acesso ao conteúdo e para uma maior interação. Computadores tipo PC (*personal computer*) tendem a diminuir de tamanho e aparelhos celulares tendem a aumentar sua capacidade de processamento e armazenagem, indo em direção a um aparato único que supra funcionalidades de computador e telefone celular (RUSCHEL; ROVER; SCHNEIDER, 2011b).

As novas parafernálias eletrônicas tendem a se conectarem à Internet, trazendo informação massiva aos usuários que estão cada dia mais “perplexos com o acesso”. Mas como o cidadão comum não está preparado para toda essa possibilidade de acesso, obtenção e troca cada vez maior de informações, há a necessidade de educá-lo para que aprenda a reconhecer o valor da informação, além de filtrar e usar de maneira organizada os novos conteúdos e equacionar as informações que ele próprio disponibiliza.

Os *sites* na Internet foram inicialmente usados para publicar informações sobre o judiciário, mas, principalmente, para as instituições governamentais se fazerem presentes nesse novo canal de comunicação que se abria. Foram disponibilizados diversos conteúdos, como legislação, organogramas, informações estruturais, notícias e formulários de questionamentos. Estes formulários supriam a disponibilização de *e-mails* de contato.

Além de melhorar o “acesso ao judiciário” os tribunais também passam agora por um momento de tentar qualificar aquilo que é disponibilizado nos *sites*, tanto em termos de conteúdo quanto em ergonomia da acessibilidade (RUSCHEL; ROVER; SCHNEIDER, 2011b).

AS COMUNICAÇÕES

A modernização do Brasil, que também se expressa no judiciário, inclui a busca pela melhoria dos serviços governamentais da justiça para o cidadão. Essa modernização se desenvolve no contexto social no qual as TIC, principalmente a Internet e o telefone celular, estão mediando as comunicações e as relações entre os cidadãos e as instituições governamentais. Para isso, são necessárias a ampliação e a qualificação da infraestrutura de comunicações, cuja capilaridade precisa ser estendida ao domicílio do cidadão.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realiza a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) e os dados de interesse do setor de comunicações foram compilados pelo *site* Teleco – Inteligência em Telecomunicações⁴ e estão apresentados na Tabela 1.

³ Buscadores como Google (www.google.com), Bing (www.bing.com) e Yahoo (www.yahoo.com).

⁴ Disponível em: <<http://www.teleco.com.br>>. Acesso em: 15 mar. 2015

TABELA 1
DOMICÍLIOS BRASILEIROS COM TELEFONE, MICROCOMPUTADOR E MICRO COM ACESSO À INTERNET
- TOTAL DE DOMICÍLIOS E DA POPULAÇÃO

TIPO/ANO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Telefone (fixo ou celular)	77,0%	82,1%	84,1%	87,9%	96,9%	97,2%	97,2%
Microcomputador	26,6%	31,2%	34,6%	38,3%	42,9%	46,4%	48,9%
Microcomputador com acesso à Internet	20,2%	23,8%	27,3%	N.D.	36,5%	40,3%	42,4%
Total de domicílios (milhares)	55.770	57.557	58.566	57.324	61.292	63.768	65.130
População (milhares)	189.997*	191.766*	194.351	196.289	198.172	200.000	201.774

FONTE: Adaptado da tabela Domicílios Brasileiros (%) com rádio, TV, telefone, microcomputador e micro com acesso à Internet, do site da Teleco⁵ na seção Estatísticas de Domicílios Brasileiros (Pnad/IBGE). Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/pnad.asp>>.

* Cálculo dos autores com valor aproximado.

Dada a importância do uso das TIC nos domicílios brasileiros, a pesquisa Pnad se atenta ao levantamento desses indicadores de comunicação. A Tabela 1 mostra que, de 2007 a 2013, o percentual de microcomputadores com acesso à Internet mais que dobrou e que, em 2013, 97,2% dos lares brasileiros possuíam telefone fixo ou celular. O telefone fixo caracteriza a existência de linha telefônica e a possibilidade do uso do computador do domicílio para o acesso à Internet. Mas não é mostrado o uso do celular para o acesso à Internet, algo que pode ter ocorrido e que aumentaria o uso da Internet a partir do domicílio. Outra possibilidade de conexão é o uso das redes de cabo (TV a cabo) para a conexão à Internet e também o uso de antenas parabólicas (que podem receber e transmitir dados). De qualquer forma, é necessário que o uso da Internet atinja a totalidade dos domicílios brasileiros, em busca de uma plena inclusão digital.

A mesma pesquisa Pnad também detalha a classe de rendimento mensal familiar do domicílio pesquisado, como é apresentado na Tabela 2.

TABELA 2
PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS COM TELEFONE E MICROCOMPUTADOR, POR CLASSE DE RENDIMENTO MENSAL FAMILIAR

Tipo/Salário Mínimo	Total	Até 10	10 a 20	Mais de 20
Telefone fixo	38,6	34,2	77,5	87,8
Telefone celular	89,8	88,9	99,1	99,5
Telefone (fixo ou celular)	92,5	91,9	99,8	99,8
Telefone fixo e celular	35,8	31,3	76,8	87,5
Só celular	54,0	57,7	22,3	12,0
Microcomputador	48,9	44,5	92,3	96,2
Microcomputador com acesso à Internet	42,4	37,8	88,7	94,2

FONTE: Adaptado da tabela Percentual de domicílios com telefone e microcomputador por classe de rendimento mensal familiar 2013, da seção Estatísticas de Domicílios Brasileiros (Pnad/IBGE). Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/pnad.asp>>.

⁵ Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/pnad.asp>>. Acesso em: 15 mar. 2015

A Tabela 2 mostra que praticamente todos os domicílios com renda mensal familiar maior possuem computador com acesso à Internet. E ainda quase 100% possuem aparelho celular. Portanto, para a classe com maior rendimento mensal, o acesso existe. Mesmo assim, a classe com menor rendimento familiar possui em quase sua totalidade o telefone celular. Uma política pública poderia facilitar o acesso à Internet pelo uso do celular para atender os menos privilegiados, que talvez sejam os maiores demandantes dos serviços públicos.

AS PESQUISAS DO CGI.br

As iniciativas de governo eletrônico podem ser entendidas como sendo a disponibilização dos serviços de governo na Internet ou por outro meio eletrônico, e caracterizadas pelo uso de programas de computador. Os estudos do CGI.br sobre o uso das TIC no Brasil se iniciaram com a pesquisa aplicada nos domicílios em 2005 e publicada em 2006, e abrangem o assunto governo eletrônico (CGI.br, 2006). Mas na pesquisa TIC Domicílios do ano de 2006 ainda não consta a pergunta “Consultar andamento de atos processuais na Justiça”. O item só aparece na publicação de 2007, referente à pesquisa aplicada em 2006.

Foram sintetizadas na Tabela 3 as três últimas pesquisas para que tenhamos um entendimento sobre a investigação da consulta sobre o andamento de atos processuais na Justiça.

TABELA 3

TIPO DE CONSULTA NA INTERNET

Percentual sobre o total de indivíduos que usaram serviços de governo eletrônico e disseram “sim” ao quesito ‘Consultar andamento de atos processuais na justiça nos últimos 12 meses’

Ano de aplicação da pesquisa	Base de respondentes da pergunta no ano	Estimativa do número de pessoas na base de respondentes da pergunta (em milhões)	Porcentagem da base de respondentes que disseram sim à pergunta	Estimativa de população que utilizou o serviço no ano (em milhões)
2011	Pessoas com 16 anos ou mais que utilizaram governo eletrônico nos últimos doze meses	45,5	18	8,190
2012	Usuários de Internet com 16 anos ou mais	66,4	11	7,304
2013	Usuários de Internet com 16 anos ou mais	70,9	12	8,508

FONTE: Adaptado das pesquisas TIC Domicílios 2011, 2012 e 2013.

Considerando-se a Tabela 3, os respondentes podem ser tanto o cidadão comum que tem uma demanda judicial, como o profissional advogado que depende desse tipo de acesso para o bom desempenho do seu trabalho e o faz no seu domicílio. O acesso no domicílio pode ser considerado comum pelos advogados, pois eles “não podem perder os prazos processuais”.

Também percebe-se que, de 2011 para 2013, mesmo que a “Estimativa do número de pessoas na base de respondentes da pergunta” tenha subido em 55,8%, a porcentagem da base de respondentes que disseram sim à pergunta “Consultar andamento de atos processuais na Justiça” diminuiu; e a “Estimativa de população que utilizou o serviço no ano” subiu somente 3,89%. Essa é uma situação que deve ser melhor avaliada, pois era esperado um aumento significativo daqueles que acessam o andamento dos atos processuais na Justiça, já que a demanda pelo Judiciário tem aumentado muito nos últimos anos.

Os serviços de governo eletrônico, e entre eles os serviços do Judiciário na Internet, precisam ser qualificados, pois os usuários manifestaram o porquê de não usá-los. Alguns motivos para não utilizar governo eletrônico, mesmo tendo utilizado a Internet, são:

- Prefiro fazer o contato pessoalmente;
- Preocupação com proteção e segurança dos meus dados;
- Os serviços de que eu preciso são difíceis de encontrar;
- Os serviços de que eu preciso não estão disponíveis na Internet;
- Usar a Internet para contato com a administração pública é muito complicado;
- Dificilmente recebo retorno (resposta) às minhas solicitações;
- Os serviços de que eu preciso estão disponíveis na Internet, mas não é possível completar a transação;
- Outro motivo.

(CGI.br, 2010, p.468-470)

No caso do acesso ao governo eletrônico referente ao Judiciário, pode-se considerar que mesmo o cidadão que usa os *sites* do Judiciário para fazer o acompanhamento do seu processo judicial também faz troca de informações via *e-mail* com seu advogado ou com o próprio judiciário, questão esta que não é abrangida pela pesquisa TIC Domicílios. Dessa forma, informações que eram obtidas anteriormente somente nos cartórios judiciais (e quase sempre somente pelo advogado) agora estão disponíveis quase em tempo real para o próprio cidadão nos *sites* da Internet.

O próprio advogado, com as informações contidas no *site* do Judiciário, pode agendar reuniões ou tomar decisões a partir da demanda do seu cliente, que, por sua vez, acessou os dados processuais em seu domicílio. Portanto, a disponibilização da informação nos *sites* desencadeia outras ações, que necessariamente não passam pela imediata interação com a mesma plataforma digital.

Outra possibilidade tecnológica que facilita a vida do cidadão é o cadastramento do *e-mail* do usuário no sistema Push dos *sites* dos tribunais que o disponibilizam. Dessa forma, o cidadão e outros interessados, como os advogados, podem monitorar a movimentação dos seus processos (ou o de outras pessoas, desde que não estejam em sigilo). Os interessados recebem um *e-mail* com notificações sobre a última movimentação do processo.

O *e-mail* recebido pelo cidadão já informa um *link* de Internet para acesso ao processo. O *e-mail* pode ser recebido no próprio celular do usuário. Pode-se exemplificar essa funcionalidade que está bem difundida com a página de cadastramento do sistema Push do *site* do Supremo Tribunal Federal, conforme Figura 1.

FIGURA 1
SISTEMA PUSH

Acessar STF Push

Já sou cadastrado:

E-mail:

Senha:

Código de verificação:

Salvar meu email e senha

Salvar meu email

Sempre pedir meu email e senha

Novo usuário:

Clique no botão abaixo para efetuar seu cadastro.

FONTE: Site do Supremo Tribunal Federal⁶

Vale ressaltar que, mesmo que os processos sejam públicos, alguns tribunais, a exemplo do Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP), restringem o uso do sistema Push aos usuários membros de entidades conveniadas com o TJSP, como a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Ministério Público (MP) e Defensoria Pública. O cidadão demandante da Justiça necessita de um intermediário, no caso o advogado, para receber a informação sobre os seus processos.

Mesmo que o cidadão lentamente se aproxime do Judiciário através dos *sites* da Internet, pode-se inferir que os usuários que mais usam essa interface são os próprios operadores da Justiça (juízes, promotores, cartoriantes e advogados), que precisam acessar o sistema no dia a dia (RUSCHEL; ROVER; SCHNEIDER, 2011b, p. 24).

O cidadão hoje poderia conhecer melhor o sistema do Judiciário e suas vantagens, acessando os *sites* na Internet após uma orientação prévia de um especialista. Ele precisa passar pela inclusão digital em sistemas do Judiciário. A área de tecnologia da informação não tem dificuldade para atualizar os *sites* e as novas versões das ferramentas conseguem portar automaticamente conteúdos e versões anteriores. O conceito de *plug and play* permite incorporar novas facilidades aos *sites*, como o uso de *gadgets*. Por outro lado, a apropriação por parte do cidadão das informações

⁶ Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/push/autenticarUsuario.asp>>. Acesso em: 15 mar. 2015

dos *sites* do Judiciário é muito limitada, pois quando ele sabe acessar, a infraestrutura não dá a resposta no tempo esperado.

No caso brasileiro, com o número do seu processo em mãos, o cidadão consegue fazer a consulta do trâmite transcorrido do seu processo, algo ainda não possível em outros países. Mas, provavelmente, terá dificuldade no entendimento daquilo que está descrito, pois o linguajar utilizado é o do Judiciário, afastado do linguajar do cidadão comum. Conforme as pesquisas apresentadas, a falta de preocupação com a opinião do cidadão perante os sistemas (*sites*) e assim como Pinho (2008) também analisa, pode-se entender que o cidadão não tem participação/interação efetiva com a interface informatizada do governo.

Por outro lado, vive-se um momento que a melhoria da gestão do governo, e por consequência a melhoria da gestão do Judiciário, passa pela ampliação dos recursos orçamentários para *hardware* e *software*. Mas nada serve se o acesso for limitado por pontos de acesso escassos ou pela baixa velocidade. A banda larga é primordial, pois somente o uso massivo daquilo que já está disponível nos *sites* do Judiciário poderá balizar as necessidades de qualificação desses *sites*.

O usuário/cidadão precisa opinar e interagir, juntamente com o esforço de especialistas que utilizem a engenharia e a gestão do conhecimento, para qualificar de forma técnica e inteligente os sistemas informatizados e sua interface com o grande sistema que é o Judiciário (RUSCHEL; ROVER; SCHNEIDER, 2011b, p. 24-25)

Dessa forma, também é disponibilizada uma quantidade crescente de informações, as quais podem até certo ponto ser subutilizadas pelos usuários e até mesmo causar confusão, conforme apontado nos motivos para não usar os serviços na Internet (CGI.br 2010, p. 468-470). Assim, o usuário menos preparado, aquele que não passou por um treinamento de inclusão digital, ainda precisará de mediadores que consultem para ele de forma efetiva o dado disponível na Internet.

Fernando Galindo, ao estudar *sites* de governo (Executivo, Legislativo e Judiciário), preocupa-se com o entendimento pelo cidadão comum dos textos governamentais publicados, considerando que:

...los sistemas de acceso a textos jurídicos que existen proporcionan ayuda a los expertos en Derecho más que a los ciudadanos, una vez que son los juristas quienes utilizando varias palabras en la modalidad texto libre, o respondera a las categorías de interrogación en la modalidad avanzada. También conocen las razones por las que se precisa recopilar documentación: el problema jurídico por el que hacen la pregunta. Con lo cual cada base de datos jurídica se convierte en la práctica en un nuevo "Corpus" con el que los juristas auxilian al establecimiento del imperio de los Estados y al ejercicio de los tres poderes y a aproximar, como intermediarios, su funcionamiento a los ciudadanos. De ahí pueda decirse que con estos instrumentos queda imposibilitada la participación responsable y consciente de los ciudadanos en el gobierno del Estado de Derecho al no poder ellos acceder a los textos jurídicos (GALINDO, 2009, p. 13).

A preocupação de Galindo é pertinente com essa questão, pois textos jurídicos, ainda mais quando estão em grande quantidade, dificultam a sua procura, bem como o seu entendimento. Tem-se a impressão que os *sites* atendem primeiramente os profissionais do judiciário. O alvo seguinte seria o cidadão, o que representa uma forma limitada do acesso à Justiça.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi mostrado pelas pesquisas TIC Domicílios, há um interesse pelo acesso aos serviços de governo eletrônico, mas a população de menor renda é a que menos acessa a Internet para esses serviços. Para tentar resolver o problema da difusão da infraestrutura de rede, para que a Internet chegue a todos os domicílios brasileiros, o governo lançou o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL). A iniciativa busca fomentar e difundir o uso e o fornecimento de bens e serviços em TIC, principalmente em locais menos atendidos pela infraestrutura necessária, e tem objetivado:

- I. massificar o acesso a serviços de conexão à Internet em banda larga;
- II. acelerar o desenvolvimento econômico e social;
- III. promover a inclusão digital;
- IV. reduzir as desigualdades social e regional;
- V. promover a geração de emprego e renda;
- VI. ampliar os serviços de governo eletrônico e facilitar aos cidadãos o uso dos serviços do Estado;
- VII. promover a capacitação da população para o uso das tecnologias de informação; e
- VIII. aumentar a autonomia tecnológica e a competitividade brasileiras (BRASIL, 2010).

Por outro lado, além da expansão da infraestrutura, entende-se que os conteúdos técnicos precisam ser qualificados num linguajar compreensível pelo usuário leigo, a exemplo dos *sites* do Judiciário. O cidadão comum precisa ser incluído digitalmente e isso pode se dar por meio de cursos e treinamentos, até mesmo cursos para uso do telefone celular (*smartphones*). Dessa forma, o cidadão, a partir do seu domicílio, poderá ter seus direitos atendidos de forma mais efetiva via serviços de governo eletrônico, incluindo o acesso à Justiça.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Higyna Josita S. de Almeida. *Educação para Formação de Juízes-Gestores: Um novo paradigma para um judiciário em crise*. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/estrategia/wp-content/uploads/2010/03/Higyna-Formação-de-Juízes-Gestores.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2010.

BRASIL. Decreto n. 7175, de 12 de maio de 2010. Institui o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL). Brasília, Presidência da República, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7175.htm>. Acesso em: 15 mar. 2015.

BUSQUETS, José Miguel. El Gobierno Electrónico en America Latina: Estrategias y Resultados. In: GALINDO, Fernando (Coord.). *Gobierno, Derechos y Tecnología: Las actividades de los poderes públicos*. Thomson Civitas, Universidad de Zaragoza (Espanha), 2006, p. 159-171.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e Usuários 2005*. São Paulo: CGI.br, 2006. Disponível em: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2005.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios 2006*. São Paulo: CGI.br, 2007. Disponível em: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2006.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil – TIC Domicílios e Empresas 2011*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2012. Disponível em: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2011.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil – TIC Domicílios e Empresas 2012*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2013. Disponível em: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2012.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil – TIC Domicílios e Empresas 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Disponível em: <<http://www.cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-no-brasil-tic-domicilios-e-empresas-2013/>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

GALINDO, Fernando. Acceso a documentación jurídica en Brasil y España. In: ROVER, A. J. (Org). *Governo Eletrônico e a Inclusão Digital*. Florianópolis: Boiteux, 2009.

PINHO, J.A.G. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. *Revista de Administração Pública*, maio/jun. 2008, v. 42, n. 3, p. 471-493. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v42n3/a03v42n3>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

RUSCHEL, A.J.; ROVER, A.J.; SCHNEIDER, J. A Experiência da Disciplina Informática Jurídica no Uso das Tecnologias Web. In: Rodríguez, N.C. (Org). *Inclusión Digital: perspectivas y experiencias*. LEFIS Series 12. Zaragoza: Prensas Universitaria de Zaragoza, 2011, p. 275-298.

RUSCHEL, A.J.; ROVER, A.J.; SCHNEIDER, J. Governo Eletrônico: O Judiciário na Era do Acesso. In: CALLEJA, P.L. (Org). *La Administración Electrónica como Herramienta de Inclusión Digital*, LEFIS Series 13. Zaragoza: Prensas Universitaria de Zaragoza, 2011, p. 59-78.

TELECO. *Estatísticas de Domicílios Brasileiros: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad)*, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – 2013. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/pnad.asp>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A sociologia dos tribunais e a democratização da Justiça. In: *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

HABILIDADES NO USO DAS TIC E GERAÇÃO DE EMPREGO: NOVAS EVIDÊNCIAS DA PESQUISA PIAAC DA OCDE

Vincenzo Spiezia¹

INTRODUÇÃO

Ainda que seja senso comum que as tecnologias de informação e comunicação (TIC) levaram as economias mundiais a transformações profundas e radicais nos padrões de produção e consumo, esse potencial de crescimento parece não estar sendo totalmente explorado. Essa questão se torna particularmente relevante quando comparamos o crescimento e desenvolvimento de novas empresas de TIC, ou empresas baseadas nas TIC, na América do Norte e na Ásia, com aquelas na União Europeia.

A falta de qualificação para o uso das TIC assumiu um papel central entre os motivos que explicam a dinâmica lenta do setor TIC e dos empregos a ele relacionados: pode haver falta de qualificação no uso das TIC para a ocupação de novos cargos, e o crescimento da taxa de emprego pode ser limitado pela escassez de tais habilidades (EC, 2013).

Esse argumento esbarra em duas objeções principais. A primeira é que existem poucos indícios empíricos de falta de qualificação, embora os dados disponíveis não permitam abordar a questão de forma consistente. A segunda é que, ao longo da última década, a geração de emprego deu-se principalmente nas indústrias em que o uso das TIC é relativamente baixo, como serviços pessoais, restaurantes e assistência domiciliar.

Este artigo apresenta novos dados quanto à demanda de habilidades no uso das TIC no local de trabalho, com base no Programa para a Avaliação Internacional das Competências dos Adultos – PIAAC – da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

¹ Doutor em Economia e chefe da Unidade de Tecnologias de Informação e Comunicação da Direção de Ciência, Tecnologia e Indústria da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Ele coordena as atividades do Grupo de Trabalho para Medição e Análise da Economia Digital (MADE). Suas atividades de pesquisa atuais se concentram no impacto das TIC no emprego, nas habilidades e na inovação. Antes de fazer parte da OCDE, foi economista sênior na Organização Internacional do Trabalho (OIT), em Genebra, onde colaborou em vários estudos sobre os efeitos econômicos da globalização. É autor de várias publicações em livros e revistas internacionais sobre inovação e emprego.

O artigo está organizado da seguinte maneira: na próxima seção, faz-se uma revisão de dados recentes sobre a falta de habilidades no uso das TIC. Na seção 3, são disponibilizados os novos dados estatísticos sobre o uso das TIC no trabalho por tipo de ocupação e atividade econômica, e analisa-se o crescimento do emprego nas profissões de uso intensivo das TIC nos anos após a atual crise, iniciada em 2007. Por fim, na seção 4, encontram-se, em resumo, os principais resultados e sugestões para novas pesquisas.

A ESCASSEZ DE HABILIDADES NO USO DAS TIC ESTÁ PREJUDICANDO A GERAÇÃO DE EMPREGO?

Não é fácil medir a escassez de habilidades, principalmente pela falta de dados consistentes (QUINTINI, 2011). No entanto parece haver um amplo consenso de que a falta da habilidade necessária para o uso das TIC que se detecta na mão de obra está desacelerando o crescimento na indústria das TIC e de conteúdo digital, bem como a disseminação das TIC em outras indústrias.

Por exemplo, a Grande Coalizão para Competências Digitais da Comissão Europeia defende que “em uma época em que a Europa enfrenta altas taxas de desemprego, as empresas de tecnologia enfrentam um déficit crítico de talentos especializados em TIC (...). Consequentemente, a Europa poderá ter um déficit de até 900 mil profissionais de TIC até 2020” (EC, 2013). Esta mensagem foi reiterada pelo Conselho Europeu nas suas conclusões (2013).

Pesquisas com empregadores transmitem uma mensagem semelhante, porém mais matizada. Segundo a pesquisa Talent Shortage, realizada em mais de 40 países (MANPOWERGROUP, 2013), “Profissional de TI” está entre as dez vagas mais difíceis de serem preenchidas pelos empregadores. No entanto o “Profissional de TI” está em sétimo lugar, à frente de “motoristas” e “secretárias”, e bem atrás de “trabalhadores especializados da área comercial”, “engenheiros”, “representantes comerciais”, “técnicos” e “profissionais de contabilidade e finanças”. Portanto, as habilidades no uso das TIC podem ser relativamente difíceis de encontrar, mas parece não ser a principal escassez nas empresas.

Entrevistas com mais de 40 especialistas de governo, setor privado e da esfera acadêmica (VAN WELSUM; OVERMEER; ARK, 2013) ofereceram novas perspectivas sobre a falta de qualificação na União Europeia. A maioria dos especialistas indicou que a “falta de habilidades empreendedoras” é a principal “barreira de educação e formação” para obter um impacto das TIC no crescimento. A “falta de habilidade no uso das TIC” é vista como a segunda barreira mais importante, mas, além das habilidades técnicas – como a “habilidade para criar aplicativos” –, esse grupo é composto por uma grande série de habilidades não técnicas, incluindo habilidades profissionais e de *e-leader/e-business* e habilidades para criar serviços de alto nível.

Um órgão reconhecido de estudos analíticos confirmou que o uso das TIC na produção aumenta não só a demanda por habilidades no uso das TIC, mas, também, por habilidades complementares. Locais de trabalho com alta tecnologia, como aqueles definidos pelas TIC, requerem habilidades fundamentais, como a numeracia, a literacia e a leitura, além da competência avançada de resolução de problemas e da competência avançada de comunicação (LEVY, 2010; OCDE, 2013a). Igualmente, as TIC aumentam o valor de ativos intangíveis e de capital baseado no conhecimento, como organização, P&D, *branding* e capital humano (BRYNJOLFSSON; HITT, 2000, 2003; CORRADO et al., 2013; ANDREWS; CRISCUOLO, 2013).

Diferentemente das pesquisas com empregadores, estudos baseados nas vagas e contratações fornecem poucos dados sobre uma eventual escassez de profissionais qualificados. Por exemplo, Weaver e Osterman (2013) descobriram que a demanda por competências de nível mais alto na manufatura americana é geralmente baixa, e três a cada quatro fabricantes não mostram sinais de dificuldade de contratação.

Barlevy (2011) divide o aumento na taxa de desemprego dos Estados Unidos de 2007 a 2011 em dois componentes: aumento na escassez de profissionais qualificados e diminuição da demanda de trabalho. Seus resultados sugerem que a escassez de profissionais qualificados representa, no máximo, menos da metade do aumento total do desemprego durante a Grande Recessão, enquanto que o aumento do desemprego é essencialmente devido à escassez na demanda agregada por trabalho.

Esse fato foi confirmado por Rothstein (2012), apontando que não há indícios nos dados de que os salários médios estão sendo reajustados de acordo com o grau de instrução, idade, localização geográfica ou diversos setores industriais, embora o aumento salarial verificado nas indústrias de informação possa indicar escassez de qualificação.

Barnichon et al. (2010) apontam que o déficit de produção de vagas – contratações por vaga –, depois de 2007, está generalizado entre as indústrias e é particularmente acentuado naqueles da construção, transporte, comércio, serviços, lazer e hotelaria. Inversamente, Davis, Jason Faberman e John (2013) revelam que, nos Estados Unidos, entre 2001 e 2006, as indústrias de informação tiveram o menor índice de produção de vagas entre todas as atividades econômicas (0,8 contra 1,3 em média), um padrão que condiz com a hipótese de uma falta de qualificação.

Enquanto a escassez de profissionais qualificados reflete as dificuldades das empresas em encontrar as competências necessárias no mercado de trabalho, outra via é medir as incompatibilidades no local de trabalho, como, por exemplo, entre os requisitos de qualificação para um cargo e a qualificação dos trabalhadores desse mesmo cargo.

Alguns autores estudaram as incompatibilidades de competências por meio da exploração de discrepâncias autorrelatadas pelos trabalhadores entre os níveis gerais de competência e as habilidades usadas no trabalho. Esses estudos sugerem que a subutilização de competências e o déficit de competências existem de fato e têm efeitos consideráveis na satisfação no trabalho, rotatividade e salários, bem como são responsáveis por alguns efeitos das incompatibilidades de qualificação (QUINTINI, 2011).

Com base nos dados do PIAAC, da OCDE, Pellizzari e Fichen (2013) observaram que aproximadamente 86% dos empregados são classificados como compatíveis em termos de aptidão em literacia, em todos os países pesquisados; cerca de 10% são sobrequalificados e 4%, subqualificados. Tais médias ocultam a grande heterogeneidade existente entre os países. Por exemplo, o excesso de qualificação pode afetar até 18% dos trabalhadores austríacos e apenas 6,4% dos finlandeses. A falta de qualificação é menor na Áustria (1,3%) e na Alemanha (1,4%) e maior no Reino Unido (6,5%). Os resultados de numeracia são semelhantes, de uma forma geral, àqueles da literacia, e o *ranking* dos países também é similar.

Uma análise do PIAAC, que está em andamento, fornece mais informações sobre a extensão e a natureza das incompatibilidades de competência, incluindo as profissões e as habilidades de TIC (ALLEN; MARK; ROLF, 2013; OCDE, 2013a). Em particular, os respondentes do PIAAC

são questionados se suas habilidades no uso das TIC são compatíveis com as exigências do trabalho ou se seriam adequadas caso quisessem se candidatar a outro emprego.

Ao contrário dos resultados das pesquisas com empregadores, uma ampla maioria de indivíduos dos países da OCDE considera ter habilidades suficientes para realizar seu trabalho (90%) e não considera que a falta de habilidades no uso das TIC interfira na sua carreira (93%). O Japão é o único país onde a confiança dos respondentes em suas habilidades com as TIC é bem inferior à média nos dois quesitos (62% e 77% respectivamente).

A DEMANDA POR HABILIDADES NO USO DAS TIC NO TRABALHO

O questionário básico do PIAAC coleta uma série de informações sobre o uso das TIC no trabalho, para tanto, perguntando aos entrevistados com que frequência eles:

- a) Enviam ou recebem *e-mails*;
- b) Encontram na Internet informações relacionadas ao trabalho;
- c) Fazem transações pela Internet;
- d) Usam planilhas;
- e) Usam processadores de texto;
- f) Usam linguagem de programação;
- g) Conversam em tempo real.

As respostas possíveis foram: nunca; menos de uma vez por mês; menos de uma vez por semana, mas pelo menos uma vez por mês; pelo menos uma vez por semana, mas não todos os dias; e todos os dias.

As respostas não omitidas às perguntas acima (exceto g) foram combinadas (OCDE, 2013a) com um indicador sintético de acordo com a Teoria da Resposta ao Item – TRI. O índice derivado do TRI usado para as TIC é uma variável contínua, que deve ser interpretada como uma medida de intensidade de uso das TIC necessária no trabalho.

Há pelo menos três fatores que podem explicar os diferentes valores desse índice: fatores específicos ao país, à profissão e à indústria. O primeiro conjunto de fatores reflete as diferenças entre os países na disseminação das TIC nas empresas; o segundo, as tarefas específicas das diferentes profissões; e o terceiro, a natureza da atividade econômica onde as tarefas são executadas. Em uma mesma ocupação, como, por exemplo, auxiliar de escritório, há uma probabilidade maior de haver uso das TIC nas atividades de finanças do que nas de comércio varejista. Os Gráficos 1, 2 e 3 indicam o índice médio de intensidade de uso das TIC por país, profissão e indústria, respectivamente.

GRÁFICO 1
ÍNDICE DE INTENSIDADE DE USO DAS TIC POR PAÍS
Médias

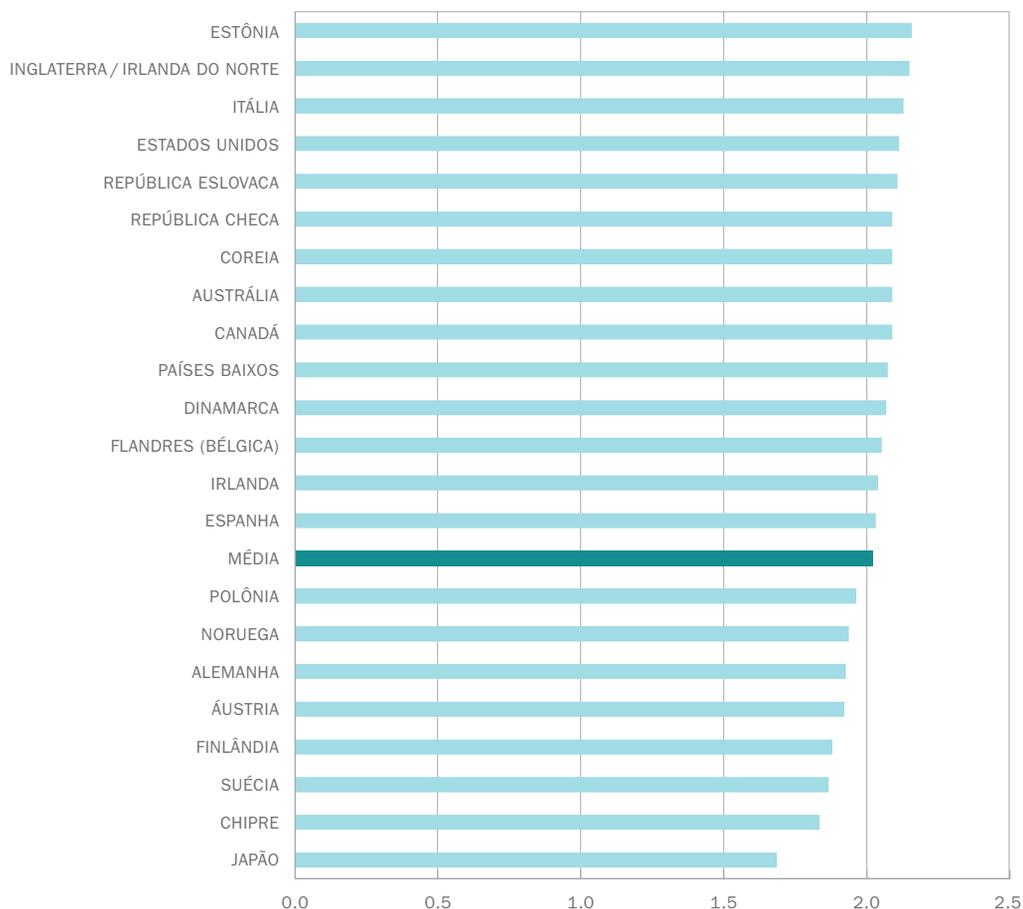
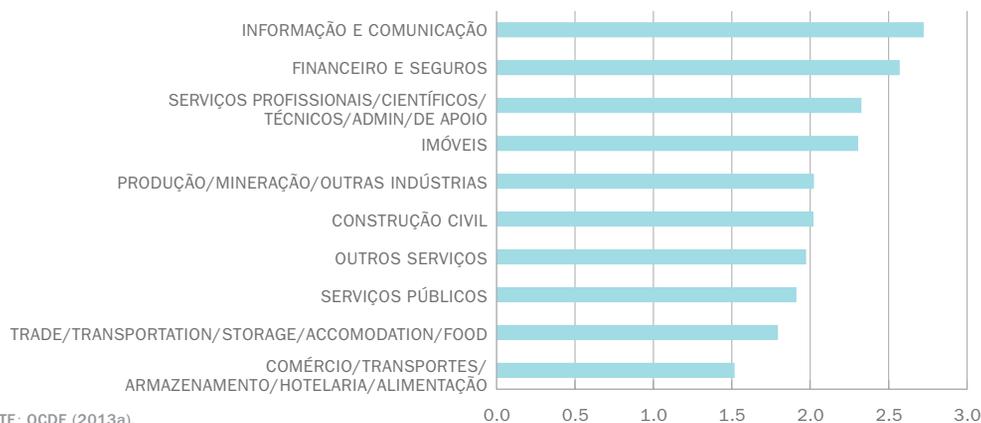


GRÁFICO 2
ÍNDICE DE INTENSIDADE DE USO DAS TIC POR PROFISSÃO
Médias da classificação ISCO 08



GRÁFICO 3
ÍNDICE DE INTENSIDADE DE USO DAS TIC POR INDÚSTRIA
Médias da classificação ISIC Rev. 4



Para considerar esses três fatores, foi verificado o valor do índice de intensidade de uso das TIC em todas as combinações possíveis de país, profissão e indústria. Portanto, o índice deve ser interpretado como a intensidade específica do uso das TIC em uma dada profissão, em uma dada indústria, em um dado país. Em razão da amostra pequena nos países, a discriminação da profissão por país só foi viável para grandes grupos de profissão e de indústria, ou seja, usando as classificações ISCO e ISIC de um dígito.

A análise de variância para o índice de intensidade de uso das TIC fornece informações sobre a importância desses três fatores. Os fatores entre países são muito pequenos e representam apenas 2% da variância total. Os 98% restantes são devidos às diferenças entre as indústrias (51%) e entre as profissões (47%) dentro de cada país. Com base na decomposição feita acima, foi possível agrupar as profissões por indústria entre os países com pouca perda de informação.

Depois de classificar os pares profissão-indústria pela intensidade de uso das TIC, levantou-se a seguinte questão: A taxa de emprego aumentou de forma mais rápida nas profissões de uso intenso das TIC ou não? A princípio, uma resposta negativa não excluiria a possibilidade de uma falta de habilidade no uso das TIC – pode-se defender que as vagas de emprego em profissões de uso intenso das TIC não encontram candidatos qualificados –, mas tornaria tal hipótese improvável, pois as tarefas incluídas no índice não requerem habilidades especiais ou avançadas de uso das TIC.

O Gráfico 4 apresenta alguns elementos para responder à questão acima. Ele mostra o índice econômico da intensidade de uso das TIC no trabalho em alguns países da OCDE, de 2008 a 2013. Os pesos desse índice são as porcentagens de emprego em cada par de profissão-indústria, extraídas de pesquisas nacionais sobre a força de trabalho. O período de 2008 a 2013 foi escolhido por dois motivos. Primeiro, porque inclui os anos posteriores ao início da crise de 2007. Segundo, porque a hipótese de que a intensidade de uso das TIC por profissão medida pelo PIAAC não tenha mudado ao longo do tempo seria razoável para um período curto, mas não seria sustentável para períodos mais longos.

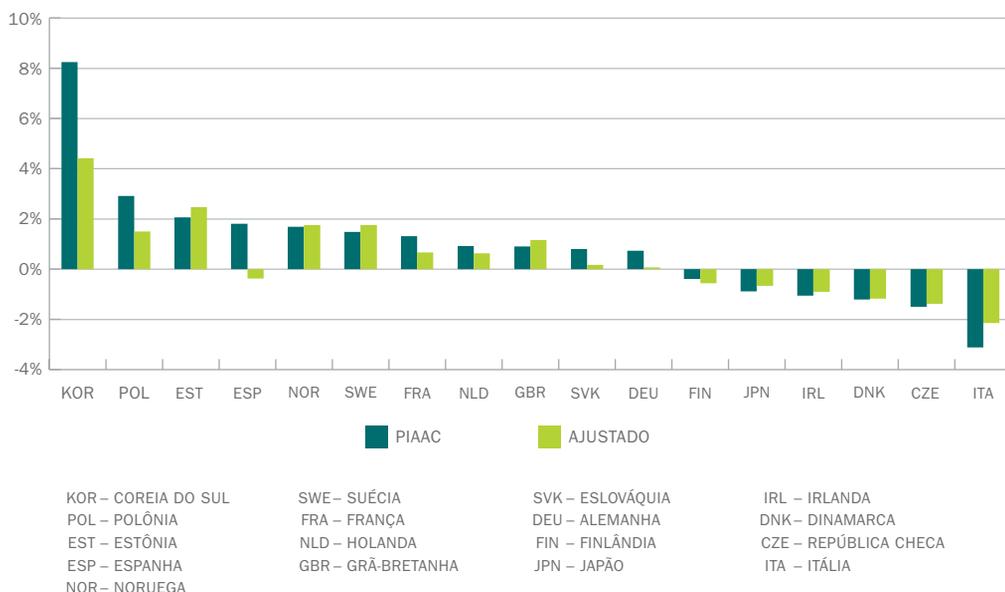
Um aumento no índice econômico do uso das TIC indica que o emprego nas profissões de uso intenso tem crescido mais rápido que o emprego total e vice-versa. O Gráfico 4 evidencia que a intensidade de uso das TIC no emprego cresceu em vários países, todavia não é uma tendência generalizada. A Coreia do Sul é o país com maior crescimento de profissões com uso intenso

das TIC (+8%). Na Polônia e na Estônia, o crescimento está acima de 2%, mas é bem menor nos outros países. O emprego em profissões de uso intenso das TIC diminuiu na Itália (-2%), na República Checa (-1,4%) e na Dinamarca (-1,3%), assim como na Irlanda, no Japão e na Finlândia.

Essas médias são estimativas de intensidade “real” do uso das TIC por profissão e indústria, baseadas nas observações individuais do PIAAC. Algumas estimativas são mais precisas do que outras porque o índice de uso das TIC apresenta variação menor entre os indivíduos de mesma profissão e da mesma indústria, portanto, as estimativas têm menor erro padrão. E isso significa que diferenças no índice médio podem simplesmente refletir as diferenças no erro padrão em vez de diferenças na intensidade “real” do uso das TIC.²

Um teste F padrão permitiu avaliar se as diferenças nas médias dos pares de profissão-indústria seriam estatisticamente significativas. Em 48% dos pares de profissão-indústria, não se pôde rejeitar a hipótese de que uma determinada profissão tenha a mesma intensidade nas indústrias dentro de um mesmo país. Portanto, para essas profissões, o valor do índice TIC específico por indústria foi substituído pela média das diversas indústrias. Quando as diferenças sem significância estatística são controladas, o Gráfico 4 apresenta uma imagem levemente distinta. O crescimento do emprego em indústrias com uso intenso das TIC caiu pela metade na Coreia do Sul e na Polônia, é quase inexistente na Alemanha e na Eslováquia e fica negativo na Espanha. Inversamente, o aumento da intensidade do uso das TIC no emprego é maior na Estônia, Suécia, Noruega e Reino Unido, enquanto que na Itália é consideravelmente mais baixo.

GRÁFICO 4
MUDANÇA (%) NA INTENSIDADE DE USO DAS TIC NO EMPREGO TOTAL (2008-2013)

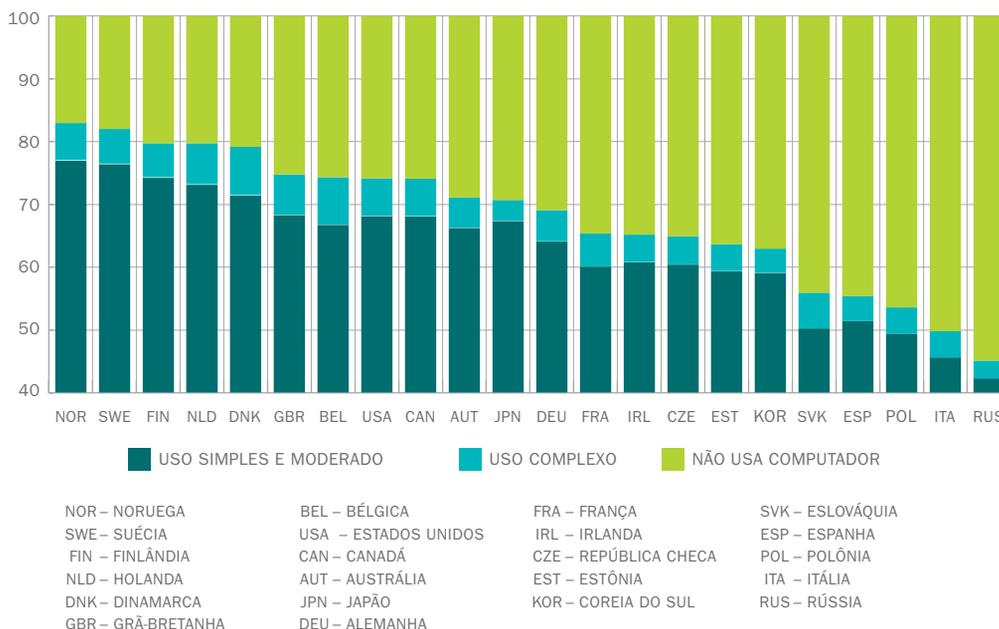


FONTE: Cálculos da OCDE baseados na Eurostat, Estatísticas da Força de Trabalho; OIT, base de dados ILOSTAT; base de dados PIAAC.

² Devido ao tamanho da amostra, alguns pares profissão-indústria teriam apenas algumas observações em cada país. Consequentemente, o desvio padrão do índice médio das TIC tende a ser alto.

Além da informação sobre a frequência de uso das TIC, solicitou-se aos respondentes do PIAAC que avaliassem o nível de uso do computador necessário para realizar seu trabalho. A classificação variava da seguinte forma: 1 (simples), 2 (moderado) e 3 (complexo), conforme mostra o Gráfico 5. Baseando-se nessa avaliação, pôde-se medir o nível médio necessário para uso do computador para cada par de profissão-indústria e o índice econômico do nível de uso do computador no trabalho.

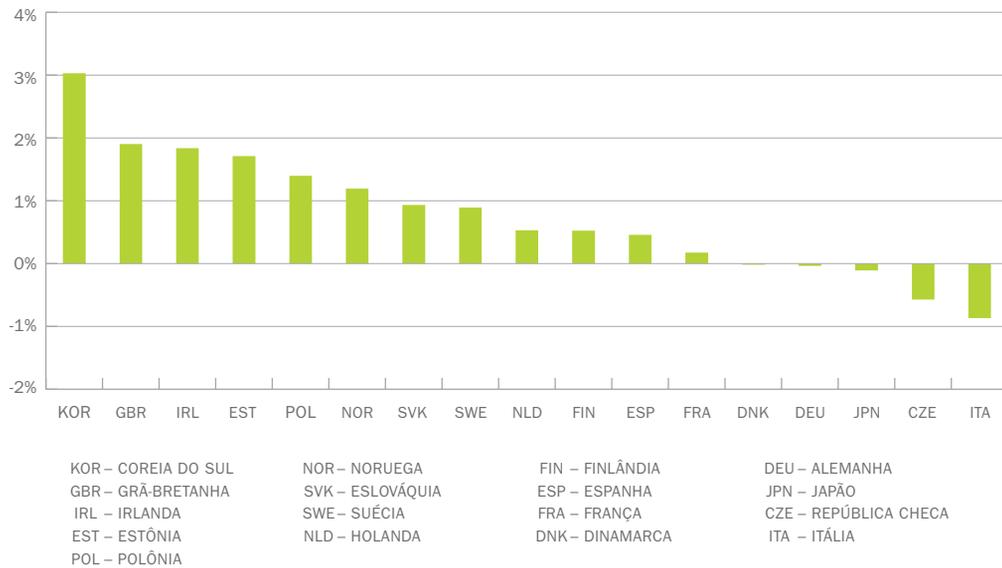
GRÁFICO 5
USO DO COMPUTADOR NO TRABALHO (2012)
Percentual de trabalhadores



FONTE: OCDE (2014)

O Gráfico 6 ilustra a mudança no índice de 2008 para 2013: um aumento (diminuição) que indica que o emprego tem crescido mais rápido (devagar) em profissões que requerem maior nível de uso do que em outras profissões. O aumento no nível de uso do computador parece estar mais generalizado do que o índice de intensidade de uso das TIC. No entanto, ele diminuiu no Japão, na República Checa e na Itália, enquanto permaneceu inalterado na Dinamarca e na Alemanha.

GRÁFICO 6
MUDANÇA PERCENTUAL NO NÍVEL DE USO DO COMPUTADOR NO EMPREGO TOTAL (2008-2013)



FONTE: Cálculos do autor baseados na Eurostat, Estatísticas da Força de Trabalho; OIT, base de dados ILOSTAT; base de dados PIAAC.

CONCLUSÃO

Este artigo contribui para o debate sobre a escassez de profissionais qualificados a partir da medição da intensidade de uso das TIC no trabalho comparando as profissões e as indústrias. Para tanto, baseou-se nos dados do PIAAC e pela análise do aumento do emprego em profissões de uso intensivo das TIC nos anos subsequentes à crise (2008-2013), em 17 países da OCDE.

Os resultados deste estudo indicam que o emprego em profissões de uso intensivo das TIC cresceu em vários países, mas não é uma tendência geral. O emprego em profissões de uso intensivo das TIC diminuiu na Itália (-2%), na República Checa (-1,4%) e na Dinamarca (-1,3%), assim como na Irlanda, no Japão e na Finlândia. O aumento no nível de uso do computador parece estar mais generalizado do que o índice de intensidade de uso das TIC. No entanto ele diminuiu no Japão, na República Checa e na Itália, enquanto permaneceu inalterado na Dinamarca e na Alemanha.

Em razão das limitações de dados, a análise foi restrita aproximadamente à metade dos países da OCDE. Aumentar a cobertura geográfica seria ideal para aprofundar este estudo. Acima de tudo, ele considerou apenas as habilidades no uso das TIC, enquanto que as TIC levam em conta um maior número de habilidades necessárias no trabalho – comunicação, processamento de informação, etc. Uma análise mais aprofundada deve considerar a relação entre as habilidades de uso das TIC e outras habilidades que não se relacionam com a tecnologia.

REFERÊNCIAS

- ALLEN, J.; MARK, L.; ROLF, V. *Skill mismatch and use in developed countries: evidence from the PIAAC study*, RM/13/061. Maastricht: Maastricht University, 2013.
- ANDREWS, D.; CRISCUOLO, C. Knowledge-Based Capital, Innovation and Resource Allocation. A Going for Growth Report. *OECD Economic Policy Papers*, 2013.
- BARLEVY, G. Evaluating the Role of Labor Market Mismatch in Rising Unemployment. *FRB of Chicago Working Papers*, n.3Q, 2011.
- BARNICHON, R. et al. *Which Industries are Shifting the Beveridge Curve?*. Washington D.C.: JOLTS Symposium, 10 dez. 2010.
- BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Computing Productivity: Firm-level Evidence. *Review of Economics and Statistics*, v. 85, n. 4, p. 793–808, 2003.
- BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. *Journal of Economic Perspectives*, v. 14, n. 4, p. 23–48, 2000.
- CORRADO, C.; HASKEL, J.; JONA-LASINIO, C.; MASSIMILIANO, I. Innovation and intangible investment in Europe, Japan and the United States. *Oxford Review of Economic Policy*, v. 29, n. 2, p. 261-286, 2013.
- DAVIS, S. J.; JASON FABERMAN, R.; JOHN, C. Haltiwanger The Establishment-Level Behavior of Vacancies and Hiring. *The Quarterly Journal of Economics*, p.581-622, 2013.
- EUROPEAN COMMISSION – EC. *Grand Coalition for Digital Jobs*. 2013. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-0>>. Acesso em: 15 dez. 2014.
- EUROPEAN COUNCIL. European Council Conclusions – 24/25 October 2013. *EUCO*, n. 169, 2013.
- HANDEL, M. J. Trends in job skill demands in OECD countries. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, n.143, 2012.
- LEVY, F. How Technology Changes Demands for Human Skills. *OECD Education Working Papers*, n. 45, 2010.
- MANPOWERGROUP. *Talent Shortage Survey – Research Results*. MonpowerGroup, 2013.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. *Measuring the Digital Economy: A New Perspective*, OECD Publishing. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264221796-en>>. Acesso em: 15 dez. 2014.
- _____. *OECD Skills Outlook 2013. First Results from the Survey of Adult Skills*, Danvers: OECD Publishing, 2013a.
- _____. *ICT, Jobs and Skills.DSTI/ICCP/IIS*, n.6, 2013b.
- _____. *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013: Innovation for Growth*. Danvers: OECD Publishing, 2013c. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2013-44-en>. Acesso em: 15 dez. 2014.
- PELLIZZARI, M.; FICHEN, A. A New Measure of Skills Mismatch: Theory and Evidence from the Survey of Adult Skills (PIAAC). *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, n. 153, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/5k3tpt04lcnt-en>>. Acesso em: 20 fev. 2015.
- QUINTINI, G. Over-Qualified or Under-Skilled: A Review of Existing Literature. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, n. 121, 2011.

ROTHSTEIN, J. The Labor Market Four Years into the Crisis: Assessing Structural Explanations. *NBER Working Papers*, v.17966, 2012.

VAN WELSUM, D.; OVERMEER, W.; ARK, B. Unlocking the ICT growth potential in Europe: Enabling people and businesses. Final Background Report. In: THE CONFERENCE BOARD, NY. *Annals...* New York: Prepared for the European Commission, DG Communications Networks, Content & Technology, 2013.

WEAVER, A.; OSTERMAN, P. Skill Demands and Mismatch in U.S. Manufacturing: Evidence and Implications. In: THE 2014 CONFERENCE OF THE ALLIED SOCIAL SCIENCE ASSOCIATION. *Annals...*, 2013.

TIC DOMICÍLIOS 2014

RELATÓRIO METODOLÓGICO TIC DOMICÍLIOS 2014

INTRODUÇÃO

O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), braço executivo do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), apresenta os resultados da décima edição da pesquisa TIC Domicílios.

A pesquisa TIC Domicílios mede a disponibilidade e o uso das TIC no Brasil por meio dos seguintes módulos temáticos:

- Perfil domiciliar;
- Módulo A: Acesso às tecnologias de informação e comunicação no domicílio;
- Módulo B: Uso de computadores, local e frequência de uso;
- Módulo C: Uso da Internet;
- Módulo G: Governo eletrônico;
- Módulo H: Comércio eletrônico;
- Módulo I: Habilidades com o computador;
- Módulo J: Uso de telefone celular;
- Módulo K: Intenção de aquisição de equipamentos e serviços TIC.

Desde 2013, a pesquisa TIC Domicílios também incorporou em seu processo de coleta de dados em campo o público-alvo da pesquisa TIC Crianças, que compreende indivíduos de 5 a 9 anos de idade. Dessa forma, foram realizadas entrevistas com crianças dessa faixa etária nos domicílios selecionados que contavam com indivíduos elegíveis, sem causar impactos no desenho da amostra da pesquisa TIC Domicílios 2014. Ainda que os dados tenham sido coletados conjuntamente, os resultados relativos a crianças de 5 a 9 anos serão divulgados em relatório específico sobre esse público.

OBJETIVOS DA PESQUISA

A pesquisa TIC Domicílios tem como objetivo principal medir a posse e o uso das tecnologias de informação e de comunicação entre a população brasileira com idade de 10 anos ou mais.

CONCEITOS E DEFINIÇÕES

- **Setor censitário:** Segundo definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o Censo Demográfico, setor censitário é a menor unidade territorial formada por área contínua e com limites físicos identificados, em área urbana ou rural, com dimensão apropriada à realização de coleta de dados. O conjunto de setores censitários de um país cobre a totalidade do território nacional.
- **Área ou situação do domicílio:** O domicílio pode ser urbano ou rural, segundo sua área de localização, tomando por base a legislação vigente por ocasião da realização do Censo Demográfico. Como situação urbana, consideram-se as áreas correspondentes às cidades (sedes municipais), às vilas (sedes distritais) ou às áreas urbanas isoladas. A situação rural abrange toda a área que está fora desses limites.
- **Grau de instrução:** Refere-se ao cumprimento de determinado ciclo formal de estudos. Se um indivíduo completou todos os anos de um ciclo com aprovação, diz-se que obteve o grau de escolaridade em questão. Assim, o aprovado no último nível do Ensino Fundamental obtém a escolaridade do Ensino Fundamental. A coleta do grau de instrução é feita em 11 subcategorias, variando do Ensino Infantil ou Analfabeto até o Ensino Superior completo ou além. Porém, para fins de divulgação, essas subcategorias foram agregadas em quatro classes: Analfabeto ou Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior.
- **Renda familiar:** A renda familiar é dada pela soma da renda de todos os moradores do domicílio, incluindo o respondente. Para divulgação dos dados, foram estabelecidas seis faixas de renda, iniciando-se pelo salário mínimo definido pelo Ministério do Trabalho e do Emprego, cujo valor para 2014 é de R\$ 724,00. A primeira faixa representa o ganho total do domicílio até um salário mínimo, enquanto a sexta faixa representa rendas familiares superiores a dez salários mínimos.
 - Até 1 SM;
 - Mais de 1 SM até 2 SM;
 - Mais de 2 SM até 3 SM;
 - Mais de 3 SM até 5 SM;
 - Mais de 5 SM até 10 SM;
 - Mais de 10 SM.

- **Classe social:** O termo mais preciso para designar o conceito seria classe econômica. Entretanto, manteve-se classe social para fins da publicação das tabelas e análises relativas a esta pesquisa. A classificação econômica é baseada no Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), conforme definido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Abep). A entidade utiliza para tal classificação a posse de alguns itens duráveis de consumo doméstico, mais o grau de instrução do chefe da família declarado. A posse dos itens estabelece um sistema de pontuação em que a soma para cada domicílio resulta na classificação como classes econômicas A1, A2, B1, B2, C, D e E. Para a análise dos dados, essas categorias foram sintetizadas em A, B, C e DE.
- **Condição de atividade:** Refere-se à condição do respondente em relação a sua atividade econômica. A partir de uma sequência de quatro perguntas, obtêm-se sete classificações referentes à condição de atividade do entrevistado. Essas opções são recodificadas para análise em duas categorias, levando em conta a População Economicamente Ativa (PEA), como consta na Tabela 1:

TABELA 1
CLASSIFICAÇÃO DA CONDIÇÃO DE ATIVIDADE PARA A TIC DOMICÍLIOS 2014

ALTERNATIVAS NO QUESTIONÁRIO		RECODIFICAÇÃO DA CONDIÇÃO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA
1	Trabalha em atividade remunerada	PEA
2	Trabalha em atividade não remunerada, como ajudante	
3	Trabalha, mas está afastado	
4	Tomou providência para conseguir trabalho nos últimos 30 dias	
5	Não trabalha e não procurou trabalho nos últimos 30 dias	Não PEA
6	Dona de casa	
7	Aposentado	
8	Estudante	

- **Usuários de Internet:** Pessoas que usaram a rede ao menos uma vez nos três meses anteriores à entrevista.

POPULAÇÃO-ALVO

A população-alvo da pesquisa é composta por domicílios brasileiros e também por todos os indivíduos com 10 anos de idade ou mais.

UNIDADE DE ANÁLISE E REFERÊNCIA

A pesquisa possui duas unidades de investigação: os domicílios e os moradores com 10 anos de idade ou mais.

DOMÍNIOS DE INTERESSE PARA ANÁLISE E DIVULGAÇÃO

Para as unidades de análise e referência, os resultados são divulgados para domínios definidos com base nas variáveis e níveis descritos a seguir.

Para as variáveis relacionadas a domicílios:

- **Área:** corresponde à definição de setor, segundo critérios do IBGE, considerado rural ou urbano;
- **Região:** corresponde à divisão regional do Brasil, segundo critérios do IBGE, nas macrorregiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste ou Sul;
- **Renda familiar:** corresponde à divisão em faixas – Até 1 SM, Mais de 1 SM até 2 SM, Mais de 2 SM até 3 SM, Mais de 3 SM até 5 SM, Mais de 5 SM até 10 SM ou Mais de 10 SM;
- **Classe social:** corresponde à divisão em A, B, C ou DE, conforme os critérios do CCEB da Abep.

Em relação às variáveis sobre os moradores, acrescentam-se aos domínios acima as seguintes características:

- **Sexo:** corresponde à divisão em feminino ou masculino;
- **Grau de instrução:** corresponde à divisão em Analfabeto/Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio ou Ensino Superior;
- **Faixa etária:** corresponde à divisão das faixas de 10 a 15 anos, de 16 a 24 anos, de 25 a 34 anos, de 35 a 44 anos, de 45 a 59 anos e de 60 anos ou mais;
- **Condição de atividade:** corresponde à divisão em PEA ou não PEA.

OUTROS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

A pesquisa segue padrões metodológicos e de indicadores definidos pela União Internacional das Telecomunicações (UIT), organismo da Organização das Nações Unidas (ONU) que tem entre suas atribuições investigar a adoção e o uso das TIC no mundo. A publicação usada como referência é o *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals* (UIT, 2014), que permite a comparabilidade internacional em seus indicadores-chave, definidos no âmbito do Partnership on Measuring ICT for Development.

INSTRUMENTO DE COLETA

INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE COLETA

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários estruturados com perguntas fechadas e aplicados face a face com os respondentes entrevistados nos domicílios. Os questionários da pesquisa TIC Domicílios passaram por um processo de reformulação, baseado nas recomendações do grupo de especialistas que acompanham o trabalho

anualmente e também nos resultados obtidos em uma série de grupos focais e entrevistas cognitivas realizadas nas cinco regiões do Brasil, e nos pré-testes que antecederam o campo da pesquisa TIC Domicílios.

ALTERAÇÕES NOS INSTRUMENTOS DE COLETA

Em relação ao questionário da edição anterior da pesquisa foram realizadas inclusões de novas questões e alterações em questões já existentes, tanto em enunciados quanto em itens de resposta. Houve mudanças em perguntas a respeito do perfil do respondente, como foi o caso da retirada da questão sobre o estado civil do entrevistado e a alteração da pergunta sobre sua ocupação. Para a mudança desta última, tomou-se como referência a descrição utilizada pelo IBGE.

No módulo A, as questões de posse e tipo de computador foram unificadas, de modo que a informação geral de posse do computador no domicílio foi coletada com perguntas específicas sobre posse de computador de mesa, computador portátil e *tablet*. O indicador de acesso à Internet no domicílio passou a considerar também as conexões feitas pelo telefone celular (até 2013, o entrevistado era orientado a excluir a conexão via telefone celular da resposta sobre o acesso domiciliar). Também foram realizadas modificações na questão sobre o tipo de conexão, cujo enunciado foi simplificado e as opções de resposta foram mais descritivas. A pergunta sobre os motivos para não ter acesso à Internet no domicílio também sofreu alterações nos itens de resposta pré-codificados, e vale mencionar ainda a inclusão de três novas perguntas neste módulo: uma sobre a posse de WiFi no domicílio, outra a respeito do compartilhamento do acesso à Internet com vizinhos, e, por fim, uma questão sobre acesso à Internet no domicílio realizado exclusivamente por telefone celular.

No módulo B, excluiu-se uma pergunta de frequência de uso de computador, além de pequenas mudanças no enunciado das questões. No mais, o fluxo de aplicação do módulo B também foi alterado e o mesmo passou a ser aplicado após o módulo de comércio eletrônico, apenas para indivíduos que não usaram a Internet em algum tipo de computador. Posteriormente, a composição da base das tabelas do módulo B foi feita no processamento dos dados. No outro bloco sobre uso do computador, o módulo I, houve poucas alterações, porém, enquanto em 2013 o enunciado das perguntas desse bloco mencionavam o computador, de forma genérica, na versão de 2014 foram incluídas especificações sobre os tipos de equipamentos usados, como computador de mesa, computador portátil e *tablet*.

Dentre as principais perguntas sobre uso de Internet, presentes no módulo C, foram modificados itens na questão de motivos para os indivíduos nunca terem usado a Internet, e foi incluída uma pergunta sobre a utilização da Internet por tipo de equipamento. O módulo G, por outro lado, foi completamente reformulado, com mudanças na lista de atividades de governo eletrônico e inclusão de questões sobre procura de informações do governo, realização de serviços e meio de contato com o governo pela Internet.

Em relação ao módulo H, foram alteradas opções de respostas sobre as barreiras ao uso de comércio eletrônico, e as questões referentes aos tipos de produtos e serviços realizados por comércio eletrônico, bem como a forma de pagamento dessas transações, foram extintas da versão do questionário de 2014.

Quanto ao módulo K, dentre os valores estimulados na entrevista sobre o quanto o entrevistado está disposto a pagar pela aquisição de um dispositivo ou serviço de tecnologia, foi acrescido o valor de “menos de R\$ 300,00” para os casos de intenção de compra de computador de mesa, *notebook* e *tablet*. Já para os casos em que se estimula valores quando há intenção de adquirir serviço de Internet no domicílio, foi acrescido a opção do valor de “menos de R\$ 30,00”. Ademais, foi acrescida ainda uma pergunta sobre a intenção de aquisição de telefone celular, com estímulos de determinados valores, uma vez que até 2013 não se investigava o interesse na compra desse dispositivo.

O bloco de questões sobre uso e posse de telefone celular, por sua vez, apresentou poucas alterações em 2014, concentradas nas opções de respostas das perguntas sobre atividades realizadas no aparelho e sobre motivos para os indivíduos não usarem a Internet no telefone celular.

GRUPOS FOCAIS, ENTREVISTAS COGNITIVAS E PRÉ-TESTES

Para a reformulação dos questionários foram utilizadas técnicas qualitativas com o objetivo principal de avaliar a adequação do desenho do questionário da TIC Domicílios 2014, e optou-se por realizar, em momentos distintos, grupos focais e entrevistas cognitivas, com públicos e praças cuidadosamente estabelecidos.

Em um primeiro momento foram realizados 11 grupos focais, entre os dias 11 e 19 de fevereiro de 2014. Os participantes pertenciam à classe C (de acordo com a classificação determinada pelo Critério Brasil) e foram distribuídos de acordo com faixas de idade e de escolaridade pré-estabelecidas. Os grupos focais ocorreram nas seguintes praças: Cachoeira - BA (três grupos), Manaus - AM (três grupos); São Paulo - SP (dois grupos); e Ribas do Rio Pardo - MS (três grupos).

Nessa etapa, investigou-se o entendimento da linguagem, temas e conceitos abordados por parte no estudo quantitativo da TIC Domicílios.

Em seguida, foram realizadas 20 entrevistas cognitivas entre os dias 5 e 19 de maio de 2014, nas cidades de Cuiabá (MT), São Paulo (SP) e Recife (PE). Para a distribuição dos perfis de entrevistados foram consideradas diferentes faixas de idades, escolaridade e classe (B, C, D – segundo o Critério Brasil).

Nessa etapa, não foi exigido nenhum pré-requisito em relação ao acesso e uso das TIC. Assim, garantiu-se a participação de pessoas que não possuem acesso a computador e não usam a Internet, permitindo que a etapa abarcasse diferentes indivíduos, tal como é a realidade do universo pesquisado.

O objetivo específico das entrevistas cognitivas era investigar as perguntas mais críticas do questionário, a validade dos conceitos contidos nas perguntas e a confiabilidade das respostas.

A utilização dessas duas técnicas qualitativas, alinhadas às distribuições adequadas de perfis e regiões, possibilitou a identificação de diferenças na compreensão de certas abordagens e termos específicos presentes no questionário. Com isso, conseguiu-se avançar no desenho de um instrumento de coleta de dados passível de entendimento.

Por fim, a partir dos aprendizados obtidos na etapa qualitativa, realizou-se o pré-teste do questionário a ser aplicado na etapa quantitativa, que aconteceu em duas etapas, totalizando 20 entrevistas na cidade de São Paulo.

Na primeira etapa, no dia 28 de julho de 2014, o questionário impresso foi testado, com a realização de 10 entrevistas. Em seguida, foi testado o questionário programado em *tablet*, com 10 entrevistas realizadas em 18 de agosto de 2014.

O pré-teste foi fundamental para a conclusão da reformulação do questionário e preparação de sua aplicação em campo. Além disso, os pré-testes possibilitaram estimar o tempo de duração do questionário, testar o fluxo do questionário e investigar a compreensão dos respondentes acerca da formulação das questões e seus conceitos, visando principalmente a constante melhoria da qualidade das respostas.

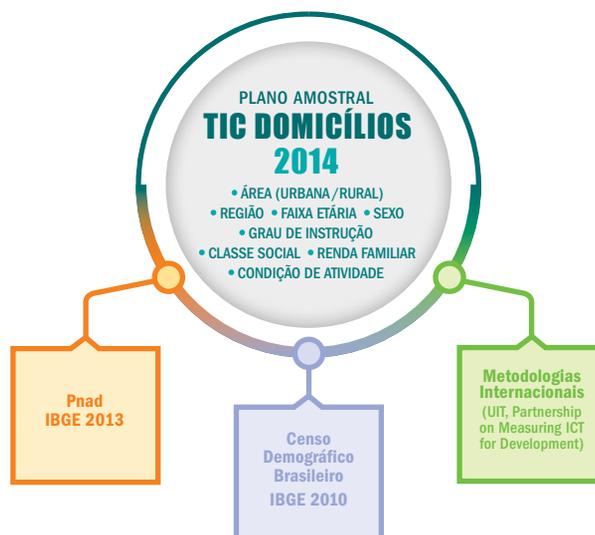
PLANO AMOSTRAL

O desenho do plano amostral considerou uma amostragem estratificada de conglomerados em múltiplos estágios e selecionada sistematicamente com probabilidade proporcional ao tamanho da população (PPT).

CADASTRO E FONTES DE INFORMAÇÃO

Para o desenho amostral da pesquisa TIC Domicílios 2014 foram utilizados os dados do Censo Demográfico 2010 do IBGE. Além disso, metodologias e dados internacionais serviram como parâmetros para a construção dos indicadores sobre o acesso e o uso das tecnologias de informação e de comunicação (Figura 1). Assim, garantiu-se a representatividade do universo de domicílios e da população brasileira de 10 anos ou mais de idade, bem como a comparabilidade com dados internacionais.

FIGURA 1
FONTES PARA O DESENHO AMOSTRAL TIC DOMICÍLIOS 2014



DIMENSIONAMENTO DA AMOSTRA

A alocação inicial de 19.500 entrevistas, distribuídas em 2 mil setores de 350 municípios, considerou a formação de estratos geográficos, denominados estratos TIC. Esses estratos permanecem inalterados desde 2007 e são a base para a seleção dos municípios da pesquisa. Foram definidos 36 estratos com conglomerados diferenciados por unidade da federação (UF), capital e interior. Para nove unidades da federação, consideram-se ainda as regiões metropolitanas (RM) e, para a região Norte, cinco unidades federativas foram consolidadas. Esses estratos foram utilizados para seleção probabilística de municípios (Tabela 2).

Para definir a alocação dos 2 mil setores nos municípios foi levada em conta uma distribuição proporcional ao total da população com 10 anos de idade ou mais. Além disso, para definir a quantidade de setores a serem selecionados nos 350 municípios, foi considerado um acréscimo de setores de modo a compensar as perdas parciais ou totais de entrevistas no setor. Assim, analisando as perdas observadas em 2012 e 2013, foram acrescentados 70 setores na alocação inicial, totalizando 2.070 setores censitários. Por fim, para compensar a não resposta no nível de domicílios e indivíduos, foi planejada a seleção de 13 domicílios por setor. Assim, para alcançar as 19.500 entrevistas previstas inicialmente, o tamanho da amostra foi fixado em 26.910 entrevistas, distribuídas em todo o Brasil.

ALOCAÇÃO DA AMOSTRA

TABELA 2
DISTRIBUIÇÃO DAS ENTREVISTAS NAS REGIÕES E ESTRATOS TIC

ESTRATO TIC	NÚMERO DE UNIDADES		
	MUNICÍPIOS	SETORES	TAMANHO DA AMOSTRA
Norte	44	221	2 873
Rondônia	7	31	403
Roraima	4	9	117
Acre	4	15	195
Amapá	4	14	182
Tocantins	6	29	377
Amazonas – Total	7	37	481
Pará – RM Belém	5	30	390
Pará – Interior	7	56	728
Nordeste	109	602	7 826
Maranhão – Total	12	61	793
Piauí – Total	7	38	494
Ceará – RM Fortaleza	8	45	585
Ceará – Interior	10	53	689
Pernambuco – RM Recife	9	53	689
Pernambuco – Interior	10	51	663
Rio Grande do Norte – Total	7	35	455
Paraíba – Total	9	47	611
Alagoas – Total	7	42	546
Sergipe – Total	6	44	572

CONTINUA ►

CONCLUSÃO ►

ESTRATO TIC	NÚMERO DE UNIDADES		
	MUNICÍPIOS	SETORES	TAMANHO DA AMOSTRA
Bahia – RM Salvador	8	45	585
Bahia – Interior	16	88	1 144
Sudeste	114	719	9 347
Minas Gerais – RM Belo Horizonte	11	61	793
Minas Gerais – Interior	17	109	1 417
Espírito Santo – Total	8	61	793
Rio de Janeiro – RM Rio de Janeiro	18	113	1 469
Rio de Janeiro – Interior	10	55	715
São Paulo – RM São Paulo	22	161	2 093
São Paulo – Interior	28	159	2 067
Sul	56	331	4 303
Paraná – RM Curitiba	8	67	871
Paraná – Interior	13	66	858
Santa Catarina – Total	13	68	884
Rio Grande do Sul – RM Porto Alegre	10	66	858
Rio Grande do Sul – Interior	12	64	832
Centro-Oeste	27	197	2 561
Mato Grosso do Sul – Total	7	40	520
Mato Grosso – Total	9	39	507
Goiás – Total	10	67	871
Distrito Federal – Total	1	51	663
Total Nacional	350	2 070	26 910

CRITÉRIOS PARA DESENHO DA AMOSTRA

O plano amostral empregado para a obtenção da amostra de setores censitários pode ser descrito como amostragem estratificada de conglomerados em um ou dois estágios, dependendo do estrato. O número de estágios do plano amostral depende essencialmente do papel conferido à seleção dos municípios. Vários municípios foram incluídos na amostra com probabilidade igual a um (municípios autorrepresentativos). Nesse caso, os municípios funcionam como estratos para seleção da amostra de setores e, posteriormente, de domicílios e moradores para entrevistar. Por esse motivo não passam pelo primeiro estágio de seleção. Os demais municípios não incluídos na amostra funcionam como unidades primárias de amostragem (UPA) em um primeiro estágio de amostragem. Nesses casos a amostra probabilística apresenta duas etapas: seleção de municípios e, posteriormente, seleção de setores censitários nos municípios selecionados.

Nos dois primeiros estágios de seleção da amostra (seleção de municípios e seleção de setores censitários), a seleção de unidades de amostragem foi feita com probabilidades proporcionais às medidas de tamanho. Foi usado o Método de Amostragem Sistemática com PPT (SÄRNDAL; SWENSON; WRETMAN, 1992).

Para tanto, denomina-se $U=\{1;2;\dots;N\}$ a população de unidades em um estrato de seleção qualquer, onde N é o tamanho total da população no estrato. Em seguida, são denominados os valores de uma medida de tamanho x conhecidos para todos os elementos da população por $x_i, i \in U$. Supõe-se que $x_i > 0 \forall i \in U$, isto é, os valores da medida de tamanho são todos positivos.

O método de Amostragem Sistemática com PPT (ASPPT) foi implementado num estrato qualquer mediante os seguintes passos:

1. Ordenação das unidades pertencentes ao estrato por meio de alguma(s) variável(is) que permita(m) obter o efeito de estratificação implícita desejado. No caso dos municípios, a zona de amostragem e o código do município foram usados na ordenação. Já a ordenação dos setores foi feita a partir da situação (urbana ou rural) e dos códigos dos setores.
2. Calcula-se uma coluna de valores acumulados da medida de tamanho, dados por:

$$X_k = \sum_{i \leq k} x_i$$

3. Calcula-se a soma dos tamanhos das unidades no estrato $X = \sum_{i \in U} x_i = X_N$, sendo o tamanho dos municípios e de setores o total da população de 10 anos ou mais.
4. Calcula-se o salto ou intervalo de seleção no estrato, dividindo o tamanho total (X) pelo número de unidades (n) que se quer selecionar no estrato:

$$I = \sum_{i \in U} x_i / n = X/n$$

5. Gerado um número aleatório A a partir da distribuição uniforme no intervalo $(0;1)$, multiplica-se este número pelo salto, obtendo-se a partida aleatória para ser usada no estrato, dada por $P = I \times A$.
6. Em seguida, são selecionadas para a amostra as n unidades cujos intervalos de seleção contêm os múltiplos da partida P , isto é, as unidades tais que $X_{i-1} < j \times P \leq X_i$ para $j = 1, 2, \dots, n$.

Assim, as probabilidades de inclusão das unidades de amostragem são dadas por:

$$\pi_i = n(x_i / X) \quad (1)$$

SELEÇÃO DA AMOSTRA

PRIMEIRO ESTÁGIO: SELEÇÃO DOS MUNICÍPIOS

A estratificação da amostra probabilística de municípios foi baseada nas seguintes etapas:

1. Em uma primeira etapa da estratificação foram definidos 27 estratos geográficos iguais às unidades da federação;
2. Em seguida, dentro de cada um dos 27 estratos geográficos, foram definidos estratos de grupos de municípios. Os municípios das capitais de todas as unidades da federação foram incluídos com certeza na amostra (27 estratos). Em nove unidades da federação (Pará, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul) foi formado um segundo estrato pelos municípios que compõem a região metropolitana (RM) em torno da capital, excluindo o município da capital. Nessas nove unidades federativas todos os demais municípios não metropolitanos foram incluídos num estrato chamado 'Interior'. Nos estratos geográficos formados por unidades federativas que não possuem região metropolitana (todos os demais, exceto o Distrito Federal), foi criado apenas um estrato de municípios denominado 'Interior', excluindo a capital.

Ao final, foram definidos 36 estratos TIC, com os respectivos municípios que comporiam a amostra, conforme Tabela 2.

O próximo procedimento foi identificar os chamados municípios autorrepresentativos, ou seja, aqueles com probabilidade de inclusão na amostra igual a 1. Um município é considerado autorrepresentativo quando sua população é maior do que o salto estipulado para a seleção sistemática dentro de determinado estrato ($x_i \leq X/n$). Esse salto é obtido pela divisão entre a população total da área representada pela quantidade de municípios a serem selecionados. Cada município identificado como autorrepresentativo é excluído do respectivo estrato para a seleção dos demais municípios que comporiam a amostra. Assim, o tamanho da amostra desejado em cada estrato é ajustado e a soma dos tamanhos é recalculada, com exclusão das unidades anteriormente incluídas na amostra.

Os municípios autorrepresentativos são tomados como unidades primárias de amostragem (UPA), ou seja, são previamente estipulados para a seleção da amostra de setores.

Nos estratos de municípios não autorrepresentativos resultantes, foi aplicado um método de alocação dos municípios em zonas de amostragem, a partir de agrupamento de mesorregiões em cada unidade da federação. A partir desses municípios, foi realizada uma seleção com probabilidades proporcionais a medidas de tamanho, método de amostragem denominado Amostragem Sistemática com Probabilidade Proporcional ao Tamanho (ASPT) ou, simplesmente, método PPT, conforme descrito acima. A seleção foi obtida a partir de salto calculado com base na população de 10 anos ou mais.

Ao todo, foram selecionados para participar da pesquisa 350 municípios.

SEGUNDO ESTÁGIO: SELEÇÃO DOS SETORES CENSITÁRIOS

Todos os 350 municípios selecionados foram considerados para a estratificação e para a seleção dos setores censitários, realizado dentro de cada município pelo método ASPPT. A medida de tamanho dos setores foi a população de 10 anos ou mais, segundo o Censo 2010 do IBGE. Esse processo foi seguido para seleção da amostra probabilística de 2.070 setores.

Antes da aplicação do procedimento ASPPT, todos os setores foram ordenados por situação urbana ou rural e, em seguida, de forma ascendente segundo o código do setor. Tal procedimento de ordenação visa conferir um efeito de estratificação implícita por situação de setor e por distritos e subdistritos, já que esses agrupamentos caracterizam a estrutura de códigos dos setores.

Também antes da aplicação do ASPPT, foram analisadas as medidas de tamanho para verificar se haveria setores cuja inclusão na amostra devia ser feita com certeza em função do seu tamanho.

A probabilidade de seleção de um setor censitário j dentro do município i é dada por:

$$\pi_{j|i} = m \times \frac{S_{ij}}{\sum_{k \in U_i} S_{ik}} \quad (2)$$

S_{ij} representa a população de 10 anos ou mais do setor j do município i em 2010. Assim, a probabilidade de inclusão na amostra de um setor j do município i é obtida pelo produto das probabilidades de inclusão do município e do setor:

$$\pi_{ij} = \pi_i \times \pi_{j|i} \quad (3)$$

TERCEIRO ESTÁGIO: SELEÇÃO DOS DOMICÍLIOS E RESPONDENTES

A seleção de domicílios e moradores dentro de cada setor foi feita por amostragem aleatória simples, seguindo procedimentos estritos. Numa primeira etapa de trabalho, os entrevistadores efetuaram procedimento de listagem ou arrolamento de todos os domicílios existentes no setor, para obter um cadastro completo e atualizado. Ao fim desse procedimento, cada domicílio encontrado no setor recebeu um número sequencial de identificação entre 1 e D_{ij} , sendo que D_{ij} denota o número total de domicílios encontrados no setor j do município i . Após levantamento atualizado da quantidade de domicílios elegíveis, foram selecionados 13 domicílios por setor que seriam visitados e, ao final, foi atribuída uma de três situações possíveis: domicílio ocupado e com entrevista realizada; domicílio ocupado, mas sem entrevista realizada (por recusa ou dificuldades de encontrar os moradores); e domicílio não ocupado ou não elegível.

Em cada setor censitário foram armazenadas as seguintes quantidades requeridas para a ponderação dos domicílios:

- N_{ij} – o número total de domicílios encontrados no setor j e município i ;
- n_{ij} – o número total de domicílios visitados no setor j e município i ;
- e_{ij} – o número total de domicílios entrevistados no setor j e município i .

A seleção de moradores em cada domicílio selecionado foi implementada mediante uso de Tabelas de Kish. Trata-se da aplicação de um procedimento padrão para identificar os moradores elegíveis e ordená-los considerando primeiro os homens, do mais velho para o mais novo, e, posteriormente, as mulheres, da mais velha para a mais nova. A partir dessa ordenação, o respondente foi escolhido por meio de uma tabela de números aleatórios, o que equivale à seleção do morador a ser entrevistado por amostragem aleatória simples sem reposição.

A Tabela Kish, utilizada para a escolha do morador do domicílio a ser entrevistado na amostra probabilística, é composta por duas colunas. A primeira coluna indica a quantidade de moradores elegíveis para entrevista no domicílio e a segunda coluna traz números prévia e aleatoriamente selecionados dentro de uma escala relacionada com a primeira coluna (com possibilidade de repetição). O número indicado na segunda coluna corresponde ao total de moradores elegíveis e o indicado na primeira coluna define o morador a ser entrevistado.

Assim, representando por M_{ijk} o número de moradores elegíveis encontrados no domicílio k do setor j do município i , a probabilidade condicional de seleção de um morador elegível l dentro deste domicílio para ser entrevistado é dada por:

$$\pi_{l|ijk} = 1/M_{ijk} \quad (4)$$

COLETA DE DADOS

MÉTODO DE COLETA

Na edição de 2014, pela primeira vez a coleta dos dados foi feita com o questionário programado em um *software* para *tablets*, usando a metodologia conhecida como CAPI, ou *Computer Assisted Personal Interviewing*.

DATA DE COLETA

A coleta de dados da TIC Domicílios 2014 ocorreu entre os dias 29 de agosto de 2014 e 22 de março de 2015, em todo o território nacional.

PROCEDIMENTOS E CONTROLES DE CAMPO

Diversas ações foram realizadas a fim de garantir a maior padronização possível na forma de coleta de dados em todo o Brasil e, assim, minimizar os possíveis erros não amostrais. Alguns exemplos serão citados a seguir.

IMPOSSIBILIDADE DE COMPLETAR ENTREVISTAS NOS SETORES CENSITÁRIOS

Nos casos de impossibilidade de acesso ao setor como um todo, tais setores foram considerados como perdas. Segue um resumo dessas situações, definidas a partir de ocorrências previstas no planejamento e das situações ocorridas durante a coleta de dados:

- Tráfico de drogas, Unidade de Polícia Pacificadora (UPP);
- Sem acesso aos moradores (condomínio fechado, prédio, fazenda);
- Setor sem domicílios;
- Chuvas, áreas de risco, bloqueio do acesso;
- Setor com perfil comercial, vazio.

IMPOSSIBILIDADE DE REALIZAR ENTREVISTAS NO DOMICÍLIO

A seleção dos domicílios a serem abordados para realização de entrevistas foi realizada a partir da quantidade de domicílios particulares encontrados pela contagem realizada no momento do arrolamento. Considerando as abordagens nos domicílios, foram feitas até quatro visitas em dias e horários diferentes para tentativa de realização da entrevista.

As revisitas nos domicílios foram realizadas diante das seguintes ocorrências:

- Ausência de morador no domicílio;
- Impossibilidade de algum morador atender o entrevistador;
- Impossibilidade de o morador selecionado atender o entrevistador;
- Ausência da pessoa selecionada;
- Recusa do porteiro ou síndico (em condomínio ou prédio);
- Recusa de acesso ao domicílio.

Em alguns casos, como nos relacionados a seguir, houve a impossibilidade de realização de entrevista no domicílio selecionado mesmo após a quarta visita:

- Pessoa selecionada viajando, com ausência prolongada superior ao período da pesquisa;
- Pessoa selecionada inapta a responder o questionário;
- Recusa da pessoa selecionada;
- Domicílio vazio ou desocupado;
- Domicílio com função diferente de moradia (comércio, escritório, clínica, etc.);
- Domicílio de veraneio ou utilizado em período de férias;
- Recusa do porteiro ou síndico (em condomínio / prédio).

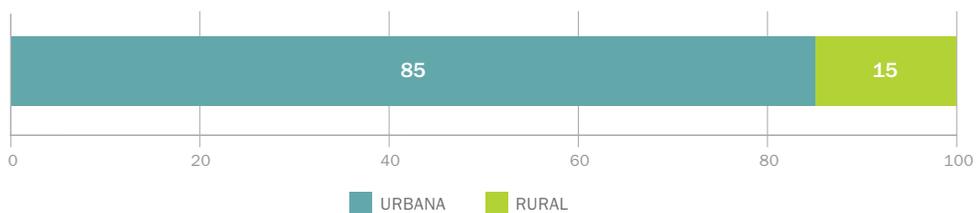
Considerando o método utilizado, em que há uma lista de domicílios previamente selecionados a serem percorridos, a taxa de resposta para a abordagem da pesquisa foi de 71%.

Vale mencionar que alguns setores apresentaram dificuldade em atingir a taxa de resposta esperada, mesmo tomando ações para minimizar alguns problemas, como no caso de setores com grande número de prédios ou condomínios, onde há maior dificuldade de acesso aos domicílios. Nesses casos, a estratégia tomada consistiu no envio de carta, via Correios, direcionada aos domicílios sorteados nesses setores. Essa carta foi elaborada pelo Cetic.br em conjunto com o Ibope e continha informações sobre a pesquisa, com o objetivo de sensibilizar os respectivos moradores a participarem da TIC Domicílios 2014.

PERFIL DA AMOSTRA

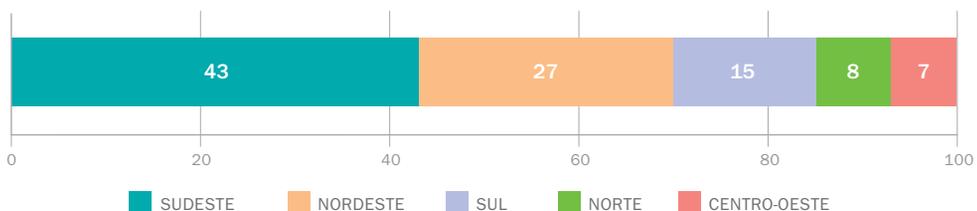
O perfil sociodemográfico da amostra alcançada nesta edição da TIC Domicílios busca elucidar os alcances analíticos da pesquisa e serve como subsídio para a utilização dos resultados em estudos similares. Na amostra ponderada da TIC Domicílios 2014, que reflete a população-alvo da pesquisa, 85% residem em área urbana e 15% na área rural do país (Gráfico 1).

GRÁFICO 1
PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO ÁREA - TOTAL BRASIL (%)



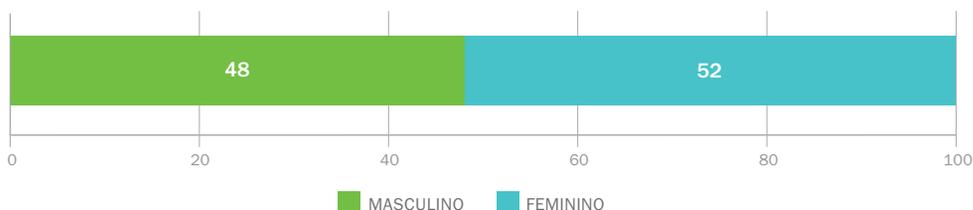
Pelo gráfico abaixo (Gráfico 2), observa-se que a maior parte da amostra ponderada da população de 10 anos de idade ou mais reside nas regiões Sudeste e Nordeste, 43% e 27% respectivamente. Já as regiões Sul (15%), Norte (8%) e Centro-Oeste (7%) apresentam proporções menores no que tange à distribuição geográfica constatada na pesquisa.

GRÁFICO 2
PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO REGIÃO - TOTAL BRASIL (%)



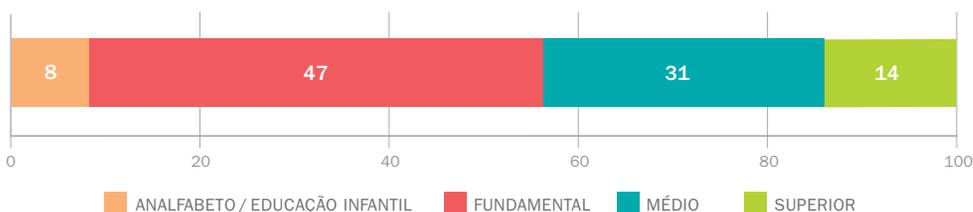
Assim como na edição anterior da pesquisa, em 2014 verifica-se que 52% da amostra ponderada são do sexo feminino e 48% do sexo masculino (Gráfico 3).

GRÁFICO 3
PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO SEXO – TOTAL BRASIL (%)



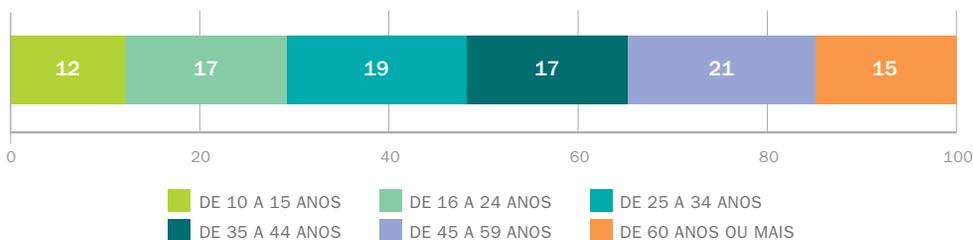
A amostra ponderada ainda apresenta 47% cursando Ensino Fundamental e 31% o Ensino Médio. Por outro lado, as proporções referentes ao Ensino Superior e aos analfabetos ou aqueles que cursaram apenas a Educação Infantil são menores, 14% e 8%, respectivamente (Gráfico 4).

GRÁFICO 4
PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO GRAU DE INSTRUÇÃO – TOTAL BRASIL (%)



Em relação à faixa etária, nota-se que 12% têm entre 10 e 15 anos, 17% estão na faixa de 16 a 24 anos de idade e 19% da amostra ponderada têm de 25 a 34 anos. Outros 17% têm entre 35 e 44 anos, enquanto 21% têm entre 45 e 59 anos, e 15% estão na faixa etária de 60 anos ou mais (Gráfico 5).

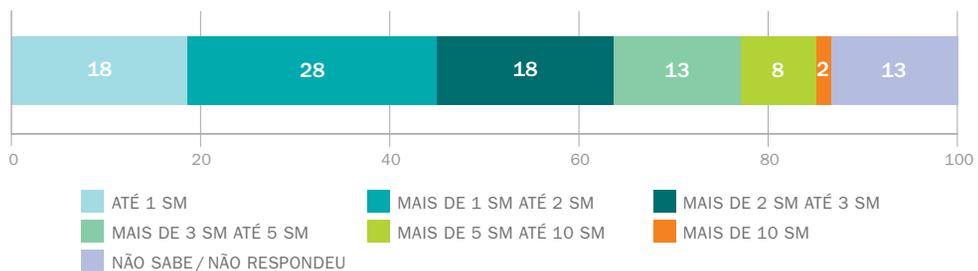
GRÁFICO 5
PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO FAIXA ETÁRIA – TOTAL BRASIL (%)



No que tange à distribuição de renda familiar, 18% da amostra ponderada declaram possuir renda de até um salário mínimo e 28% mais de um até dois salários mínimos.

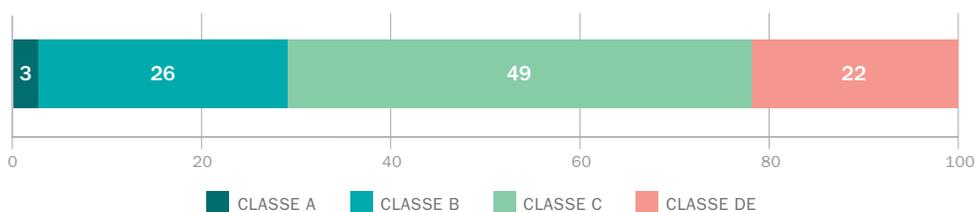
Já 18% afirmam ter mais de dois até três salários mínimos de renda familiar e 13% mais de três a cinco salários mínimos. Nota-se que as faixas de rendas mais altas, de mais de cinco até dez salários mínimos e mais de dez salários mínimos apresentam percentuais menores, 8% e 2%, respectivamente, como demonstrado no Gráfico 6. Vale mencionar que 13% da amostra ponderada não souberam ou se recusaram a responder a renda familiar total do domicílio onde residem.

GRÁFICO 6
PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO RENDA FAMILIAR MENSAL EM SALÁRIOS MÍNIMOS – TOTAL BRASIL (%)



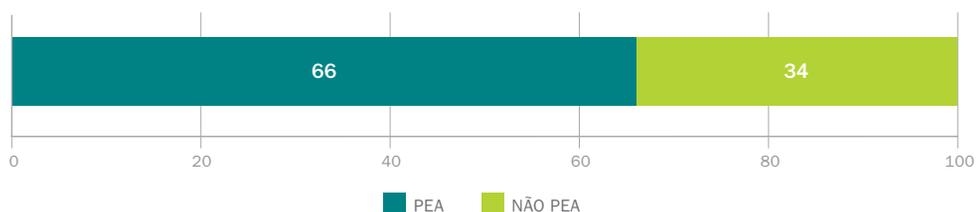
Em relação à classe econômica, segundo o Critério Brasil da Abep, nota-se que 49% da amostra ponderada pertencem à classe C. Uma proporção de 26% corresponde à classe B e 22% à classe DE. Já a classe A representa apenas 3% da amostra ponderada da TIC Domicílio 2014 (Gráfico 7).

GRÁFICO 7
PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO CLASSE SOCIAL – TOTAL BRASIL (%)



Ao avaliar a condição de atividade da amostra ponderada, nota-se que 66% pertencem à População Economicamente Ativa (PEA), enquanto 34% estão fora desse estrato (Gráfico 8).

GRÁFICO 8
PERFIL DA AMOSTRA SEGUNDO CONDIÇÃO DE ATIVIDADE – TOTAL BRASIL (%)



PROCESSAMENTO DOS DADOS

PROCEDIMENTOS DE PONDERAÇÃO

Seja y uma variável de pesquisa ou de interesse e denote por y_l o valor da variável de pesquisa y para unidade l ($l \in U$). O total populacional da variável y é definido como:

$$Y = y_1 + y_2 + \dots + y_N = \sum_{l \in U} y_l \quad (5)$$

O estimador simples, ou de Horvitz-Thompson, do total populacional com base numa amostra s é dado por:

$$\hat{Y} = \sum_{l \in s} y_l / \pi_l = \sum_{l \in s} d_l y_l \quad (6)$$

Sendo que $\pi_l = \Pr(l \in s)$ é a probabilidade de que a unidade l faça parte da amostra s (chamada de probabilidade de inclusão de l) e $d_l = 1/\pi_l$ é o peso amostral básico da unidade l . O peso d_l pode ser interpretado como indicando o número de unidades da população representadas pela unidade l quando esta é selecionada para a amostra s .

O estimador acima pode ser aplicado para qualquer plano amostral probabilístico, pois neste caso os π_l serão sempre positivos. Além disso, o estimador (6) é não viciado para estimar o parâmetro populacional Y para qualquer característica y e plano amostral probabilístico. Särndal, Swensson e Wretman (1992) fornecem uma descrição detalhada da abordagem de amostragem probabilística em populações finitas e explicam como ela pode ser usada para extrair amostras e obter estimativas de parâmetros populacionais de interesse.

Examinando a expressão (6), fica evidente que a informação essencial para permitir estimar totais populacionais a partir de uma amostra probabilística é dada pelas probabilidades de inclusão π_l (ou alternativamente pelos pesos básicos $d_l = 1/\pi_l$) e pelos valores y_l da variável de pesquisa y para todas as unidades l pertencentes à amostra s ($l \in s$).

Para obtenção dos pesos básicos da amostra probabilística, o procedimento envolveu os passos descritos a seguir.

PESOS BÁSICOS DA AMOSTRA PROBABILÍSTICA

PESOS BÁSICOS DOS MUNICÍPIOS

O peso básico de um município i foi calculado com base no inverso da sua probabilidade de inclusão dada em (1), isto é:

$$d_i = 1/\pi_i = 1/[n(x_i/X)] = X/(nx_i) \quad (7)$$

PESOS BÁSICOS CONDICIONAIS DOS SETORES

O peso básico condicional do setor j foi calculado com base no inverso da sua probabilidade de inclusão condicional dada em (2), isto é:

$$d_{j|i} = 1/\pi_{j|i} = (\sum_{k \in U_i} S_{ik}) / (mS_{ij}) \quad (8)$$

PESOS BÁSICOS CONDICIONAIS DOS DOMICÍLIOS

Os pesos básicos condicionais dos domicílios em cada setor são obtidos por:

$$d_{k|ij} = \frac{N_{ij}}{n_{ij}} \times \frac{n_{ij} - 1}{e_{ij} - 1} \quad (9)$$

O cálculo do peso básico do domicílio já incorpora correção para as perdas de domicílios ocorridas durante a coleta, ou seja, considera a taxa de resposta para redistribuir os pesos das entrevistas não realizadas.

PESOS BÁSICOS 'GLOBAIS' DOS DOMICÍLIOS

O peso básico global de um morador selecionado é dado simplesmente pelo produto dos pesos condicionais das várias etapas de seleção, sendo igual a:

$$d_{ijk} = d_i \times d_{j|i} \times d_{k|ij} \quad (10)$$

Os pesos globais dos domicílios nos quais ocorreram entrevistas em (10) são então usados como entrada para o processo de calibração de pesos, a ser descrito na sessão seguinte.

PESOS BÁSICOS CONDICIONAIS DOS MORADORES

O peso básico condicional do morador l selecionado é dado pelo inverso da correspondente probabilidade de inclusão dada em (4), sendo igual a:

$$d_{l|ijk} = 1/\pi_{l|ijk} = M_{l|ijk} \quad (11)$$

PESOS BÁSICOS GLOBAIS DOS MORADORES

O peso básico global de um morador selecionado é dado simplesmente pelo produto dos pesos condicionais das várias etapas de seleção, sendo igual a:

$$d_{ijkl} = d_i \times d_{j|i} \times d_{k|ij} \times d_{l|ijk} \quad (12)$$

Os pesos básicos dos moradores entrevistados dados em (12) são então usados como entrada para o processo de calibração de pesos, a ser descrito na sessão seguinte.

CALIBRAÇÃO DA AMOSTRA

Os pesos das entrevistas foram calibrados de forma a refletir algumas estimativas de contagens populacionais conhecidas. Alguns indicadores da pesquisa referem-se a domicílios e outros a indivíduos. As variáveis consideradas para a calibração dos pesos domiciliares são sexo, faixa etária, situação do domicílio (urbano e rural) e região TIC (estrato geográfico de seleção da amostra).

Já para a calibração dos pesos dos indivíduos foram consideradas as variáveis sexo, faixa etária, grau de instrução, condição de atividade, além de situação do domicílio e região TIC. Os totais para calibração foram obtidos conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2013 e são apresentados na Tabela 3.

TABELA 3
TOTAIS POPULACIONAIS CONSIDERADOS PARA CALIBRAÇÃO DA AMOSTRA

CATEGORIA	TOTAIS - DOMICÍLIOS	TOTAIS - INDIVÍDUOS
Total	65 129 753	172 749 643
ESTRATO GEOGRÁFICO		
Rondônia – Total	551 592	1 458 923
Acre – Total	214 635	609 196
Roraima – Total	147 538	400 532
Amapá – Total	191 097	586 843
Tocantins – Total	457 415	1 234 666
Amazonas – Total	961 797	3 028 689
Pará – RM Belém	627 576	1 854 174
Pará – Interior	1 596 484	4 698 252
Maranhão – Total	1 843 872	5 511 909
Piauí – Total	930 023	2 661 309
Ceará – RM Fortaleza	1 139 504	3 280 991
Ceará – Interior	1 524 019	4 263 803
Pernambuco – RM Recife	1 253 486	3 358 253
Pernambuco – Interior	1 659 918	4 488 826
Rio Grande do Norte – Total	1 034 467	2 899 837
Paraíba – Total	1 213 609	3 335 513
Alagoas – Total	965 536	2 756 733
Sergipe – Total	690 225	1 855 892
Bahia – RM Salvador	1 329 726	3 386 861
Bahia – Interior	3 493 224	9 387 752
Minas Gerais – RM Belo Horizonte	1 700 024	4 505 162
Minas Gerais – Interior	5 117 524	13 445 943
Espírito Santo – Total	1 309 995	3 325 637
Rio de Janeiro – RM Rio de Janeiro	4 326 643	10 656 679
Rio de Janeiro – Interior	1 437 922	3 732 702

CONTINUA ►

CONCLUSÃO ►

CATEGORIA	TOTAIS - DOMICÍLIOS	TOTAIS - INDIVÍDUOS
ESTRATO GEOGRÁFICO		
São Paulo – RM São Paulo	6 772 415	18 023 268
São Paulo – Interior	7 682 500	19 975 847
Paraná – RM Curitiba	1 145 143	2 931 736
Paraná – Interior	2 582 609	6 583 273
Santa Catarina – Total	2 267 363	5 806 128
Rio Grande do Sul – RM Porto Alegre	1 490 679	3 637 363
Rio Grande do Sul – Interior	2 480 010	6 187 106
Mato Grosso do Sul – Total	862 225	2 190 458
Mato Grosso – Total	1 074 700	2 706 081
Goiás – Total	2152779	5 555 310
Distrito Federal – Total	901 479	2 427 996
ÁREA		
Urbana	55 857 104	146 979 433
Rural	9 272 649	25 770 210
SEXO		
Masculino	83 240 978	83 240 978
Feminino	89 508 665	89 508 665
FAIXA ETÁRIA		
De 10 a 15 anos	20 041 202	20 041 202
De 16 a 24 anos	29 724 399	29 724 399
De 25 a 34 anos	32 230 835	32 230 835
De 35 a 44 anos	28 937 207	28 937 207
De 45 a 59 anos	35 575 270	35 575 270
De 60 anos ou mais	26 240 730	26 240 730
GRAU DE INSTRUÇÃO		
Analfabeto/Primário Incompleto / Completo	–	53 456 983
Ginásio Incompleto / Completo	–	40 986 314
Colegial Incompleto / Completo	–	54 056 028
Superior Incompleto / Completo ou mais	–	24 250 318
SITUAÇÃO OCUPACIONAL		
PEA	–	108 546 868
Não PEA	–	64 202 775

A calibração foi aplicada separadamente para as amostras de domicílios e de moradores. Dessa forma, cada uma destas duas amostras pode ser usada em separado para obter estimativas dos parâmetros populacionais de interesse.

Assim, após a obtenção dos pesos básicos do desenho para cada unidade de análise, eles foram calibrados considerando as distribuições marginais das variáveis de calibração mencionadas. Conforme Särndal, Swensson e Wretman (1992), um estimador de calibração do total populacional de uma variável de pesquisa y é dado por:

$$\hat{Y}_C = \sum_{I \in S} w_I y_I \quad (13)$$

Sendo que os pesos amostrais calibrados w_I são escolhidos de modo a minimizar a distância do pesos do desenho d_I , dada por:

$$G(w; d) = \sum_{I \in S} g(w_I; d_I) \quad (14)$$

E satisfazem à restrição:

$$\hat{X}_C = \sum_{I \in S} w_I y_I = X = \sum_{I \in U} x_I \quad (15)$$

Sendo x_I um vetor com as variáveis de calibração observadas para a unidade I e X o vetor com os totais populacionais dessas variáveis de calibração.

Os pesos w_I são ditos calibrados porque, conforme (15), quando são aplicados para estimar os totais das variáveis auxiliares x , reproduzem exatamente seus totais populacionais conhecidos.

A escolha da função de distância G leva a diferentes tipos de pesos amostrais ou estimadores de calibração. Quando a função escolhida para medir a distância dos pesos calibrados w_I aos pesos do desenho d_I é:

$$G(w; d) = \sum_{I \in S} \{w_I \log(w_I/d_I) - w_I/d_I\} \quad (16)$$

Essa escolha dá origem aos estimadores tipo *raking*. Outra escolha frequente para a função de distância G é :

$$G(w; d) = \sum_{I \in S} (w_I - d_I)^2/d_I \quad (17)$$

Que, por sua vez, dá origem aos chamados estimadores de regressão.

A escolha do procedimento (17) para a função de distância traz como vantagem o fato de haver uma fórmula fechada para obter os valores dos pesos calibrados w_I . Em contraste, a escolha representada por (16) requer a aplicação de um algoritmo iterativo para calcular os pesos. Uma desvantagem potencial da escolha (17) é a possibilidade de que certos pesos calibrados podem ter valor negativo, o que não ocorre quando a escolha é a função (16).

A calibração dos pesos foi implementada usando a função *calibrate* da biblioteca *survey* (LUMLEY, 2010), disponível no *software* estatístico livre R. A ferramenta foi considerada bem sucedida já que não ocorreram fatores de calibração com valores negativos ou extremos para qualquer uma das amostras.

A ausência de resposta à unidade de amostragem ocorreu nos casos de impossibilidade de realização da entrevista do setor, no domicílio e com o respondente. As ocorrências durante o campo e as ações para o tratamento foram descritos anteriormente na seção Procedimentos e controles de campo.

ERROS AMOSTRAIS

O Método do Conglomerado Primário (do inglês, *ultimate cluster*) foi utilizado na estimação de variâncias para estimadores de totais em planos amostrais de múltiplos estágios. Proposto por Hansen, Hurwitz e Madow (1953), o método considera apenas a variação entre informações disponíveis no nível das unidades primárias de amostragem (UPA) e admite que estas teriam sido selecionadas com reposição da população.

Com base no método, foi possível considerar a estratificação e a seleção com probabilidades desiguais, tanto das unidades primárias como das demais unidades de amostragem. As premissas para permitir a aplicação desse método é que estejam disponíveis estimadores não viciados dos totais da variável de interesse para cada um dos conglomerados primários selecionados, e que pelo menos dois desses estimadores sejam selecionados em cada estrato (se a amostra for estratificada no primeiro estágio).

Esse método fornece a base para vários dos pacotes estatísticos especializados em cálculo de variâncias considerando o plano amostral.

A partir das variâncias estimadas, optou-se pela divulgação dos erros amostrais expressos pela margem de erro. Para a divulgação da TIC Domicílios, as margens de erros foram calculadas para um nível de confiança de 95%. Isso indica que os resultados, baseados na amostra, são considerados precisos dentro do intervalo definido pelas margens de erro: 19 vezes em 20. Isso significa que, se a pesquisa for repetida várias vezes, em 95% delas o intervalo poderá conter o verdadeiro valor populacional. Outras medidas derivadas dessa estimativa de variabilidade são comumente apresentadas, tais como, erro padrão, coeficiente de variação ou intervalo de confiança.

O cálculo da margem de erro considera o produto do erro padrão (raiz quadrada da variância) pelo valor 1,96 (valor da distribuição amostral que corresponde ao nível de significância escolhido de 95%). Esses cálculos foram feitos para cada variável de cada uma das tabelas. Logo, todas as tabelas de indicadores possuem margens de erros relacionadas a cada estimativa apresentada em cada célula da tabela. Diante da elevada quantidade de informação, as margens estão apresentadas no *website* do Cetic.br com acesso pelas tabelas de resultados da pesquisa.

DISSEMINAÇÃO DOS DADOS

Esta pesquisa é publicada em livro e disponibilizada no *site* do Cetic.br (www.cetic.br) com o objetivo de prover o governo, a academia, gestores públicos, usuários e demais interessados em informações sobre o acesso e o uso de computador e Internet nos domicílios brasileiros.

Os resultados desta pesquisa são divulgados de acordo com os domínios de análise: área, região, renda familiar, classe social para informações sobre o domicílio e acrescentam-se os domínios sexo, grau de instrução, faixa etária e condição de atividade para as variáveis referentes aos moradores.

Arredondamentos fazem com que, em algumas tabelas de resultados, a soma das categorias parciais não totalize 100% em questões de resposta única. O somatório de frequências em questões de respostas múltiplas usualmente ultrapassa 100%.

As estimativas referentes ao ano de 2014 são diretamente comparáveis às estimativas de 2013. Assim, a significância das estimativas entre os dois anos estudados pode ser avaliada por meio do valor absoluto da estatística padronizada t .

$$t = \frac{\hat{T}_2 - \hat{T}_1}{\sqrt{\hat{V}(\hat{T}_2 - \hat{T}_1)}}$$

Para um valor de t maior que $Z_{\alpha/2}$, diz-se que a diferença $T_2 - T_1$ é diferente de zero, ao nível de significância α .

REFERÊNCIAS

- BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. *Elementos de Amostragem*. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- COCHRAN, W. G. *Sampling Techniques*. 3ª ed. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1977.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil – TIC Domicílios e Empresas 2013*. São Paulo: CGI.br, 2014. Coord. Alexandre F. Barbosa. Disponível em: <http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2015.
- HANSEN, M. H.; HURWITZ, W. N.; MADOW, W. G. *Sample survey methods and theory*, v. 1 e 2. Nova Iorque: John Wiley, 1953.
- LUMLEY, T. *Complex Surveys: a guide to analysis using R*. Hoboken. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2010.
- OHLSSON, E. Sequential Poisson Sampling. *Journal of Official Statistics*, v. 14, n. 2, p.149-162, 1998.
- SÄRNDAL, C.; SWENSSON, B.; WRETMAN, J. *Model Assisted Survey Sampling*. Nova Iorque: Springer Verlag, 1992.
- THOMPSON, S. K. *Sampling*. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1999.
- UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES – UIT. *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals – 2014 Edition*. UIT, 2014. Disponível em: <<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/manual2014.aspx>>. Acesso em: 5 ago. 2015.

ANÁLISE DOS RESULTADOS TIC DOMICÍLIOS 2014

APRESENTAÇÃO

A pesquisa TIC Domicílios chega em 2014 à sua décima edição, em meio a um cenário de transformações importantes no perfil de acesso e uso da Internet no Brasil. A expansão rápida do uso da Internet pelo telefone celular e por outros dispositivos móveis tem modificado de maneira significativa as formas de acesso à rede nos domicílios. A convivência de múltiplos equipamentos, a presença de redes WiFi (que atendem a um ou mais domicílios) e o surgimento de domicílios que utilizam o telefone celular como único dispositivo de acesso ilustram essa nova dinâmica.

A despeito das grandes transformações ocorridas nos últimos dez anos, as desigualdades socioeconômicas e regionais no acesso domiciliar à Internet e ao computador ainda constituem uma marca permanente da disseminação das TIC no Brasil. Apesar do número crescente de usuários, a Internet ainda não faz parte do cotidiano de grande parte da população, sobretudo de grupos mais pobres e de regiões rurais ou economicamente menos desenvolvidas. Essas desigualdades se mantêm mesmo em um momento de crescimento do acesso domiciliar à Internet e do uso da rede, sobretudo pelo telefone celular.

Do ponto de vista do uso, a TIC Domicílios aponta que o telefone celular já é o principal dispositivo para o uso da rede no Brasil. Nesse contexto, uma pergunta central para o debate atual sobre a inclusão digital é o quanto as oportunidades oferecidas pela Internet podem ser apropriadas pelos usuários a depender de suas condições de uso, incluindo o acesso a múltiplos equipamentos ou uso limitado a um tipo de equipamento. Partindo do pressuposto de que os usos da Internet podem trazer benefícios (econômicos, sociais, de acesso a bens e serviços públicos, de consumo de cultura e de participação política), oportunidades desiguais também poderiam resultar em mais desigualdade (HARGITTAI; HSIEH, 2013).

Para dar conta desse novo cenário, a pesquisa TIC Domicílios 2014 contou com a inclusão de novos indicadores. No capítulo sobre uso individual da rede, são detalhados os equipamentos utilizados para o uso da Internet, que variam conforme o perfil socioeconômico dos usuários. Os resultados apontam, ainda, que o uso de Internet exclusivamente por celular ou exclusivamente por computador é mais comum entre usuários de classes mais baixas, enquanto o uso realizado tanto pelo celular quanto pelo computador é mais comum nas classes mais altas.

Entre as novidades desta edição da TIC Domicílios, estão os indicadores que são complementares aos resultados da pesquisa TIC Governo Eletrônico, também realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), e que ajudam a elucidar a relação entre a oferta de serviços de governo eletrônico e a efetiva utilização pelos cidadãos.

O relatório de análise está dividido em seis seções:

- Acesso domiciliar a computador;
- Acesso domiciliar à Internet;
- Uso da Internet;
- Uso de telefone celular;
- Atividades na Internet;
- Considerações e agenda para políticas públicas.

TIC DOMICÍLIOS 2014

DESTAQUES



ACESSO À INTERNET

Metade (50%) dos domicílios brasileiros possui acesso à Internet, o que representa cerca de 32,3 milhões de domicílios. Dentre os lares brasileiros com acesso à Internet, 67% têm algum tipo de conexão banda larga fixa. Um terço do total de domicílios (33%) possui tecnologia WiFi.

EXCLUSÃO DIGITAL

Aproximadamente 32,7 milhões de domicílios não possuíam acesso à Internet, com concentração nas regiões Sudeste e Nordeste. A maioria encontra-se em áreas urbanas (25,5 milhões), concentrados nas classes C (16,5 milhões) e DE (13,2 milhões), e com renda domiciliar abaixo de dois salários mínimos (22,9 milhões). O custo elevado aparece como o principal motivo para não ter acesso à Internet.



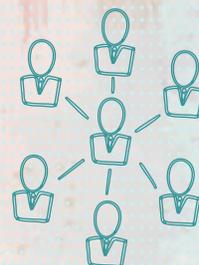
USO DE INTERNET POR TIPO DE DISPOSITIVO

Uma novidade na TIC Domicílios 2014 foi a inclusão de uma pergunta sobre os dispositivos usados para acessar a Internet. Os resultados revelam que o telefone celular é o dispositivo mais usado para acessar a Internet (76%), com mais menções que computador de mesa (54%), notebook (46%), tablet (22%), televisão (7%) e videogame (5%). Contudo, considerando a definição de computador utilizada na pesquisa, verifica-se que 80% dos indivíduos com mais de 10 anos que usam a rede fazem esse acesso a partir de um computador. Essa variedade nos dispositivos, segundo os diferentes perfis demográficos, tem implicações para as atividades desenvolvidas *on-line*.



USUÁRIOS E ATIVIDADES

Há no país cerca de 94,2 milhões de usuários de Internet, o que corresponde a 55% da população com 10 anos ou mais de idade. Este dado deixa o Brasil em uma posição intermediária entre os países da América Latina. Está abaixo do Chile, da Argentina e do Uruguai e em um patamar semelhante à Venezuela e Colômbia. A atividade mais mencionada passou a ser o envio de mensagens por Facebook, Skype e WhatsApp (83%), seguida da participação em redes sociais (76%).



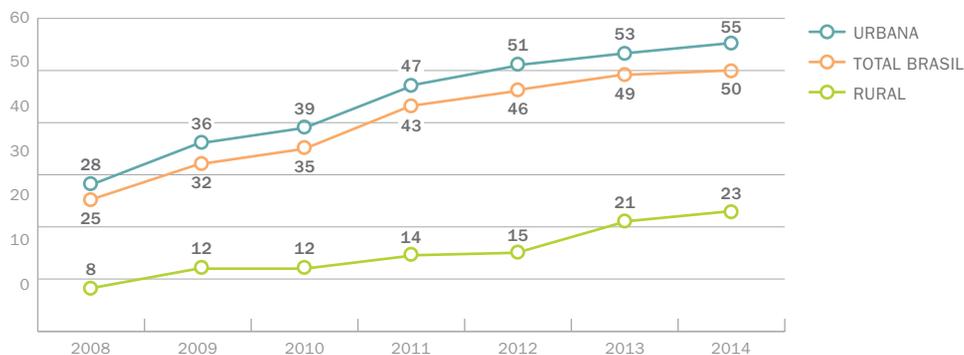
ACESSO DOMICILIAR À TECNOLOGIA

PRESENÇA DE COMPUTADOR E OUTROS EQUIPAMENTOS TIC NOS DOMICÍLIOS

A TIC Domicílios disponibiliza anualmente, desde 2005, informações sobre a proporção de domicílios com computador, incluindo os tipos de equipamentos mais comuns nas residências. Em 2014, a pesquisa revela que 50% dos domicílios brasileiros possuem computador, proporção que dobrou desde 2008. Este ano, no entanto, o percentual se mantém praticamente estável em relação a 2013. A partir desse resultado, estima-se que o computador esteja presente em cerca de 32,9 milhões de residências no Brasil.

Os resultados da pesquisa apontam a manutenção de desigualdades de acesso entre áreas urbanas e rurais ao longo da série histórica, como reflexo de fatores socioeconômicos, mas também das características da distribuição da infraestrutura de TIC no país (Gráfico 1). Em 2014, havia computador em 55% dos domicílios de áreas urbanas, proporção que não passa de 23% nas áreas rurais. O mesmo se dá na comparação entre as regiões. No Sudeste, encontra-se o maior percentual de domicílios com computador (59%), seguido pelas regiões Sul (57%) e Centro-Oeste (48%). De outro lado, as regiões Norte e Nordeste apresentam os menores percentuais, com cerca de um terço dos domicílios com computador (33% e 37%, respectivamente).

GRÁFICO 1
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR ÁREA (2008 - 2014)
Percentual sobre o total de domicílios



A pesquisa também verifica a persistência de desigualdades socioeconômicas quanto à presença de computador no domicílio. Se, de um lado, nas famílias de classe A, a presença do equipamento está praticamente universalizada (99%), na classe DE, o percentual de domicílios com computador é de 14%.

Em vista dessas desigualdades, a TIC Domicílios 2014 estima que 32,2 milhões de domicílios não têm acesso a computador no Brasil. Esses domicílios estão localizados principalmente na região Sudeste. Apesar de ser a região com a maior proporção de domicílios com computador, tem, em números absolutos, o maior número de residências sem o equipamento: cerca de 11,5 milhões.

Como motivo para a ausência de computador no domicílio, o item mais citado na região Sudeste é o custo elevado (48%). Apesar da relevância desse motivo ter decrescido desde 2008 (quando era de 75%), esse ainda é o aspecto mais mencionado entre domicílios sem computador na região Norte (71%), entre domicílios de classe DE (62%) e com renda familiar de até um salário mínimo (65%).

Outros motivos citados são a falta de interesse dos moradores (43%), a falta de necessidade (39%) e a falta de habilidade com o uso do computador (35%) – sendo que o último é mais comum em domicílios da classe DE (44%) e entre domicílios com renda familiar de até um salário mínimo (40%). Nesse sentido, além do provimento de equipamentos e infraestrutura de Internet acessíveis, as políticas públicas do setor devem ter em conta também a dimensão das capacidades e habilidades para o uso (PEARCE; RICE 2013).

PRESENÇA DE COMPUTADOR NOS DOMICÍLIOS DA AMÉRICA LATINA

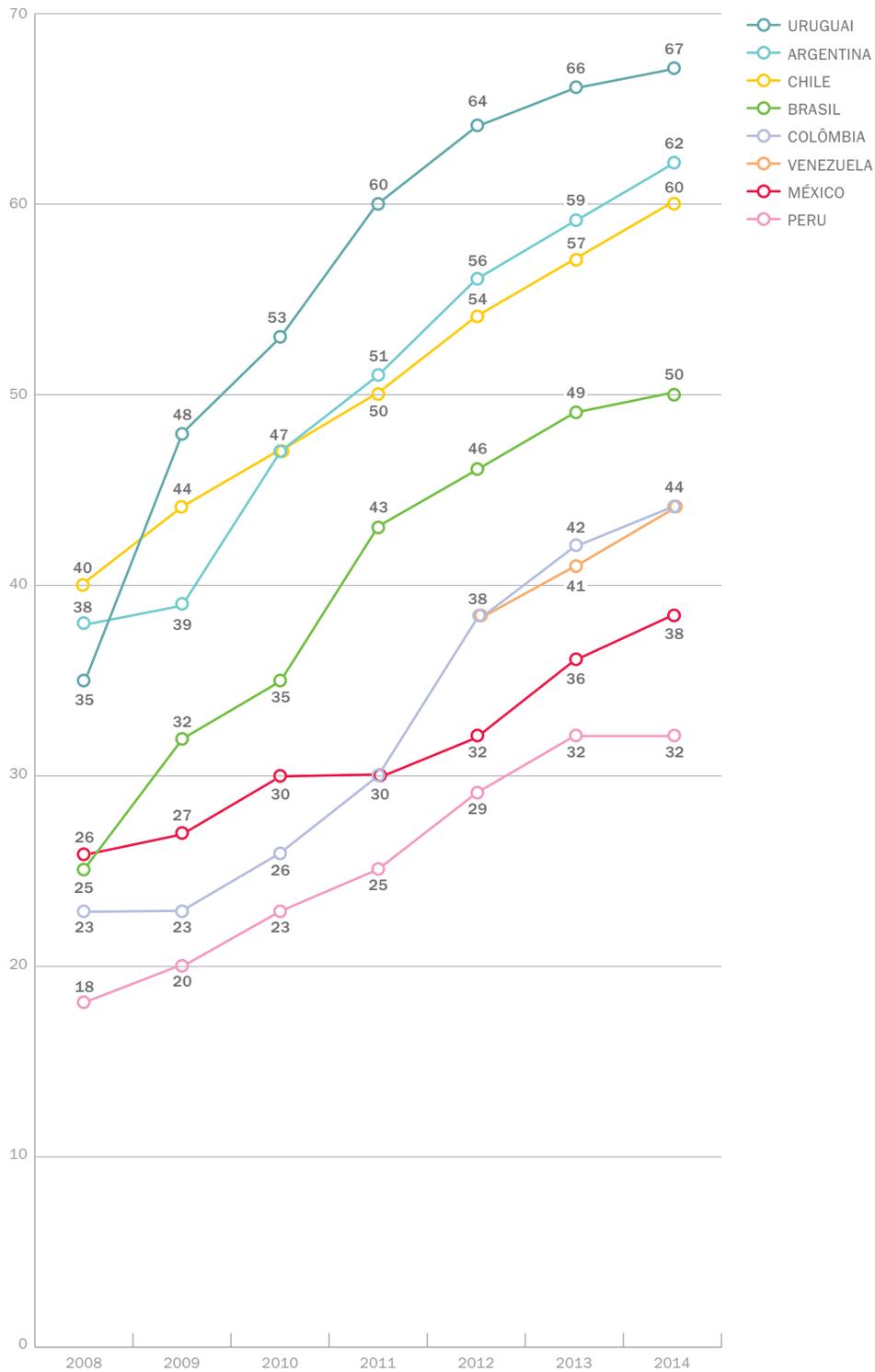
Para além das desigualdades observadas entre as regiões do país, também vale observar diferenças entre os países latino-americanos. Para as comparações aqui apresentadas, foram considerados os sete países mais populosos da América Latina, isto é, México, Colômbia, Argentina, Peru, Venezuela, Chile e Brasil. Além desses países, também foram compilados os dados do Uruguai, que se destaca por políticas públicas de inclusão digital, entre elas o Plano Ceibal.¹

No conjunto desses países, o Uruguai é o que possui a maior proporção de domicílios com computador desde 2009, sendo que, em 2014, alcançou 67% das residências com o equipamento – o que significa um crescimento de 32 pontos percentuais em seis anos. Nos últimos três, verifica-se que a tendência de crescimento da proporção de domicílios com computador é semelhante entre todos os países analisados. De acordo com os resultados mais recentes, o Brasil (50%) encontra-se em posição intermediária em relação à Argentina, onde 62% dos domicílios possuem computador, e aos outros países, como Colômbia (44%), Venezuela (44%) e México (38%), nos quais menos da metade dos domicílios têm acesso ao equipamento (Gráfico 2).

¹ Mais informações em: <<http://www.ceibal.edu.uv/#institucional>>. Acesso em: 10 out. 2015.

GRÁFICO 2

PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR EM PAÍSES DA AMÉRICA LATINA (2008 - 2014)
Percentual sobre o total de domicílios



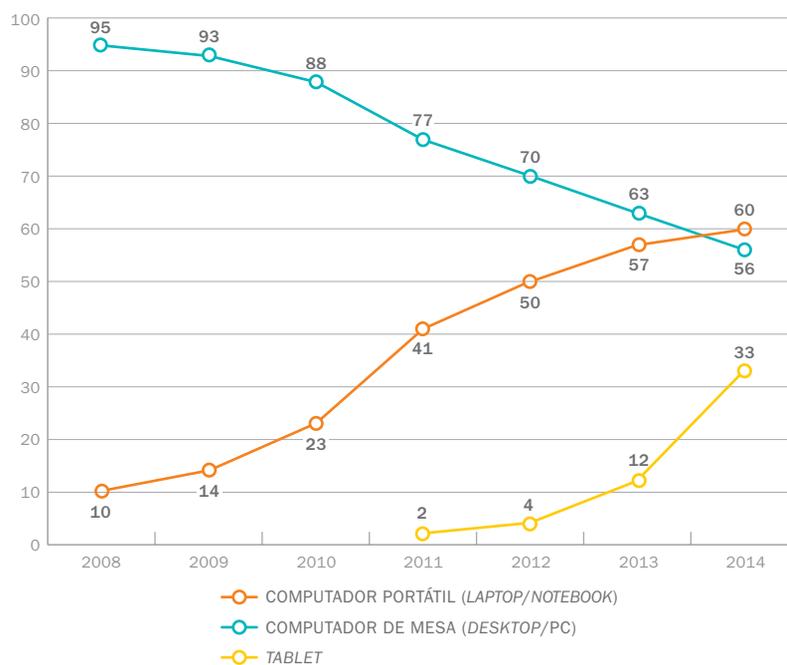
Fonte: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Dados do Brasil são estimativas do Cetic.br.

TIPOS DE COMPUTADORES

Em 2014 a TIC Domicílios confirma a tendência de crescimento da presença de dispositivos móveis, como *tablets* e *notebooks*, nos domicílios brasileiros com computador. O percentual de domicílios com computador que possuem computador de mesa diminuiu gradualmente nos últimos anos, ainda que, em termos absolutos, tenha havido um crescimento do número de residências com esse tipo de equipamento. Em 2014, pela primeira vez, o percentual de domicílios com computador que possuem equipamentos portáteis (60%) ultrapassa o daqueles com computadores de mesa (56%). Concomitante, os *tablets* – presentes em 12% dos domicílios com computador em 2013 – agora aparecem em um terço (33%) das residências com algum tipo de computador (Gráfico 3).

Deve-se levar em conta que, apesar da tendência geral à mobilidade dos equipamentos nos lares brasileiros, tal fenômeno não apresenta as mesmas características no conjunto dos domicílios: na classe A, o tipo mais comum é o computador portátil (93%), ao passo que, na classe C, tanto o computador portátil (51%) quanto o de mesa (52%) estão presentes nos domicílios com computador em proporções semelhantes.

GRÁFICO 3
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR TIPO DE COMPUTADOR (2008 - 2014)
Percentual sobre o total de domicílios com computador

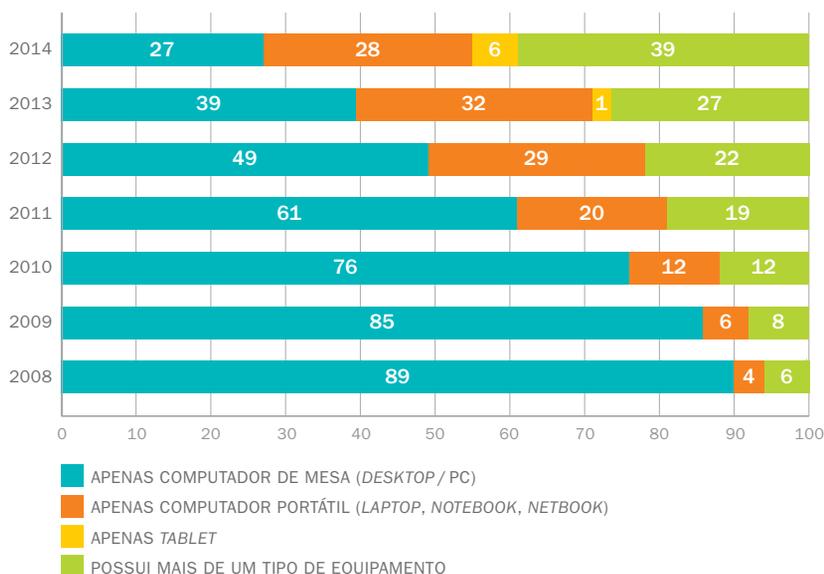


Além disso, a pesquisa indica a tendência de crescimento do número de domicílios que possuem mais de um tipo de computador, que representavam 27% dos domicílios com computador em 2013 e chegam a 39% em 2014. As disparidades se mantêm entre as diferentes classes. A proporção de domicílios com mais de um tipo de equipamento é maior na classe A (80% dos domicílios com computador), totalizando 52% na classe B, 26% na C e, por fim,

14% na classe DE. Há, além disso, maior concentração de residências com mais de um tipo de computador nas áreas urbanas (40%) e na região Sudeste (42%).

Em contrapartida, o número de domicílios com apenas um tipo de computador tende a diminuir. A proporção de domicílios que possuem apenas computador de mesa decresceu de 89% em 2008 para 27% em 2014. Observa-se, também, uma redução na proporção de residências que possuem apenas computador portátil, de 32% em 2013 para 28% em 2014. Os domicílios que têm apenas *tablet* representam 6% das residências brasileiras com computador, um aumento de cinco pontos percentuais em relação a 2013 (Gráfico 4). A estimativa é de que 1,9 milhões de domicílios possuam apenas esse equipamento e, destes, cerca de 1,5 milhões pertencem às classes C ou DE, o que o qualifica como mais acessível quando comparado aos demais tipos de computadores.

GRÁFICO 4
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR TIPO DE COMPUTADOR PRESENTE NO DOMICÍLIO DE FORMA EXCLUSIVA, OU PELA PRESENÇA SIMULTÂNEA DE MAIS DE UM TIPO DE COMPUTADOR (2008 - 2014)
Percentual sobre o total de domicílios com computador

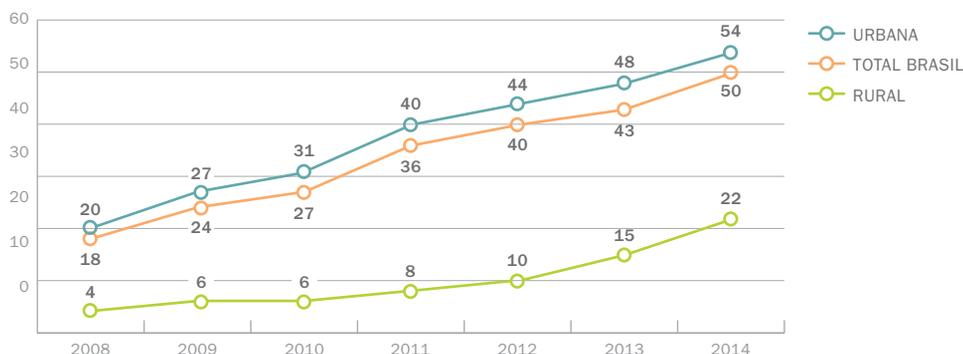


INTERNET NOS DOMICÍLIOS BRASILEIROS

ACESSO À INTERNET NOS DOMICÍLIOS BRASILEIROS

Em 2014, o indicador da TIC Domicílios referente ao acesso domiciliar à Internet passou a considerar todas as formas de acesso declaradas pelos moradores, sem excluir domicílios em que o acesso estivesse disponível apenas pelo telefone celular.² Assim, a TIC Domicílios 2014 aponta que metade (50%) dos domicílios brasileiros possuem acesso à Internet, o que representa cerca de 32,3 milhões de domicílios – uma variação de sete pontos percentuais em relação a 2013 (Gráfico 5).

GRÁFICO 5
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR ÁREA (2008 - 2014)
Percentual sobre o total de domicílios



Porém, assim como registrado em edições anteriores da pesquisa, são observadas importantes discrepâncias regionais nesse acesso. Em áreas rurais, menos de um quarto dos lares (22%) têm acesso à Internet – ainda que a curva de crescimento da penetração da Internet tenha se acentuado nos últimos três anos. Da mesma maneira, nas regiões Nordeste (37%) e Norte (35%), a quantidade de domicílios conectados é significativamente menor. Em contrapartida, na área urbana (54%) e nas regiões Sudeste (60%) e Sul (51%), as proporções de domicílios com Internet são superiores à média nacional.

Diferenças assim também são encontradas na comparação entre domicílios segundo estratos socioeconômicos. A proporção de domicílios com acesso à Internet é de 14% na classe DE e de 17% entre domicílios com renda familiar de até um salário mínimo. Já as proporções verificadas nas famílias de classes e rendas mais altas demonstram a quase universalização da presença da Internet. Na classe A e em residências com renda familiar superior a dez salários mínimos atingem 98% e 95%, respectivamente.

² Em consonância com os debates internacionais e de acordo com estudos qualitativos realizados pelo Cetic.br, foram feitas alterações no questionário. A pergunta que dá origem ao indicador de “proporção de domicílios com acesso à Internet”, até 2013, orientava o respondente a desconsiderar em sua resposta a conexão via telefone celular. Tendo em vista as limitações identificadas na formulação anterior, a partir de 2014 essa orientação não é mais aplicada.

A TIC Domicílios mostra ainda que, em 2014, aproximadamente 32,7 milhões de domicílios não possuíam acesso à Internet, com concentração nas regiões Sudeste e Nordeste (Tabela 1). No que se refere ao acesso à Internet, a região Sudeste também é a que apresenta a maior estimativa populacional de domicílios desconectados.

TABELA 1
DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR REGIÃO – PROPORÇÃO E ESTIMATIVA EM MILHÕES (2014)

DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR REGIÃO	PROPORÇÃO (%)		ESTIMATIVA (MILHÕES)	
	Sim	Não	Sim	Não
Sudeste	60	40	18,3	12,1
Nordeste	37	62	6,6	11,0
Sul	51	49	5,2	5,0
Centro-Oeste	44	56	2,4	3,1
Norte	36	64	1,5	2,7

Dentre os domicílios desconectados (Gráfico 6), a maioria encontra-se em áreas urbanas (25,5 milhões), concentrados nas classes C (16,5 milhões) e DE (13,2 milhões). Por renda domiciliar, destacam-se as faixas de renda inferiores a dois salários mínimos (22,9 milhões).

GRÁFICO 6
DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET (2014)
Estimativas em milhões de domicílios

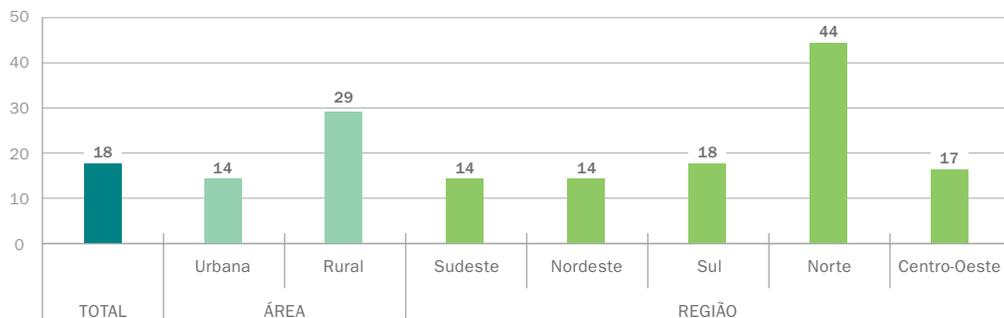


O custo elevado aparece como o principal motivo para não ter acesso à Internet, citado em 49% dos domicílios sem conexão, o que indica que a Internet segue sendo um item de alto custo para o orçamento dos brasileiros. A falta de computador ainda permanece relevante como motivo para ausência de conexão (47%), apesar de este motivo ter apresentado decréscimo em relação a 2013 (era citado em 63% dos domicílios sem conexão). Essa variação pode estar relacionada à disseminação de telefones celulares com acesso à Internet, tendência que será melhor apresentada adiante, na seção sobre os dispositivos utilizados para acessar a rede.

Ademais, em 30% dos domicílios sem Internet, a falta de habilidade é apontada como razão para a ausência de Internet no domicílio, em especial para a classe DE, na qual o indicador alcança o seu maior percentual (39%).

A falta de disponibilidade de Internet, o quarto motivo mais citado para a ausência de acesso à Internet nos domicílios, reflete as dificuldades relativas ao desenvolvimento de infraestrutura adequada para o fornecimento do serviço no país, principalmente em áreas e regiões específicas (Gráfico 7). Em 2014, esse é um motivo mencionado para justificar a ausência de conexão de Internet em 18% dos domicílios (eram 12% em 2013), atingindo proporções maiores na região Norte (44%) e nas áreas rurais (29%).

GRÁFICO 7
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET QUE NÃO ACESSAM POR FALTA DE DISPONIBILIDADE DO SERVIÇO, POR ÁREA E REGIÃO (2014)
Percentual sobre o total de domicílios sem acesso à Internet



TIPO, VELOCIDADE E PREÇO DA CONEXÃO

Segundo a TIC Domicílios 2014, dentre os lares brasileiros com acesso à Internet, 67% têm algum tipo de conexão banda larga fixa, sendo a conexão DSL (27%) e a conexão via cabo de TV ou fibra ótica (26%) as mais comuns. A conexão de banda larga móvel via *modem* 3G ou 4G, por outro lado, é usada em 25% dos domicílios brasileiros com acesso à Internet.

A banda larga fixa está presente em mais da metade dos domicílios com Internet em todas as regiões, exceto no Norte, onde 45% das residências com Internet têm banda larga fixa e outros 49% possuem banda larga móvel. A pesquisa indica também que a conexão móvel via 3G ou 4G é mais utilizada em domicílios da classe DE (50%) e com renda familiar de até um salário mínimo (46%), situação inversa ao que ocorre com a banda larga fixa, bastante difundida em residências com Internet de classe A (87%) e com renda familiar superior a dez salários mínimos (83%).

Os dados sobre velocidade de conexão à Internet também reforçam a existência de desigualdades socioeconômicas. Mais da metade (54%) dos domicílios da classe A com acesso à rede possuem velocidades acima de 8 Mbps, enquanto apenas 7% dos domicílios da classe DE possuem conexões na mesma faixa de velocidade. Diferenças equivalentes são encontradas nas velocidades de Internet de domicílios de áreas rurais e urbanas. Na área urbana, 24% dos domicílios com Internet apresentam velocidades de conexão acima de 8 Mbps, característica presente nas conexões de 5% das residências com Internet localizadas na área rural.

O preço pago pela conexão de Internet nos domicílios também foi investigado pela TIC Domicílios 2014. Do total de domicílios com Internet, 18% pagam até R\$ 30 pela conexão, 59% pagam valores de R\$ 31 até R\$ 100, e 9% pagam mais de R\$ 100 pelo serviço. Os valores pagos aumentam à medida que cresce o nível de renda das famílias com Internet em casa: mais da metade dos domicílios com renda familiar acima de cinco até dez salários mínimos (66%) e acima de dez salários mínimos (73%) pagam mais de R\$ 50 pela Internet, enquanto os valores mais comuns desembolsados por domicílios com Internet com renda familiar de até um salário mínimo não passam de R\$ 50 (61%).

O valor gasto com Internet nas regiões com menos domicílios conectados é, em geral, inferior. Na região Nordeste, por exemplo, 48% dos domicílios com acesso à rede pagam até R\$ 50 pelo serviço, ao passo que no Sul, segunda região com maior proporção de domicílios conectados no país, 60% desembolsam mais que R\$ 50 para garantirem conexão à Internet.

PRESENÇA DE REDE WIFI E COMPARTILHAMENTO DE CONEXÃO À INTERNET

A pesquisa TIC Domicílios passou a mensurar nesta edição a presença de rede WiFi nos domicílios brasileiros, uma tecnologia que permite o compartilhamento da conexão entre diferentes dispositivos dentro e fora do domicílio. A estimativa é que quase 22 milhões de domicílios brasileiros contavam com esse tipo de rede, um terço do total de domicílios (33%). Considerando apenas os domicílios que possuem acesso à Internet, o percentual é de 66%.

Como pode ser observado na Tabela 2, os domicílios que contam com WiFi possuem, em proporção maior, mais de um tipo de computador, se comparados com aqueles que não possuem a rede sem fio – até porque a característica deste tipo de rede é permitir a conexão simultânea de diversos equipamentos. Nota-se também que nos domicílios com WiFi há uma maior presença de computadores portáteis e *tablets*: 75% possuem estes equipamentos portáteis, enquanto essa proporção é de 40% nos domicílios sem WiFi.

TABELA 2
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR PRESENÇA DE WIFI, POR QUANTIDADE DE COMPUTADORES* E POSSE DE DISPOSITIVOS MÓVEIS** NO DOMICÍLIO (2014)
Percentual sobre o total de domicílios com acesso à Internet

	QUANTIDADE DE COMPUTADORES* NO DOMICÍLIO			POSSE DE COMPUTADORES MÓVEIS**
	1	2	3 OU +	
Domicílios com WiFi	43%	28%	23%	75%
Domicílios sem WiFi	51%	14%	4%	40%

*Computadores: computadores de mesa, computadores portáteis e *tablets*.

**Computadores móveis: computadores portáteis e *tablets*.

Desigualdades regionais e socioeconômicas também são observadas nesse indicador. Conforme ilustrado no Gráfico 8, a rede WiFi está menos presente nos domicílios das áreas rurais (48%), das regiões Norte (46%) e Nordeste (58%), bem como na classe DE (34%).

GRÁFICO 8
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR PRESENÇA DE WIFI (2014)
Percentual sobre o total de domicílios com acesso à Internet



Na edição de 2014 da TIC Domicílios também foi investigado o compartilhamento de Internet com domicílios vizinhos, uma atividade realizada por 13% dos domicílios brasileiros com acesso à Internet, chegando a 22% naqueles localizados na região Nordeste. Ao registrar o compartilhamento da rede para além do espaço do domicílio, a pesquisa mostra arranjos possíveis para a disseminação da rede que nem sempre são considerados pelas políticas públicas de inclusão digital.

USO DA INTERNET

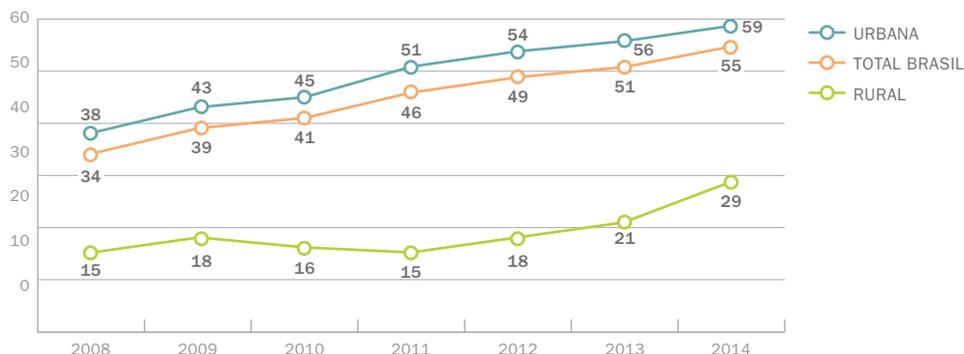
USUÁRIOS DE INTERNET

O número de usuários de Internet tem crescido constantemente ao longo dos últimos 10 anos, segundo revela a pesquisa TIC Domicílios. Atualmente, há no país cerca de 94,2 milhões de usuários de Internet, o que corresponde a 55% da população com 10 anos ou mais de idade. Em 2008, o percentual de usuários correspondia a apenas 34% da população nessa faixa etária.

Apesar do crescimento, as desigualdades regionais e socioeconômicas evidenciadas ao longo das últimas edições do estudo perduram. As regiões Sudeste (63%), Sul (56%) e Centro-Oeste (54%) apresentam percentuais de usuários de Internet em patamares superiores aos encontrados nas regiões Norte (48%) e Nordeste (43%). Entre indivíduos residentes em áreas urbanas,

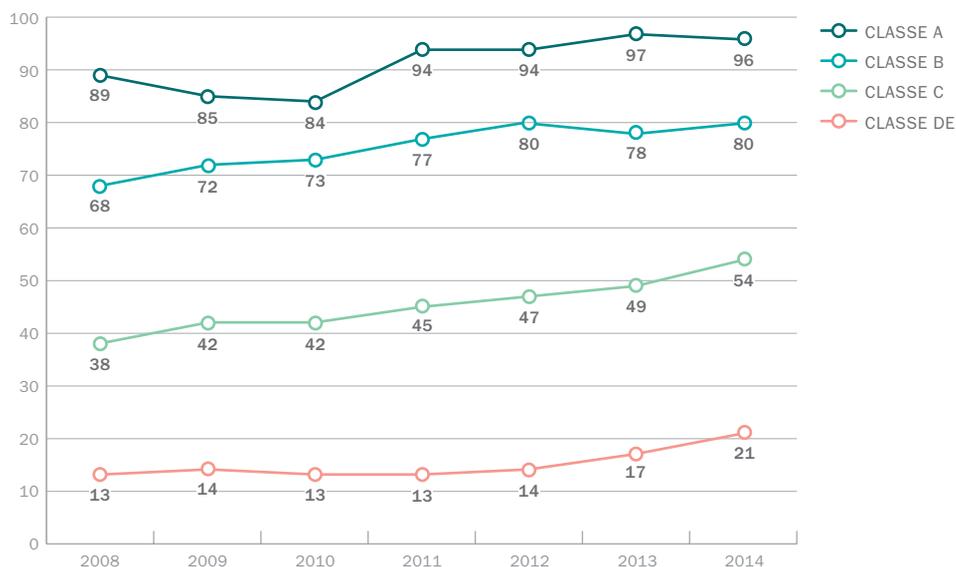
59% são usuários de Internet, frente a um percentual de 29% entre os residentes em áreas rurais (Gráfico 9).

GRÁFICO 9
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ÁREA (2008 - 2014)
Percentual sobre o total de indivíduos



A análise dos resultados segundo classes sociais permite a identificação de crescimento na proporção de usuários de Internet das classes C e DE entre 2013 e 2014, ainda que as diferenças entre os segmentos permaneçam em patamares semelhantes ao identificado nas edições anteriores da pesquisa (Gráfico 10). Da mesma forma, quanto maior a renda familiar, maior também é a proporção de usuários de Internet, já que 88% dos indivíduos com renda superior a dez salários mínimos são usuários da rede, enquanto a proporção é de 27% entre aqueles que têm renda familiar de até um salário mínimo.

GRÁFICO 10
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR CLASSE SOCIAL (2008 - 2014)
Percentual sobre o total de indivíduos

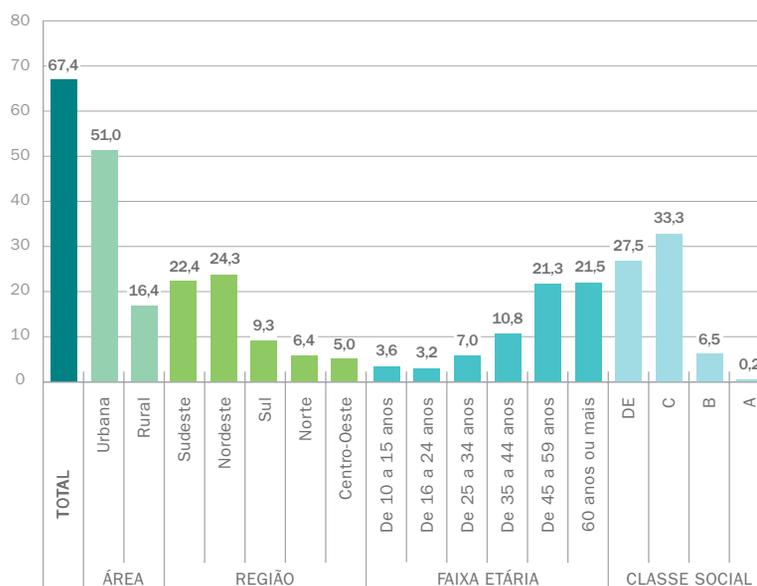


Além disso, a proporção de usuários de Internet aumenta entre a população com maior nível de escolaridade. Em 2014, o percentual de usuários de Internet entre indivíduos com curso superior era de 92%, enquanto entre aqueles com Ensino Fundamental era de 37%.

Em contrapartida, os percentuais de indivíduos que nunca utilizaram a Internet são maiores entre os moradores da área rural (64%), analfabetos (96%) ou aqueles que estudaram até o Ensino Fundamental (56%), aqueles que têm 45 anos ou mais (60% dos que têm de 45 a 59 anos e 82% dos que têm 60 anos ou mais). Além disso, quanto menor a renda familiar e a classe social, maior é a proporção de pessoas que nunca usaram a Internet.

De acordo com as estimativas populacionais geradas com base nos resultados da TIC Domicílios 2014, residem em áreas urbanas cerca de 51 milhões de brasileiros que nunca utilizaram a Internet, sendo que na região Sudeste – região com a maior proporção de usuários de Internet na população com 10 anos ou mais – existem cerca de 22,4 milhões de indivíduos que nunca usaram a rede (Gráfico 11).

GRÁFICO 11
INDIVÍDUOS QUE NUNCA USARAM A INTERNET (2014)
Estimativas em milhões de pessoas



Dentre os brasileiros de 10 anos ou mais que nunca acessaram a Internet, os principais motivos declarados para isso são a falta de habilidade no uso do computador (68%), a falta de interesse (63%) e a falta de necessidade (48%).³ A falta de habilidade com o computador é o motivo mais citado entre os moradores da região Norte (79%), entre os indivíduos com renda familiar de até um salário mínimo e da classe DE (ambos com 71%) e entre os analfabetos (73%)

³ Na edição de 2014, houve alterações nas opções “falta de necessidade” e “falta de interesse” da questão sobre motivos para os indivíduos nunca terem usado a Internet. Até 2013, os itens eram perguntados simultaneamente com o texto “falta de necessidade ou interesse”.

– o que pode indicar associação entre a falta de habilidade com o computador e a menor escolarização desses segmentos da população.

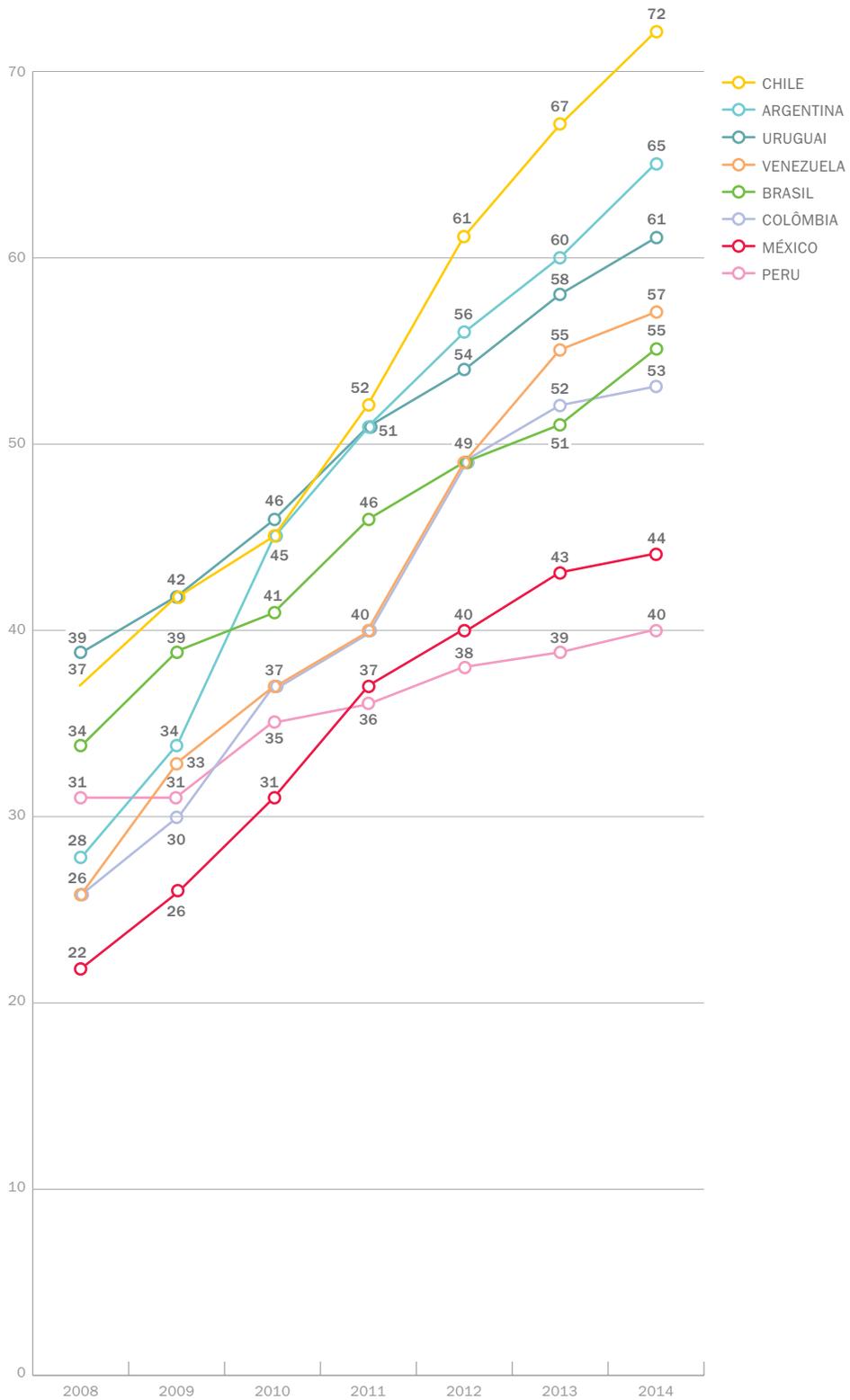
Por outro lado, a falta de interesse em usar a Internet é o principal motivo apontado pelos indivíduos de classes e rendas mais altas que não acessam a rede (83% na classe A, 75% na classe B e 82% dos indivíduos com renda familiar de mais de dez salários mínimos que não utilizam a Internet). A proporção de não usuários que não utilizam a rede por falta de interesse também é diretamente proporcional à faixa etária, passando de 32% entre indivíduos com 10 a 15 anos para 71% entre pessoas com 60 anos ou mais – esse é, inclusive, o motivo mais citado nesta faixa etária.

Ademais, vale mencionar que 33% do total de brasileiros com 10 anos ou mais que não usam a Internet consideram o serviço caro, motivo ainda mais importante no segmento populacional com renda familiar de até um salário mínimo (42%), e também entre os que pertencem às classes mais baixas (40% dos indivíduos da classe DE). Entre as regiões, se destaca a região Norte, onde o alto custo atinge a proporção de 62%, bem acima das demais localidades do país.

USUÁRIOS DE INTERNET NA AMÉRICA LATINA

No cenário latino-americano, Chile (72%) e Argentina (65%) possuem as maiores proporções de usuários entre os países avaliados, seguidos pelo Uruguai, com 61%. O Brasil (55%) novamente encontra-se em uma posição intermediária, no mesmo patamar que Venezuela (57%) e Colômbia (52%). No México, que possui a segunda maior população da região, os usuários de Internet representam menos da metade (44%) da população. A análise da série histórica (Gráfico 12) evidencia que todos os países avaliados apresentaram crescimento na proporção de usuários de Internet no período de 2008 a 2014, com destaque para a Argentina, onde o percentual passou de 28% em 2008 para 65% em 2014.

GRÁFICO 12
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET EM PAÍSES DA AMÉRICA LATINA (2008 - 2014)
Percentual sobre o total da população



Fonte: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Dados do Brasil são estimativas do Cetic.br

FREQÜÊNCIA, LOCAL E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PARA O USO DA INTERNET

A TIC Domicílios 2014 confirma a tendência de crescimento da frequência de uso da Internet entre os brasileiros. Entre os usuários da rede, 80% a utilizam diariamente – um crescimento de 27 pontos percentuais na comparação com 2008 (53%). Os resultados desse indicador também são influenciados por diferenças socioeconômicas. A frequência do uso da Internet é diretamente proporcional à escolaridade, à renda e à classe social. Na observação da variável idade, os indivíduos que mais acessam a rede têm entre 16 e 34 anos, sendo que os usuários diários representam 84% daqueles entre 16 a 24 anos e 85% dos que têm de 25 a 34 anos.

A residência segue como o lugar de uso mais comum entre os usuários brasileiros (89%), permanecendo a tendência de crescimento do próprio domicílio como o principal local de uso da Internet (citado por 48% dos usuários em 2009, quando aproximadamente três quartos dos domicílios brasileiros não estavam conectados à Internet). Acompanhando o aumento do acesso à Internet pelo celular, que será analisado adiante, cresce também o uso da Internet em deslocamento, que passou de 18% em 2013 para 35% em 2014.

Por outro lado, o cenário de crescente mobilidade, o aumento do número de domicílios com acesso à Internet e a oferta de conexão gratuita em locais públicos, como *shoppings* e outros estabelecimentos comerciais, parece impactar na diminuição da importância do uso da Internet nos locais públicos de acesso pago, como *lanhouse*, *cybercafé* e Internet café. Em 2008, quando apenas 18% das residências do país estavam conectadas, esses locais eram os mais utilizados pelos indivíduos para acessar a Internet (48%). Essa proporção vem diminuindo a cada ano, até que, em 2014, apenas 11% dos indivíduos com mais de 10 anos que usam a Internet utilizam a rede em estabelecimentos desse tipo. Já os centros públicos de acesso gratuito, como telecentros, bibliotecas ou entidades comunitárias, assim como apontado nas edições anteriores, são alternativas utilizadas por uma parcela menor de usuários de Internet: 8%.

Além de coletar informações sobre o local de uso da rede, uma novidade na TIC Domicílios 2014 foi a inclusão de uma pergunta sobre os dispositivos usados para acessar a Internet. Os resultados revelam que o telefone celular é o aparelho mais usado para acessar a Internet (76%), com mais menções que computador de mesa (54%), *notebook* (46%), *tablet* (22%), televisão (7%) e videogame (5%). Contudo, considerando a definição de computador da União Internacional de Telecomunicações (UIT), que inclui computador de mesa, portátil e *tablet* (UIT, 2014), verifica-se que 80% dos indivíduos com mais de 10 anos que usam a rede fazem esse acesso a partir de um computador.

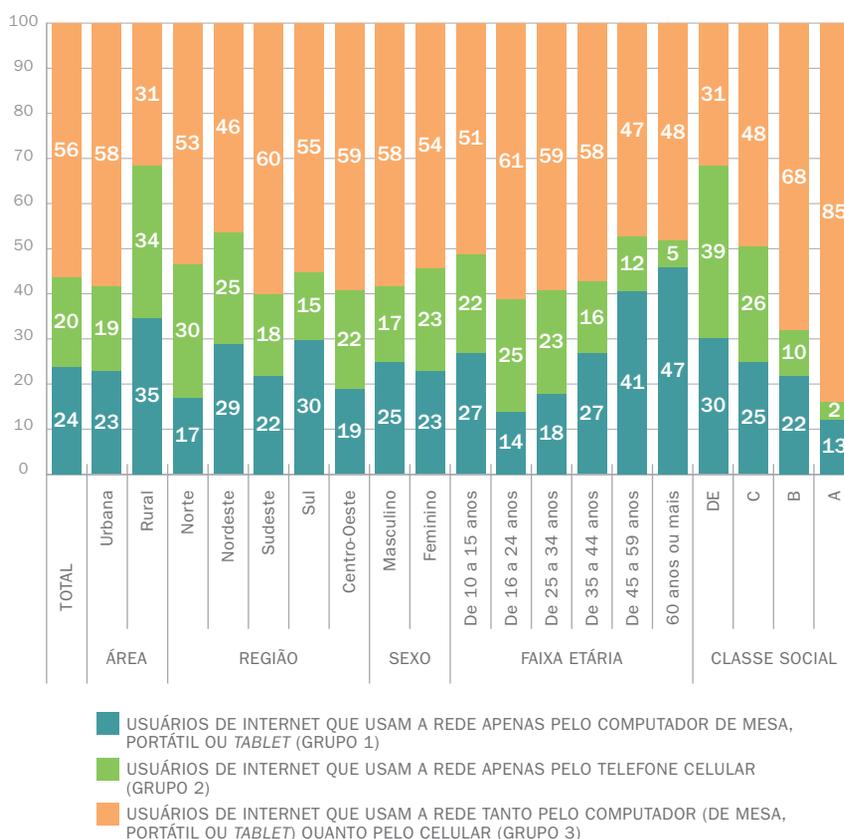
O telefone celular é o dispositivo mais utilizado em todas as parcelas da população analisadas, com exceção dos usuários de Internet com 60 anos ou mais, que citam o computador de mesa como o principal dispositivo de acesso à Internet (78%).

Para examinar as particularidades do uso da Internet por meio de variados equipamentos, foram comparados os perfis dos usuários da rede conforme os dispositivos utilizados para acessá-la. Assim, foram delimitados três grupos de usuários de Internet:

- Grupo 1 – usuários que usam a rede apenas no computador, seja de mesa, portátil ou *tablet*;
- Grupo 2 – usuários que usam a Internet apenas no telefone celular;
- Grupo 3 – indivíduos que usam a Internet tanto no computador (de mesa, portátil ou *tablet*) quanto pelo telefone celular.

Entre os grupos descritos anteriormente, o maior em número de usuários de Internet é o referente aos usuários da rede por computador e celular (Grupo 3), que representa 56% do total, enquanto o Grupo 2, daqueles que usam a rede apenas pelo celular, soma 20% dos usuários de Internet e os usuários que acessam a Internet apenas pelo computador (Grupo 1) corresponde a 24%. Tal distribuição varia entre os diferentes segmentos da população, com aumento da relevância dos Grupos 1 e 2 (respectivamente, usuários exclusivos em computador e usuários exclusivos em celular) entre as classes mais baixas e em áreas rurais, conforme mostra o Gráfico 13.

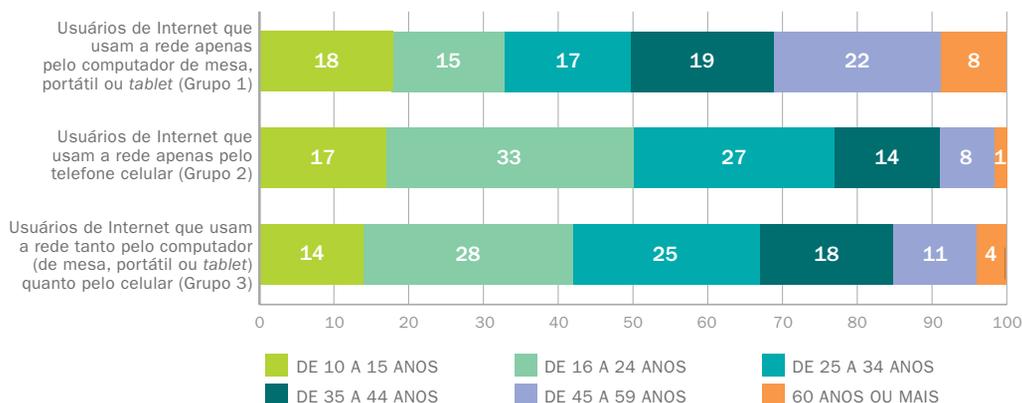
GRÁFICO 13
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET POR EQUIPAMENTOS USADOS PARA USAR A REDE (2014)
Percentual sobre o total de usuários de Internet



Também são observadas importantes diferenças no perfil dos grupos segundo as classes sociais, conforme apresentado no Gráfico 14. Dentre aqueles que utilizam a Internet tanto do computador quanto do celular (Grupo 3), mais da metade pertencem às classes A ou B, ao passo que esse segmento representa aproximadamente menos de um quinto dos usuários que acessam a rede apenas pelo telefone celular (Grupo 2).

GRÁFICO 14
PERFIL DOS GRUPOS DE USUÁRIOS DE INTERNET POR EQUIPAMENTO, SEGUNDO CLASSE SOCIAL (2014)

Enquanto os Grupos 2 e 3 são compostos, em sua maioria, por jovens, dado que 77% e 67%, respectivamente, dos usuários de Internet desses grupos têm até 34 anos (Gráfico 15), entre os usuários exclusivos por computador há uma presença maior de indivíduos de 35 anos ou mais (49%). Por outro lado, em relação à variável sexo, o único dos três grupos que apresenta uma distribuição significativamente diferente da população em geral é o Grupo 2, de usuários exclusivos pelo celular, em que 58% são mulheres.

GRÁFICO 15
PERFIL DOS GRUPOS DE USUÁRIOS DE INTERNET POR EQUIPAMENTO, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA (2014)

Os resultados revelam, dessa forma, que os equipamentos utilizados para acessar a Internet estão associados a perfis bastante diversos de usuários. Em resumo, aqueles que usam a rede exclusivamente pelo telefone celular (Grupo 2) são, em geral, mais jovens, de classes sociais baixas ou médias e predominantemente do sexo feminino. Por outro lado, usuários de Internet que usam a rede exclusivamente em computadores (Grupo 1), apesar de também serem majoritariamente de classes C ou DE, são comparativamente mais velhos. Por fim, o Grupo 3, de usuários da rede tanto pelo computador quanto pelo celular, além de ser majoritariamente jovem, é o único grupo em que mais da metade dos usuários são das classes A ou B.

Por se tratar da primeira edição da pesquisa em que foi coletado o indicador de equipamento utilizado para acessar a Internet, ainda não é possível identificar tendências nesses padrões de uso. Contudo, com base nas transformações observadas nos últimos 10 anos da pesquisa, é possível afirmar que a expansão do uso de Internet via telefone celular abre espaço para uma nova configuração de uso rede e das oportunidades e barreiras para a universalização do acesso.

USO DE COMPUTADOR

De acordo com a TIC Domicílios 2014, cerca de 85,6 milhões brasileiros são usuários de computador, número que representa 50% da população com 10 anos ou mais. A estabilidade no crescimento do uso de computador, verificada desde 2012, aponta para um cenário em que o computador não é mais o principal equipamento que os brasileiros utilizam para acessar a Internet.

Entre os indivíduos que fazem uso de computador, é possível observar o mesmo panorama de desigualdade verificado no uso de Internet. Desse modo, é entre os analfabetos (3%), aqueles com 60 anos ou mais (15%), e os pertencentes à classe DE (16%) que são encontradas as menores proporções de usuários de computador. Em contrapartida, as proporções de usuários do equipamento são maiores conforme aumentam a classe social (95% na classe A) e a escolaridade dos indivíduos (93% entre indivíduos com Ensino Superior), além de também serem mais elevadas nas faixas etárias mais jovens (70% entre indivíduos com 10 a 15 anos, e 71% entre indivíduos na faixa etária de 16 a 24 anos).

USO DE TELEFONE CELULAR

O telefone celular está presente em 92% dos domicílios, sendo o segundo equipamento TIC mais comum nas residências brasileiras entre os itens investigados, atrás apenas do aparelho de TV. Cerca de 145,7 milhões de brasileiros possuem telefone celular, o que corresponde a 84% da população com 10 anos ou mais. Contudo, mesmo sendo mais comum do que outros dispositivos, a distribuição dos indivíduos que possuem celular não é uniforme entre os diferentes estratos da população. Há mais indivíduos que possuem celular entre residentes em áreas urbanas (87%) e na região Sul (89%), e entre indivíduos com nível de escolaridade superior (98%) e da classe A (97%). A pesquisa aponta que 84% dos indivíduos que possuem o aparelho têm planos pré-pagos, enquanto apenas 16% deles utilizam um plano pós-pago, patamares que já haviam sido verificados nas edições anteriores da pesquisa.

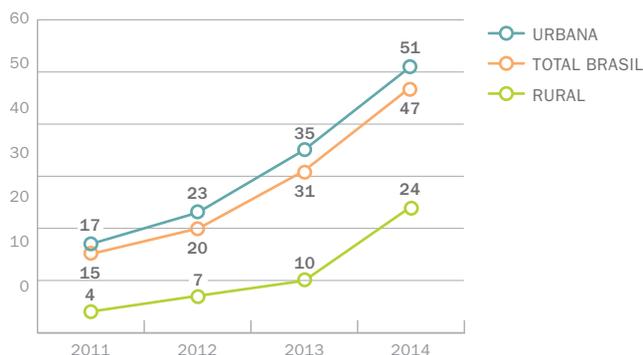
O Brasil conta com cerca de 148,2 milhões usuários de telefone celular – ou seja, que fazem uso do dispositivo independentemente do fato de possuí-lo –, o que equivale a 86% da população brasileira com dez anos ou mais. Nota-se que o uso de aparelho celular é mais comum quanto mais elevada a condição socioeconômica: enquanto 97% dos indivíduos da classe A usam o aparelho móvel, essa proporção equivale a 68% da população da classe DE. Da mesma forma, quanto mais alta a escolaridade, maior também é o uso do aparelho móvel: entre os indivíduos com curso superior, esse uso está praticamente universalizado (97%), enquanto a metade dos que se declaram analfabetos utilizam o equipamento (50%). Em comparação com as demais regiões brasileiras, o Nordeste registra a menor proporção de usuários de telefone celular entre sua população com 10 anos ou mais (80%), seguido da região Norte, com 86%.

USO DE INTERNET PELO TELEFONE CELULAR

Segundo os resultados da TIC Domicílios 2014, 47% da população brasileira com 10 anos ou mais usa a Internet por meio de um telefone celular, o que equivale, em estimativas populacionais, a cerca de 81,5 milhões de indivíduos. Embora represente menos da metade do total da população com 10 anos ou mais do país, a proporção de usuários de Internet pelo telefone celular apresentou um expressivo crescimento no último ano (16 pontos percentuais), tendência que vem sendo verificada desde 2011, quando a proporção de usuários de Internet pelo celular era de 15%.

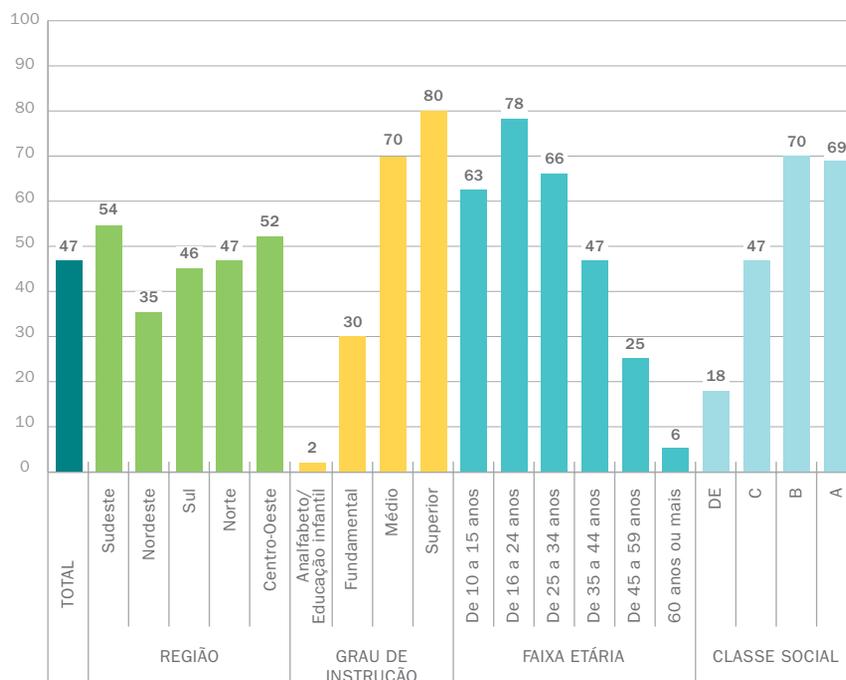
Nesse mesmo período (entre 2011 e 2014), houve crescimento no uso de Internet pelo celular tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais. Mas esse crescimento foi desigual, uma vez que a distância entre o resultado obtido nas áreas urbana e rural vem crescendo ao longo do tempo. Em 2014, metade da população urbana com 10 anos ou mais (51%) e um quarto da população rural (24%) são usuárias de Internet pelo celular (Gráfico 16).

GRÁFICO 16
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET PELO TELEFONE CELULAR, POR ÁREA (2011 - 2014)
Percentual sobre o total da população



Outros indicadores de uso de Internet pelo celular evidenciam os efeitos da disparidade socioeconômica e regional. Enquanto aproximadamente dois terços dos indivíduos que pertencem às classes A (69%) e B (70%) são usuários de Internet pelo celular, nas classes mais baixas são observados patamares inferiores: cerca de metade dos indivíduos de classe C (47%) e menos de um quinto (18%) dos que pertencem à classe DE fazem uso desse mesmo recurso. Tais disparidades também são encontradas entre as regiões, com destaque para as diferenças entre Sudeste (54%) e Nordeste (35%). Por fim, da mesma forma que em outros indicadores, quanto maior a renda familiar e a escolaridade, maior também é a proporção de usuários de Internet pelo telefone móvel, conforme Gráfico 17.

GRÁFICO 17
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET PELO TELEFONE CELULAR (2014)
 Percentual sobre o total da população



A TIC Domicílios 2014 também permite estimar que 66,7 milhões de brasileiros com 10 anos ou mais usam o telefone celular, mas não acessam a Internet por meio desse tipo de aparelho. A análise dos motivos para esses indivíduos não usarem a Internet pelo celular permite identificar problemas específicos nos diferentes segmentos populacionais: a falta de interesse (54%) e falta de necessidade (45%) são os motivos mais mencionados. A falta de necessidade ou interesse é maior quanto mais velho é o usuário de telefone móvel – respectivamente, 61% e 53% entre os que têm 60 anos de idade ou mais.

Outro importante motivo para usuários de celular não utilizarem a Internet pelo aparelho é o fato do equipamento não se conectar à Internet (44%). Com percentual equivalente, a falta de habilidade no uso do telefone celular foi a justificativa mencionada por 42% do total de indivíduos que não usam a Internet no celular, apesar de utilizarem o equipamento. Ainda de acordo com a pesquisa, 84% dos usuários de Internet pelo celular utilizam o recurso no aparelho diariamente (em 2013, eram 73%, mantendo a tendência de crescimento verificada desde 2012, quando os usuários diários representavam 55%).

Conexões 3G ou 4G (82%) são utilizadas pela maioria dos usuários de Internet pelo celular, assim como o Wifi (74%). O uso tanto de Wi-Fi quanto de 3G ou 4G é feito por 57% dos usuários de Internet pelo celular. O uso exclusivo do WiFi para o acesso à Internet no aparelho também é menos comum (17%). O uso de ambas é comum entre indivíduos de todos os segmentos da população, mas cresce à medida que aumenta a renda familiar dos usuários. A pesquisa indica que 40% dos usuários de Internet pelo celular com renda familiar de até um salário mínimo utilizam 3G ou 4G e também WiFi para o acesso, e essa proporção

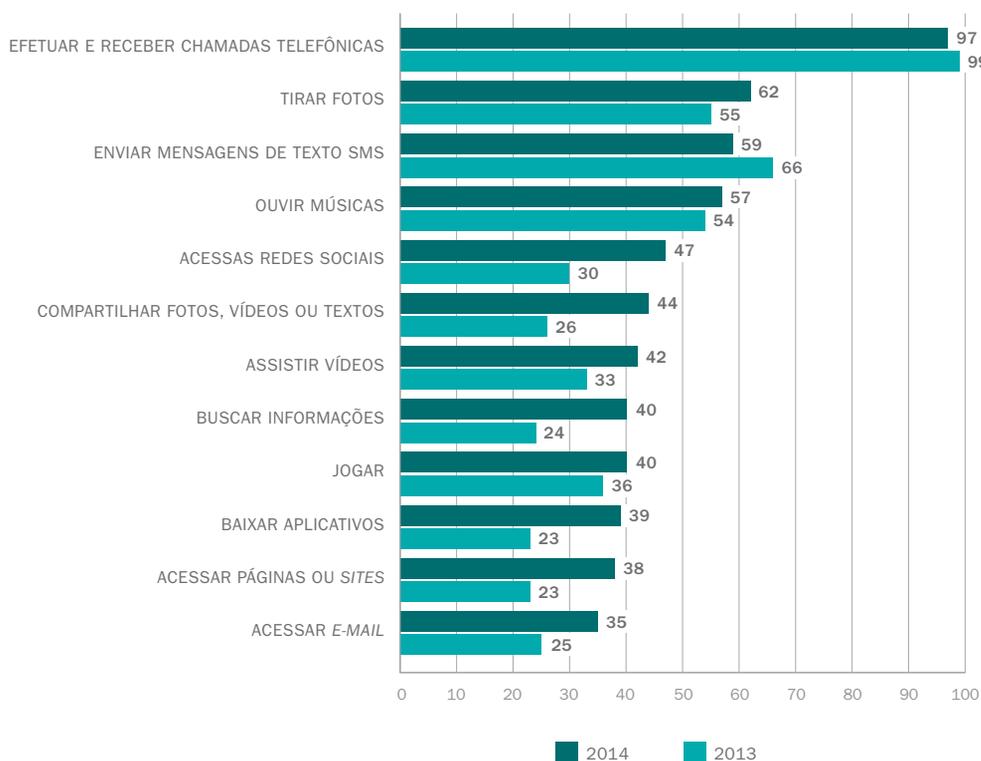
chega a 81% entre usuários com renda familiar superior a 10 salários mínimos. Por outro lado, os usuários de Internet no celular que utilizam apenas 3G ou 4G (um quarto do total de usuários) representam mais de um terço dos usuários com renda familiar de até um salário mínimo (39%) e de mais de 1 a 2 salários (33%).

Já o WiFi, apesar de ser utilizado por uma proporção alta de usuários de Internet pelo celular, é menos usado na região Norte (53%) do que nas demais regiões, diferença que pode ser explicada pelas condições de infraestrutura de banda larga fixa na região.

ATIVIDADES REALIZADAS NO TELEFONE CELULAR

Acompanhando o crescimento do uso da Internet pelo celular pelos usuários de telefone móvel no Brasil, também se tornam mais comuns as atividades realizadas nesse dispositivo que pressupõem o uso de Internet. Atividades como acessar redes sociais, compartilhar fotos e vídeos, baixar aplicativos, buscar informações e acessar páginas ou sites apresentaram acréscimos significativos no último ano, como é possível observar no Gráfico 18. No entanto, as atividades relacionadas aos usos mais básicos do aparelho, tais como efetuar e receber chamadas telefônicas (97%), tirar fotos (62%) e enviar mensagens de texto SMS (59%) ainda se configuram como as mais realizadas pelos brasileiros que possuem um telefone móvel.

GRÁFICO 18
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR, POR ATIVIDADES REALIZADAS NO TELEFONE CELULAR NOS TRÊS MESES ANTERIORES À REALIZAÇÃO DA PESQUISA (2013 - 2014)
Percentual sobre o total de usuários de telefone celular



ATIVIDADES NA INTERNET

Dentre as atividades investigadas pela pesquisa TIC Domicílios, aquelas associadas à comunicação permanecem sendo as mais realizadas pelos usuários de Internet brasileiros. Observa-se, no entanto, o aumento da importância de formas de comunicação mais dinâmicas. Em 2014, a atividade mais mencionada passou a ser o envio de mensagens instantâneas, como por Facebook, Skype e WhatsApp (83%), seguida da participação em redes sociais (76%). Já o envio e recebimento de *e-mail*, que até 2011 era a atividade mais realizada dentre as investigadas, já foi ultrapassada pelas formas de comunicação instantâneas. Em 2013, 72% dos usuários de Internet realizaram essa atividade, o que corresponde a uma estimativa de aproximadamente 62,6 milhões de usuários; já em 2014 a proporção passa a ser de 64% e a estimativa de usuários de *e-mails* de 60,6 milhões.

Ainda que o uso das redes sociais tenha permanecido estável em relação ao ano de 2013, quando essa proporção era de 77%, a estimativa do número de usuários que participam de redes sociais passou de 66,3 milhões para quase 71,6 milhões em 2014, o que indica a disseminação dessa atividade no conjunto de usuários de Internet.

Apesar de frequentes em todas faixas etárias e níveis de escolaridade, é possível observar diferentes padrões de uso de Internet para essas atividades entre os perfis de usuários, conforme detalhado na Tabela 3. Enquanto a participação em redes sociais é a atividade mais frequente entre os usuários que têm entre 16 e 24 anos (86%), o uso do *e-mail* se destaca entre mais velhos: 69% dentre aqueles com 45 a 59 anos e 77% entre usuários com 60 anos ou mais utilizaram o *e-mail* nos três meses anteriores à pesquisa. Além disso, o *e-mail* é bastante usado entre as faixas etárias de 25 a 44 anos, que correspondem ao maior contingente de economicamente ativos. A hipótese é que, nessa faixa etária, o *e-mail* seja mais utilizado para fins profissionais, uma vez que é significativa a diferença no uso desse meio de comunicação de acordo com a condição de atividade.

TABELA 3
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES DE COMUNICAÇÃO REALIZADAS NA INTERNET (2014)
Percentual sobre o total de usuários de Internet

	IDADE							CONDIÇÃO DE ATIVIDADE	
	TOTAL	10 a 15	16 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 59	60 ou mais	PEA	Não PEA
Enviar mensagens instantâneas, por exemplo, por Facebook, Skype, WhatsApp	83%	79%	89%	88%	82%	69%	70%	84%	80%
Participar de redes sociais, como Facebook ou Google +	76%	74%	86%	79%	72%	64%	60%	77%	74%
Enviar e receber <i>e-mail</i>	64%	38%	65%	72%	70%	69%	77%	71%	51%

Diferenças desse tipo também podem ser identificadas entre as atividades relacionadas a entretenimento e conteúdos multimídia. Do total de usuários de Internet, 58% assistiram a filmes ou vídeos em *sites* e 57% ouviram música *on-line*. Essas proporções são significativamente maiores

quando se trata de usuários com 10 a 15 anos (68% e 66%, respectivamente) e entre 16 a 24 anos (67% e 69%). Por outro lado, ler jornais, revistas ou notícias é uma atividade mais frequente entre aqueles com 25 a 34 anos (64%) e 35 a 44 anos (61%) em comparação ao total de usuários de Internet (53%). Assim como o uso de *e-mail*, a atividade de leitura de jornais, revistas ou notícias na Internet também é mais comum entre aqueles que são economicamente ativos (60%).

Com relação ao compartilhamento e criação de conteúdos na Internet, apesar da atividade de compartilhar conteúdos como textos, imagens ou vídeos (67%) ser a terceira atividade desta categoria mais realizada pelos usuários de Internet (Gráfico 19), a postagem de conteúdos criados pelos próprios usuários (40%) e a criação e atualização de *blogs* ou *websites* (18%) são realizadas em menor proporção. A maior proporção de usuários que compartilham conteúdos indica tendência de crescimento desse tipo de intercâmbio, viabilizado pelas plataformas mais utilizadas, como é o caso das redes sociais.

Já dentre as atividades de busca de informações realizadas pelos usuários de Internet nos três meses anteriores à pesquisa, a mais citada é a procura de informações sobre produtos ou serviços (63%), seguida da busca de informações relacionadas à saúde (38%).

ATIVIDADES NA INTERNET CONFORME OS DISPOSITIVOS UTILIZADOS

A pesquisa TIC Domicílios também evidencia diferenças no padrão de realização das atividades investigadas, conforme o tipo de dispositivo utilizado para acesso à Internet. No Gráfico 19, consideram-se as nove atividades mais realizadas por tipo de dispositivo utilizado.

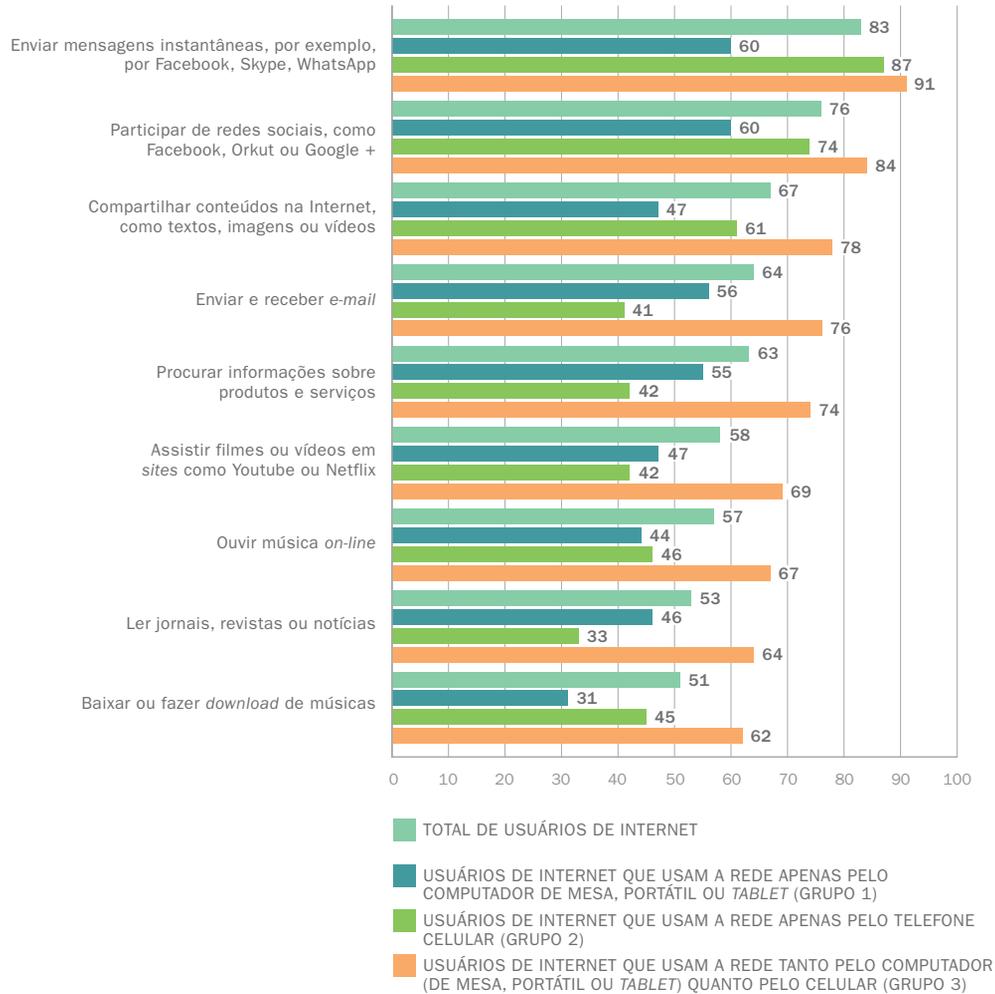
Em primeiro lugar, nota-se que os usuários que acessam a rede tanto pelo computador quanto pelo celular realizam essas diferentes atividades com maior intensidade que os demais usuários da rede. Por sua vez, os usuários que utilizam a Internet apenas por computador ou apenas por celular, isto é, por um único tipo de dispositivo, realizam essas atividades com menor intensidade (Gráfico 19).

Dentre os usuários que acessam a Internet exclusivamente por computador, destacam-se as atividades de enviar e receber *e-mail*, procurar informações sobre produtos e serviços e ler jornais, revistas ou notícias. Os usuários exclusivos da Internet por telefone celular, por sua vez, realizam mais as atividades de envio de mensagens instantâneas, participação em redes sociais e compartilhamento de conteúdo.

Os usuários da rede tanto pelo celular quanto pelo computador são majoritariamente das classes A e B e jovens, enquanto os que a utilizam por apenas um desses tipos de dispositivos são majoritariamente das classes C e DE e mais velhos.

GRÁFICO 19
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET POR ATIVIDADES REALIZADAS MAIS CITADAS, SEGUNDO
DISPOSITIVOS UTILIZADOS (2014)

Percentual sobre o total de usuários de Internet

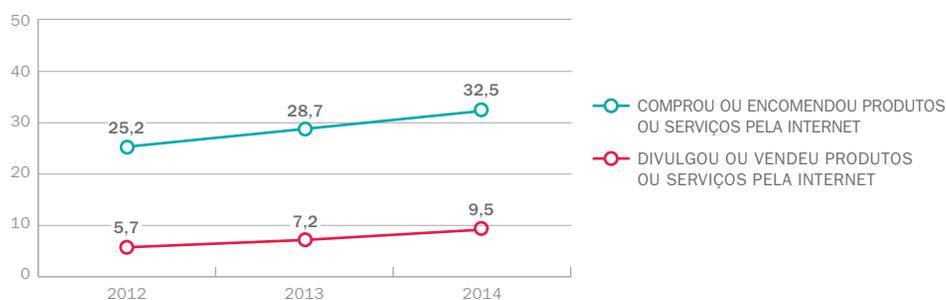


A análise dessas informações, conjuntamente com a observação das diferenças nos padrões de uso dentre esses grupos de usuários, aponta que, apesar do avanço do uso da Internet pelo celular, esse movimento não significa o fim das diferenças socioeconômicas históricas na apropriação da Internet no país. Esse tema tem sido alvo de uma literatura crescente sobre como o acesso a determinados dispositivos interferem nas formas de uso da rede (PEARCE; RICE, 2013; DONNER; GITAU; MARSDEN, 2011).

COMÉRCIO ELETRÔNICO

Entre as atividades relacionadas ao comércio eletrônico investigadas pela TIC Domicílios 2014, a pesquisa de preços de produtos ou serviços (62%) segue sendo a mais realizada, enquanto atividades de compra e de divulgação e venda mantém seus patamares históricos, sendo realizadas por uma proporção menor de usuários de Internet: 35% e 10%, respectivamente. Vale ressaltar, no entanto, que em estimativas populacionais, ambas as atividades vêm sendo realizadas por um número maior de usuários nos últimos anos. Entre 2012 e 2014, quase dobra o número de usuários que utilizam a Internet para a divulgação ou venda de produtos ou serviços, como detalhado no Gráfico 20.

GRÁFICO 20
USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS DE COMÉRCIO ELETRÔNICO NOS 12 MESES ANTERIORES À PESQUISA (2012 - 2014)
Estimativas em milhões de pessoas



Considerando-se o perfil socioeconômico, a TIC Domicílios indica que os usuários de Internet com maior escolaridade e renda realizam transações comerciais pela rede em maior proporção do que os demais. Entre os usuários com renda familiar acima de dez salários mínimos, 65% realizaram compras pela Internet, e entre aqueles com Ensino Superior, 64%. Dentre os usuários que não realizaram compras na Internet nos 12 meses anteriores à pesquisa, o principal motivo permanece sendo a preferência por comprar pessoalmente (61%), proporção estável ao longo da série histórica da pesquisa.

GOVERNO ELETRÔNICO

Desde 2005, a TIC Domicílios contém um módulo específico para atividades de governo eletrônico (ou e-Gov) que, na edição de 2014 da pesquisa, passou por uma reformulação. A lista de serviços que antes compunham o rol de atividades de governo eletrônico foi substituída por conjuntos de atividades agrupadas por áreas de governo com as quais o cidadão poderia ter se relacionado. Também foi incluída uma nova questão sobre participação e formas de contato com governo por meio da Internet.

Essas alterações tiveram como objetivo qualificar a demanda por serviços de governo eletrônico, que incluem desde o acesso a informações sobre serviços públicos até ferramentas que possibilitem aos cidadãos interagir e realizar transações com o governo e participar de decisões governamentais por meio da Internet. Esses indicadores, em conjunto com a pesquisa TIC Governo Eletrônico, também realizada pelo Cetic.br, visam contribuir não somente para

uma melhor compreensão dos serviços que são ofertados e utilizados pela população, mas também para que se evidenciem as lacunas e desafios para a implementação de serviços de e-Gov no país.

Como é possível observar no Gráfico 21, serviços relacionados à educação pública são os mais procurados ou realizados pelos usuários de Internet com 16 anos ou mais (24%), seguidos por aqueles referentes a impostos e taxas governamentais (23%). Já os serviços que se referem a transporte público e outros serviços urbanos – como limpeza, conservação de vias e iluminação (11%) – e outros sobre polícia e segurança – como boletins de ocorrência, antecedentes criminais e denúncias (7%) – foram os menos procurados ou realizados por esses usuários.

GRÁFICO 21
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR TIPO DE INFORMAÇÕES REFERENTES A SERVIÇOS PÚBLICOS
PROCURADAS OU SERVIÇOS PÚBLICOS REALIZADOS (2014)
Percentual sobre o total de usuários de Internet com 16 anos ou mais



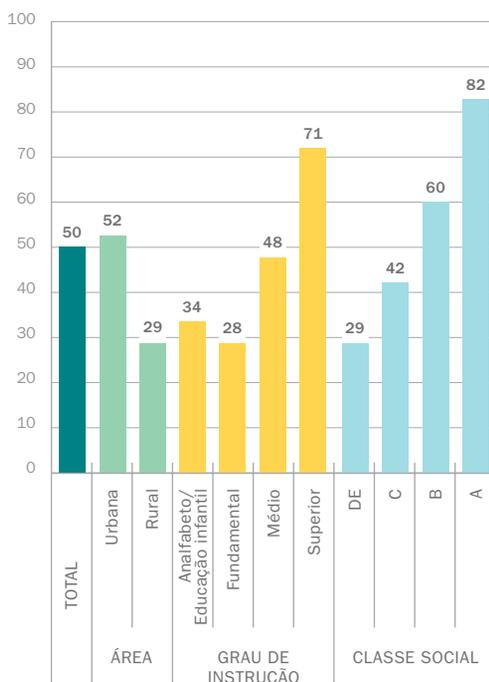
Considerando todos aqueles que afirmaram ter realizado ao menos uma das atividades listadas nos 12 meses que antecedem a pesquisa, tem-se que 50% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais são usuários de governo eletrônico no país.

De acordo com a pesquisa TIC Governo Eletrônico 2013 (CGI.br, 2014), a grande maioria dos órgãos de governo está presente na Internet por meio de um *website* (99% dos órgãos públicos federais, 93% dos estaduais e 84% das prefeituras declararam possuir uma página eletrônica na Web). Entre tais organizações, já é possível encontrar iniciativas de provisão de informações e serviços *on-line* – ainda que prevaleçam atividades não transacionais, geralmente focadas na divulgação de informações sobre o órgão público, como, por exemplo, o *download* de documentos ou formulários.

A pesquisa TIC Domicílios 2014, por sua vez, indica que os indivíduos nem sempre buscam tais informações, conforme ilustra o Gráfico 21. A busca por informações ou a realização de serviços de educação pública – que foi a atividade mais citada pelos usuários de Internet de 16 anos ou mais –, foi realizada por apenas 24% dos usuários.

A distribuição dos usuários de e-Gov se mostra bastante desigual quando analisadas suas características socioeconômicas: a proporção de usuários de serviços de governo pela Internet é de apenas 29% na classe DE e de 31% entre aqueles com renda familiar de até um salário mínimo. Por outro lado, como se observa no Gráfico 22, é significativamente mais alto o percentual de usuários de e-Gov entre aqueles com nível superior (71%) e das classes A e B (82% e 60%, respectivamente).

GRÁFICO 22
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE UTILIZARAM GOVERNO ELETRÔNICO
NOS 12 MESES ANTERIORES À REALIZAÇÃO DA PESQUISA (2014)
Percentual sobre o total de usuários de Internet com 16 anos ou mais

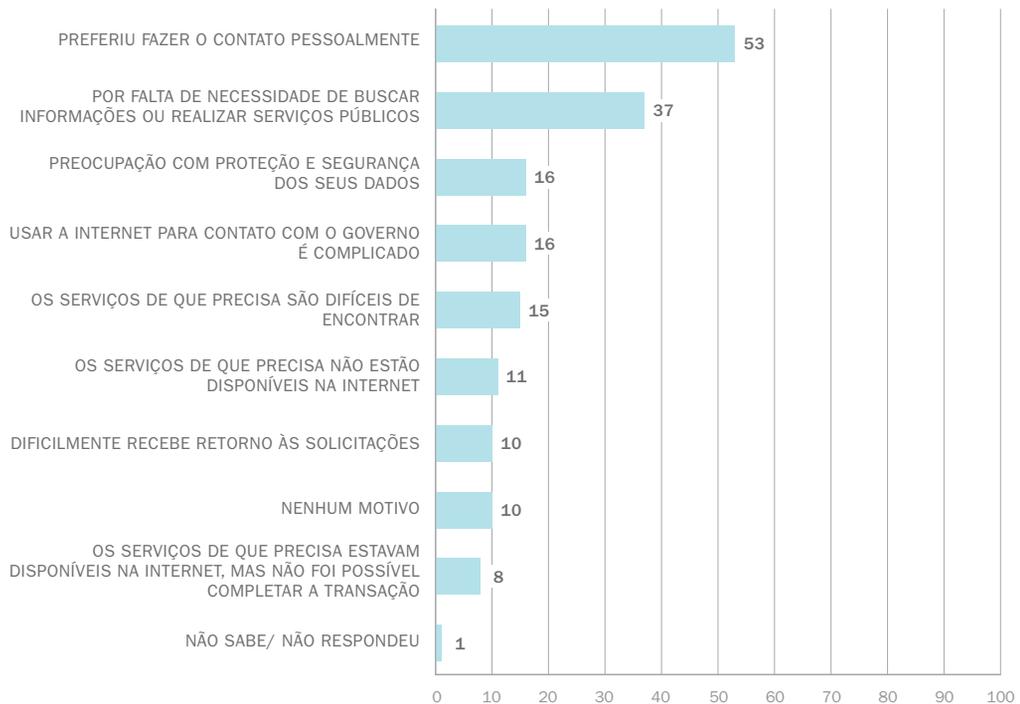


A estimativa é que aproximadamente 38,7 milhões de usuários de Internet com 16 anos ou mais não utilizaram nenhum serviço de governo eletrônico dentre as atividades selecionadas nos 12 meses que antecederam a pesquisa. A TIC Domicílios investigou também os motivos para que os indivíduos não utilizassem os serviços de e-Gov (Gráfico 23). Ainda que seja alta a proporção de usuários de Internet com mais de 16 anos que informaram que não realizaram esses serviços pela Internet por falta de necessidade (37%), ainda há desconfiança em relação à realização desses serviços *on-line*: 53% declararam preferir fazê-los pessoalmente e 16% afirmaram que têm preocupação com a proteção e segurança de seus dados.

Os resultados apontam ainda que existem também dificuldades de acesso a essas formas de interação com o governo, uma vez que 16% consideram complicado entrar em contato com órgãos públicos por meio da Internet e 15% alegaram que foi difícil encontrar os serviços que procuravam. Por fim, razões que dizem respeito ao desempenho e qualidade dos serviços que são disponibilizados na Internet pelos órgãos públicos foram as menos citadas: 10%

afirmaram que dificilmente receberam um retorno às suas solicitações e 8% declararam que não conseguiram completar a transação pela Internet, ainda que os serviços estivessem disponíveis *on-line*.

GRÁFICO 23
PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO USARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS 12 MESES ANTERIORES À REALIZAÇÃO DA PESQUISA, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO (2014)
Percentual sobre o total de usuários de Internet com 16 anos ou mais que não usaram governo eletrônico nos 12 meses anteriores à realização da pesquisa



As ferramentas de governo eletrônico apresentam diversas possibilidades de aproximação entre as esferas de governo e os variados setores da sociedade por meio de canais de comunicação *on-line*, como *e-mail*, *chats*, fóruns e redes sociais. No entanto, os dados da TIC Domicílios 2014 revelam que esses canais de comunicação entre cidadãos e governo são pouco utilizados pelos usuários de Internet, ainda que alguns deles sejam disponibilizados pela maioria dos órgãos públicos brasileiros. Como apresentado na Tabela 4, todas as formas de contato com o governo ou instituições públicas investigadas na TIC Domicílios – *e-mail*, redes sociais e formulários eletrônicos, bate-papo ou *chat* dos *sites* dos órgãos públicos – foram utilizadas por apenas 8% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais, o que demonstra que ser um usuário de Internet não significa ser um usuário de *e-Gov*, mesmo quando se trata de ferramentas de comunicação que são conhecidas e utilizadas pela maior parte dos usuários de Internet com outras finalidades.

Pelo lado da oferta, em contrapartida, a pesquisa TIC Governo Eletrônico 2013 revela que a maior parte dos órgãos públicos federais, estaduais e prefeituras já disponibiliza formas de contato com o público pela Internet, como *e-mail*, bem como estão presentes nas redes sociais.

TABELA 4

COMPARATIVO ENTRE O CONTATO DOS USUÁRIOS DE INTERNET COM ÓRGÃOS PÚBLICOS COM A OFERTA DE CANAIS ELETRÔNICOS DOS ENTES FEDERATIVOS PARA CONTATO COM O CIDADÃO

Percentual sobre o total de usuários de Internet com 16 anos ou mais e percentual sobre o total de órgãos públicos federais, estaduais e de prefeituras que possuem *website*

TIC DOMICÍLIOS 2014		Canal eletrônico	TIC GOVERNO ELETRÔNICO 2013			
Indivíduos que entraram em contato com órgãos públicos			Órgãos públicos que disponibilizaram canais para contato com o cidadão			
FORMA DE CONTATO			Federais	Estaduais	Prefeituras	FORMA DE CONTATO
Entrou em contato com governo ou instituições públicas por <i>e-mail</i>	8%	<i>E-mail</i>	94%	96%	91%	Ofereceu <i>e-mail</i> como forma de contato com o cidadão pela Internet
Entrou em contato com governo ou instituições públicas pelo <i>site</i> , como por formulário eletrônico, bate-papo ou <i>chat</i>	8%	Formulário eletrônico	84%	74%	58%	Ofereceu formulário eletrônico como forma de contato com o cidadão pela Internet
		Bate-papo ou <i>chats</i>	9%	11%	10%	Ofereceu atendimento <i>on-line</i> em tempo real, como <i>chats</i> , como forma de contato com o cidadão pela Internet
Entrou em contato com governo ou instituições públicas pelos perfis oficiais em redes sociais, como Facebook/Twitter	8%	Redes sociais	88%	73%	56%	Presença em redes sociais

Nota: Elaborada a partir das tabelas de resultados do Cetic.br sobre a proporção de usuários de Internet, por forma de contato com o governo (TIC Domicílios), e sobre a proporção de órgãos públicos federais, estaduais e prefeituras, por forma de contato com o cidadão pela Internet e presença na Internet por meio das redes sociais (TIC Governo Eletrônico).

A adoção da TIC também tem o potencial de democratizar a informação, o acompanhamento e a fiscalização pela sociedade das organizações governamentais e dos gastos públicos, além de ampliar a participação dos cidadãos nos temas de interesse público por meio da Internet. A pesquisa TIC Domicílios revela que, no Brasil, a participação *on-line* é realizada por uma pequena proporção de indivíduos, uma vez que apenas 6% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais escreveram sugestões ou opiniões em fóruns ou consultas públicas de *sites* de governo nos 12 meses anteriores à pesquisa, e 6% participaram de votações ou enquetes em *sites* de governo. Esses resultados podem refletir não só dificuldades ou barreiras que os usuários têm em acessar essas ferramentas, mas também o fato que essas formas de participação *on-line* ainda não são ofertadas pela maior parte dos órgãos públicos. Segundo a pesquisa TIC Governo Eletrônico 2013, a possibilidade de consulta pública *on-line* por tais instituições (55% em órgãos federais, 53% em órgãos estaduais e 40% nas prefeituras), assim como a disponibilização de fóruns ou comunidades de discussão pela Internet (19%, 17% e 10%, respectivamente), ainda é baixa em relação a outros tipos de serviços oferecidos pela Internet, como a presença de *e-mail* para contato que abrange mais de 90% dos órgãos públicos em qualquer nível de governo. Esses dados indicam que ainda há espaço para a ampliação da participação social por meio das tecnologias de informação e comunicação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: AGENDA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

Após dez anos de monitoramento do acesso e uso das TIC no Brasil, o país possui cerca de metade de seus domicílios conectados à Internet. Considerando apenas os domicílios de áreas urbanas, o percentual passou de 13% em 2005 para 54% em 2014. Se a exclusão de largas parcelas da população do universo da Internet ainda é uma realidade, também é certo que o uso da Internet não é mais residual – o que fortalece a emergência de um campo de estudos sobre seus impactos nos âmbitos econômico, social, cultural e político.

Apesar de o país ter experimentado avanços no uso das TIC – com uma parcela cada vez maior da população fazendo algum uso da Internet (e, em alguns casos, de maneira significativamente avançada e integrada às atividades cotidianas dos indivíduos, na comunicação, no lazer e no trabalho) – um desafio ainda premente é o desenvolvimento de infraestrutura de Internet diante das desigualdades regionais, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste e nas áreas rurais.

Os dados sobre uso da Internet da TIC Domicílios também demonstram a necessidade de as políticas públicas de TIC terem como um de seus principais objetivos a inclusão digital da grande parcela da população brasileira que não está conectada. O foco das políticas deve passar pela preocupação em contornar barreiras como a falta de habilidade no uso de equipamentos eletrônicos, seja pelo computador ou pelo celular, além do foco na redução dos custos de acesso à Internet. Essas ações precisam considerar os maiores níveis de exclusão verificados entre as classes C e DE, com renda familiar de até dois salários mínimos, bem como populações residentes em áreas rurais e em algumas áreas das regiões Norte e Nordeste. A pesquisa indica que permanece o desafio de inclusão da população com idade superior a 45 anos, cuja percepção de falta de necessidade ou de falta de interesse é ainda mais relevante.

Por outro lado, em um contexto em que as atividades de governo eletrônico e de interação com órgãos governamentais não estão disseminadas no conjunto da população, o aumento do número de usuários de Internet pelo telefone celular delinea importantes caminhos para as políticas públicas de fomento ao desenvolvimento dessas atividades, não só por meio de *sites*, mas também via aplicativos móveis.

REFERÊNCIAS

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. Indicadores: TIC Domicílios 2008-2014. São Paulo: CGI.br, 2015. Coord. Alexandre F. Barbosa. Disponível em: <<http://cetic.br/pesquisa/domicilios/indicadores>>. Acesso em: 10 out. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-educacao-2013.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2015.

_____. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no setor público brasileiro – TIC Governo Eletrônico 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_eGOV_2013_LIVRO_ELETRONICO.pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.

DONNER, J.; GITAU, S.; MARSDEN, G. Exploring Mobile-only Internet Use: Results of a Training Study in Urban South Africa. *International Journal of Communication*, v. 5, p. 574-597, 2011.

HARGITTAI, E.; HSIEH, Y.-L. P. Digital Inequality. In DUTTON, W. H. *Oxford Handbook of Internet Studies*. Oxford: Oxford University Press, 2013. p. 129-150.

PEARCE, E.; RICE, E. Digital Divides From Access to Activities. *Journal of Communication*, n. 63, p. 721-744, 2013.

UNIÃO INTERNACIONAL DAS TELECOMUNICAÇÕES – UIT. *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals*. UTI, 2014.

ENGLISH

FOREWORD

As of 2015, the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) has been in existence for 20 years, working to implement a model of multistakeholder Internet governance that is often cited as an example. With the publication in 2009 of a “decalogue” on principles for the use of the Internet in the country, CGI.br contributed significantly to protecting the Internet and increasing understanding of its concepts.

In 2015, we also celebrate the first anniversary of the approval of the “Marco Civil da Internet” (Civil Rights Framework for the Internet), which is currently undergoing the process of defining specific regulations. This is a unique piece of legislation that embodies the best practices of experts in the field and is essential to establishing the rights and responsibilities of those who undertake activities on the Internet.

Moreover, the Global Multistakeholder Meeting on the Future of Internet Governance (NETMundial) took place in April 2014. It was convened to discuss important aspects of the future development of the Internet based on a multistakeholder perspective. The NETMundial was the first meeting of its kind, and produced two documents: a declaration of principles and a roadmap for an Internet environment that is always ample and open.

Finally, the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br) has completed 10 years of producing ICT statistics and indicators. This activity is conducted by Cetic.br at the Brazilian Network Information Center (NIC.br). Generating updated, technically precise and internationally comparable statistics makes it possible to provide society with data on the socioeconomic impacts of ICT, contributing to more effective and efficient public policies and the development of the Internet in Brazil.

The ICT Households 2014 Survey, the tenth published by Cetic.br, presents results that contribute to mapping ICT access in Brazil and offer a detailed view of ICT use by the Brazilian population.

Through the research conducted by Cetic.br, we continue to honor our mission to collect, organize and disseminate reliable data on Internet services in Brazil. The results and analyses in this publication not only broaden our knowledge of the socioeconomic implications of the Internet, but also underpin the development of public policies aimed at promoting a better Internet.

Enjoy your reading!

Demi Getschko

Brazilian Network Information Center – NIC.br

PRESENTATION

Founded in 1995, the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) celebrated two decades of existence in 2015. Throughout this period, CGI.br has played an essential role in constructing a quality and inclusive Internet for all Brazilians. Today, Brazil has over 94 million Internet users, and this number is growing every day. The advancement of the Internet in the country coincides with the national and international recognition of CGI.br, which is viewed as an efficient, modern institution. Furthermore, it is acknowledged as an international reference for issues related to Internet governance. During these twenty years, CGI.br has played the roles of architect and creator of a modern framework of technical and legal standards for democratic and transparent Internet governance in Brazil. Moreover, it has connected stakeholders from the government, the private sector, social organizations, universities and technical communities.

On the national level, we also celebrate a year since the National Congress approved the Civil Rights Framework for the Internet (Marco Civil da Internet), and since the president of Brazil sanctioned Law no. 12965 during the Global Multistakeholder Meeting on the Future of Internet Governance (NETMundial). This law consolidates the principles set forth by CGI.br for the Internet and explicitly recognizes the role and functions of the steering committee.

Over the last two decades, CGI.br has made numerous achievements. Among those accomplishments, it is important to remember its commitment to the regular production of relevant and reliable statistical data, through its annual surveys on access to and use of information and communication technologies (ICT) in Brazil, which have been conducted for ten years. The production of statistical data on ICT access and use conducted by the Regional Center for the Development of the Information Society (Cetic.br), a department of the Brazilian Network Information Center (NIC.br), is an essential contribution to public policies, academic research and the Brazilian technology industry.

This publication reinforces the commitment of CGI.br to Brazil and to the periodic production of statistical data that allows for open and in-depth debate among the actors dedicated to creating the guidelines for socioeconomic and cultural development in the country by the use of ICT. I congratulate CGI.br on its success throughout its 20 years of existence!

Virgílio Almeida

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br

INTRODUCTION

With this edition of the ICT Households survey, we celebrate a decade of periodically disseminating data on access to information and communication technologies (ICT) in households and its use by the Brazilian population. Over these ten years, there have been significant changes in the incorporation of the Internet into the everyday lives of Brazilians. The indicators and statistics produced by ICT Households have recorded many of these transformations, including the dissemination of mobile devices and phenomena such as the use of online social networks. At the same time, the survey has also revealed some of the main barriers that prevent more Brazilians from enjoying the opportunities presented by new digital technologies.

The ICT Households survey is the result of a commitment by the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) and the Brazilian Network Information Center (NIC.br) to produce, organize and disseminate information about Internet services through indicators and statistics. The survey originated in 2005 from a partnership between CGI.br and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and aimed to include the first ICT module in the National Households Sample Survey (Pnad), giving rise to the first generation of ICT statistics in the country.

As a result of this successful partnership, CGI.br “identified the need to deepen the investigation of the impact of the Internet in specific areas, such as electronic government, electronic commerce, barriers to access and use, skills, and safety”.¹ NIC.br, the executive branch that implements CGI.br decisions, began allocating resources in order to conduct the first two national surveys dedicated exclusively to the theme: ICT Households and ICT Enterprises. Conducted annually by the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br) since 2005, these surveys have become the greatest and primary source of statistical data on ICT in the country, today representing an important instrument for assessing the development of the information and knowledge society in Brazil.

¹ BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazil – 2005/2009*. Special commemorative edition of 5 years. São Paulo: CGI.br, 2010, p. 116. Available at: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-edicao-especial-5anos.pdf>>. Accessed on: Oct 10, 2015.

Since its first edition, ICT Households has adopted internationally agreed-upon methodological definitions to measure ICT access and use in order to produce internationally comparable data. These definitions and standards are established by international organizations, such as the International Telecommunications Union (ITU), the United Nations Conference on Trade and Development (Unctad), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), the statistical office of the European Union (Eurostat), and the Partnership on Measuring ICT for Development, a coalition composed of several international organizations. It is worth mentioning that the tenth edition of ICT Households is aligned with the most recent guidelines set forth in the Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals, published by ITU in 2014.

Throughout its history, Cetic.br has grown to represent an important voice in international debates about the standardization of indicators and methodological definitions for the production of statistics on ICT. In 2015, we have been actively participating in debate forums on indicators developed by the International Telecommunication Union (ITU), the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (Eclac), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco). This has enabled the ongoing improvement of our internal procedures for quality assurance and full alignment with international survey standards.

Throughout the last ten years, Cetic.br has expanded its range of action and improved its internal processes. Currently, we adopt codes of good practice of official institutions for statistics production. We are continually increasing the rigor of design and sample selection activities, improving control and monitoring of field data collection work, and refining all data processing and validation procedures for continuous improvement in the quality of indicators, statistics and analyses produced. By doing so, Cetic.br has gained legitimacy, establishing itself as a center of excellence in ICT statistics, recognized both nationally and internationally.

These efforts have resulted in an increase in the number of survey projects. In 2005, Cetic.br carried out only two national studies on ICT. We have arrived in 2015 with a set of five annual projects – on households, enterprises, education, health and children – and another five projects published on a less regular basis – electronic government, nonprofit organizations, Internet Service Providers, public access centers and culture.

Another relevant result has been the development of a new line of work focused on capacity building in the production and use of ICT statistical data. In recent years, there has been an increase in our ability to carry out capacity-building workshops in Brazil, Latin America and Portuguese-speaking Africa, addressing theoretical and practical concepts in survey methodology, and also stimulating debates and the sharing of experiences among researchers, public administrators and representatives of civil society and international organizations. This activity has become important to the dissemination of data and to bring statistics producers and consumers closer together.

The volume and diversity of the data generated, along with the growing demand for access to ICT survey databases, has led Cetic.br to develop a dynamic data visualization tool. Launched in 2015, this tool makes it easier for users to consult indicators that are customized to their interests, allowing them to export data in an open format.

The data produced by Cetic.br has been widely used by governments, international organizations, civil society, the private sector and academic institutions. Within the scope of public administration, this information provides important input for developing and monitoring digital inclusion policies. Considering academic research, the data has become increasingly important in research that addresses the socioeconomic impact of ICT on Brazilian society and on the construction of scientific knowledge on the theme. In the context of civil society and the private sector, the data provides significant input in the assessment of market trends and monitoring.

ICT HOUSEHOLDS PORTRAYS DIGITAL INCLUSION ISSUES IN BRAZIL

The time series built during the last ten years by ICT Households has allowed a clearer understanding of the political agenda and debate about digital inclusion in the country. This is the case especially in terms of the results of policies and socioeconomic development programs based on the expansion and use of ICT in diverse sectors of society.

On the one hand, the indicators highlight the significant portion of the population that is still digitally excluded due to barriers such as cost of access, lack of coverage and lack of skills. On the other hand, they point to important changes in the social, cultural, behavioral, economic and political dimensions related to prominent trends that are gradually being consolidated, such as the greater frequency of Internet, online social network and mobile device use. For some segments of the population, especially younger people, the Internet is at the core of the continuous and rapid technological and social transformations that we have been experiencing. For lower-income strata of the population and those who live in rural areas of Brazil, mobile phones have already become the main device for Internet use. These two sides of the Brazilian reality with regard to digital inclusion reveal that socioeconomic and regional inequalities are still a great challenge to the development of an information- and knowledge-based society.

In this edition, ICT Households reinforces a clear message that has been made explicit in recent years: Public policies directed at digital inclusion in Brazil still have a long road ahead to significantly reduce regional and socioeconomic inequalities and ensure the universalization of Internet access in Brazilian households. Existing policies that foster ICT access in households and its use by citizens have not been enough to significantly reduce socioeconomic disparities between urban and rural areas, different geographical regions of the country and, within each region, among different social classes.

To a great extent, disparities relative to ICT access are a reflection of long-term socioeconomic inequalities in Brazilian regions. These, in turn, are associated with social and economic indicators, such as the Human Development Index, participation in the regional GDP, the rate of functional illiteracy, and the net rate of school enrollment for adolescents. Furthermore, another great challenge is promoting the development of skills for proficient use of new digital technologies in order to ensure the emergence of a new pattern of social organization in the form of networks that can operate in new social, cultural, political and economic paradigms. The effective appropriation of these technologies by citizens as a mediating element of several social processes – notably to generate and share content and knowledge – is a challenge to those who think that inclusion policies go beyond access to infrastructure.

In the 2014 edition, the 10th of the ICT Households survey, it is pointed out the growth in the use of mobile phones to access the Internet. In Brazil, 47% of individuals 10 years old or older used the Internet on these devices; in absolute numbers, that represents 81.5 million people. The percentage of Brazilians 10 years old or older that accessed the Internet via mobile phones has more than tripled in the last three years: this percentage was 15% in 2011, and reached 47% in 2014. Despite this rapid growth in Internet use on mobile phones among all social classes, the survey results also demonstrated persistent inequality in Internet access across the country, considering the lower rates of use in the North and Northeast regions.

For the first time, ICT Households 2014 investigated the devices used by individuals to access the Internet, confirming a preference for mobile phones (76%), which were mentioned more often than desktop computers (54%), notebooks (46%) and tablets (22%). Furthermore, 84% of Internet users on mobile phones said they used them every day or almost every day.

The survey also pointed to stability in the percentage of households with computers (50%). Portable devices (laptops and notebooks), in turn, recorded growth: 60% of households with computers had notebooks, while tablets were present in 33% of households. Also for the first time, the survey measured the availability of Wi-Fi networks in households and found that 66% of households with Internet access use this type of network.

This data reveals a scenario of multiple technological devices simultaneously present in the daily lives of citizens, pointing to a trend toward portability and mobility. This combination has many implications for the activities carried out and the frequency of Internet use by citizens, and may contribute to devices being used in an increasingly individualized way.

The percentage of households with Internet access in 2014 was 50%, which corresponds to 32.3 million households in absolute numbers. Inequalities by social class and areas persisted: In class A, the percentage of households with Internet access was 98%; in class B, 82%; in class C, 48% and in classes D and E, 14%. In urban areas, the percentage of households with Internet access was 54%, while in rural areas this figure was 22%.

Regarding the activities carried out by individuals on the Internet, the ICT Households 2014 survey showed that the percentage of Brazilians 10 years old or older who used that Internet reached 55%, which corresponds to 94.2 million individuals. The most common activity that Internet users reported they had carried out in the three months prior to the interview was sending instant messages, such as chatting via Facebook, Skype or WhatsApp (83% of Internet users). The ICT Households 2014 survey also indicated that participating in social networks figured among the most mentioned activities, with 76%.

The results of ICT Households 2014 – presented in detail in the various aggregated tables and reports of analytical data that make up this publication – outline the scenario of ICT access in Brazilian households and its use by the population.

It is also worth mentioning that the ICT surveys conducted by Cetic.br are monitored by a group of experts whose invaluable contributions in the planning and analysis stages have provided legitimacy to the process and enhanced the transparency of the methodological choices. Renowned for their competence and knowledge in investigating ICT development, these professionals are affiliated with academic and government institutions, international organizations, the non-governmental sector and research institutions, and today provide solid support for conducting the surveys.

This publication is structured as follows:

Part 1 – Articles: presents contributions from academic specialists and representatives of government and international organizations that address critical issues, such as barriers and inequalities in Internet access in Latin America and Brazil, as well as other ICT competencies and skills and their relationship with the labor market. Regarding individual use, the present publication also addresses the theme of Internet addiction. Finally, some emerging issues, such as ICT use in urban policies and access to justice, are also discussed.

Part 2 – ICT Households: presents the methodological report, which includes a description of the sampling plan applied in the survey (as well as the methodological improvements carried out in 2013) and analysis of the main results, identifying the most important trends observed in ICT access in households and in its use by individuals.

Parts 3 – ICT Households Tables: presents the tables of results containing indicators of the ICT Households survey, allowing for a reading of crossed variables.

Part 4 – Appendix: a glossary of terms used in the survey to aid in reading.

The primary goal of all the effort expended on the production of the CGI.br surveys is to produce reliable, up-to-date and relevant data for our readers. We hope that the data and analyses in this edition provide important input for public administrators, academic researchers, private sector companies and civil society organizations in initiatives that are targeted at building an information and knowledge society.

Enjoy your reading!

Alexandre F. Barbosa

Regional Center for Studies on the Development
of the Information Society – Cetic.br

ARTICLES

INFOCOMMUNICATION COMPETENCIES IN DIGITAL ENVIRONMENTS

Jussara Borges¹

For the first time ever, Brazil has finally crossed the line of having over half of the population qualifying as Internet users. Even so, access inequalities have improved only slightly when variables such as level of education, income and location are taken into account. In general terms, this means that people with less formal education, lower income, and who reside in rural areas, tend to benefit less from the social inclusion processes promoted by contemporary information and communication technologies (ICT).

Since the last century, a number of studies have linked the development of nations to the ability of their citizens to make use of the information provided by such technologies. As a result, access to ICT, and specifically to the Internet, now stands out as a major public policy goal worldwide. Information has always been inserted into human activities. However, the emergence of ICT and their global dissemination have caused information to be constantly available and circulate at unprecedented speeds, playing a central role in economic, social and cultural activities. This has consolidated the shift from mere appreciation of stored information to valorization of appropriation of information, leading to increased knowledge and solutions to diversified and contextualized issues. As occurred with books in the past, the Internet represents the liberation of the human mind from the need to accumulate information. What matters now, much more than memorizing facts, is the application of information to create and innovate.

This led to the concept of “information competency.” Individuals who have information competency are able to mobilize knowledge, skills and attitudes; realize when specific information is necessary and where and how to search for it; and apply the information to solve individual or collective problems. It should be highlighted that information competency is not linked just to access, as the appropriation of information only happens by the construction of meaning, based on contact with and the comparison of each subject’s reference point.

Especially since the emergence of Web 2.0 related tools, however, among the entire range of activities carried out in digital environments, communication activities stand out. In other words, with tools that facilitate the dissemination and sharing of information, many people

¹ Doctoral degree in Contemporary Communication and Culture from the Federal University of Bahia (UFBA). Assistant Professor at the Information Science Institute of the UFBA, where she coordinates the Information, Communication and Knowledge Policies Study Group (Gepicc).

have assimilated these environments to interact in collaborative practices, affective exchanges, and collective learning processes, among others. These social processes carried out in digital environments involve establishing relationships between individuals who may never meet in person, as well as maintaining communication as long as it is necessary for an action to take place, interacting with people of diverse cultures, and collaborative work in multidisciplinary teams. As asserted by Perrotti and Pieruccini (2007), the act of getting and conveying information has its foundation on the participation in social processes in present time, which suggests the development of knowledge and attitudes related to communication competency.

Thus, communication competency refers to the capacity of individuals to establish interactions with other people or groups, to exchange, criticize, and present information and ideas in order to reach a target audience and maintain with it a bilateral relationship. This presupposes clear articulation of information founded on structured arguments and supported by the domain of vocabulary and abstract and well-organized thoughts. This definition implies socially-based communication, that is, this type of communication is not limited to the mere transmission of information between sender and receiver, but relates to the interaction between social subjects, where the relationship is more important than the circulating information (DAVALLON, 2007).

Operational competencies are subjacent to information and communication competencies. They are related to the handling of computers and electronic devices, including basic knowledge of hardware, software and networks. The use of these devices demands that users have a certain degree of operational skill, so that they can be properly understood, used and adapted to user needs.

These competencies are intertwined and interact with one other. There is no rigid borderline that segregates them. For instance, a simple Internet search involves the use of search engines and the capacity to explore connections (links), actions that force users to show a minimal sense of orientation and selectivity while navigating a non-linear environment. Thus, if on the one hand mastery over operational competencies does not guarantee that a needed piece of information will be found, selected and used, on the other hand, we must admit that we are dealing with the configuration of a communicative ecosystem (SILVA, 2008), composed not only of new media, but also of new languages, sensitivities and behaviors.

An empirical study with civil society organizations (BORGES, 2013) observed that changes seen in democratic political participation – expansion of the means of action and emergence of new political players – demanded the intensification of communication among these players and its constant updates, to which Internet is an indispensable tool. Nevertheless, although almost all organizations in the study (95.4%) acknowledged the need for new competencies aimed at their performance in digital environments, they could hardly identify what those competencies should be. Thus, a systematized measurement model related to operational, informational and communication competencies – unified in the “infocommunication competencies” concept – was developed, contributing to mapping and systemizing competencies subjacent to digital environment.

Several projects of varied scope have striven to gather resources and efforts toward the promotion of these competencies. With regard to standards of analysis and verification of competencies, these initiatives are still quite limited, probably as a result of the difficulty inherent in the measurement of behaviors (in the face of information and communication) carried out by individuals. Being part of human behavior, informational behavior refers to the decisions and actions carried out by people whenever they look for, exchange and use

information. Behaviors are, by nature, mutable and differ greatly according to regional and cultural environments, inhibiting the measurement of competencies.

However, such standards are indispensable to the creation of public policies and training programs aimed at advancing from mere connection to training and inclusion, as they provide analytical parameters for the development and modification of such competencies. In accordance with Wachholz (2014), new technologies should definitely be used to train people, but should also be used to develop indicators that can assess their progress and remaining needs. In other words, referring back to the figure provided at the beginning of this discussion, there are still 69.5 million Brazilians who have never accessed the Internet; and 70% mention lack of interest or lack of ability to deal with computers (CGI.br, 2014). This new face of inequality – the infocommunication divide – needs to be understood and overcome.

In the 1990s, studies on this issue emerged around the concepts “digital divide”, in English, and *exclusão digital* (digital exclusion) in Portuguese. But it was soon realized that the concept could not really tackle the issue, as access to equipment or software was shown to be insufficient to guarantee appropriation of the offered information. Later studies evolved toward the “digital literacy” concept, literally translated into Portuguese in both Brazil and Portugal. Nonetheless, the term “competency” seems to be better able to describe the concept, as it involves the notion of mobilization of knowledge to accomplish something, specific skills aimed at the performance of a task, and problem-solving and decision-making attitudes; in other words, the motivation or disposition to put knowledge and skills into action. Can we, then, speak of digital competencies? As a matter of fact, they should be recognized as social and cognitive competencies in digital environments.

In general terms, people and organizations make use of the digital environment to search for information, and also, at ever-increasing speeds, to communicate. In the same way, the ICT Households 2013 survey pointed out an increase in communication-related activities (participation in social networks, instant messaging, and electronic mail) among those who accessed the Internet in Brazil, followed by those who used the Internet to search for information (on products and services, to listen to music). This suggests the idea to synthesize infocommunication competencies.

Infocommunication competencies may be characterized as the convergence of knowledge, skills and attitudes that enable adequate actions in digital environments, mobilizing resources and new contacts and combining them in the production of meaning and learning grounded in legal and ethical precepts.

In order to verticalize the understanding of competencies, the Information, Communication and Knowledge Policies Study Group (Gepicc)² has been carrying out empirical research, together with organizations and groups, aiming toward the construction and application of indicators aimed at identifying the components of each competency (Chart 1).

The results systematically point out the supremacy of operational competencies in comparison with all others in more than 10% (BORGES, 2014). It can be affirmed that, if, on the one hand, information and communication tools have already been widely disseminated, on the other hand, appropriation of information and the establishment of effective communication through

² Available at <<http://www.gepicc.ufba.br/>>.

these tools is still far from ideal. The mutual sharing of information as a spontaneous and habitual practice, as well as the ability to maintain a respectful discussion environment with others, can be pinpointed as major difficulties. In other words, the assimilation of devices does not seem to be followed by the cultural appropriation potentially offered by those devices.

CHART 1
SUMMARY OF INFOCOMMUNICATION COMPETENCIES

Competencies	Components – The user knows how to or is able to: ...
Operational	Operate computers and apps
	Operate Internet browsers
	Operate information search engines
	Operate communication mechanisms
	Operate resources toward content production
Informational	Perceive an information need
	Access information
	Assess information
	Organize information
	Create content
	Self-assess information competencies
Communication	Establish and maintain communication
	Create social bonds
	Build collaborative knowledge
	Assess communication

The cultural appropriation of ICT leads us to another key issue: the lack of need or interest expressed by 70% of those who have never accessed the Internet in Brazil. There are a number of relatively adequate explanations that could explain such statements, ranging from embarrassment felt by respondents in admitting their lack of skills to the researcher; to the low educational level of respondents, which would restrict their access to a still very text-heavy environment; or even lack of knowledge of the whole array of services and resources available online. Behind all these possible explanations, however, seems to lie a cultural fact; that is, people may not properly value the use of technologies because they have not embodied the mode of operation and values that permeate cyberculture.

Cyberculture does not imply that everyone will be online, but that the culture composed of the ever-increasing digitalization of society reverberates at all social levels, both online and offline. For instance, capturing and sharing content are part of human history; yet, the way in which people do it has been tremendously impacted by the agility and capillarity of information and communication technologies, which thus become valued practices that represent typical cybercultural attitudes. Bearing this in mind, a vicious circle may be created: Without access to ICT, people have fewer opportunities to acknowledge and share digital culture; isolated from such practices, they do not realize the value and need for that culture, and as such are not interested in taking part in it. Additionally, according to González (2008, p. 123), in “most parts of Latin America, Internet technologies are disconnected from day-to-day

social experience, being dressed in glamorous, charming garments that reinforce the self-disqualification of users to cope with computers or their programs.”

As a matter of fact, our field data (BORGES, 2013) indicate that people and organizations despise ICT whenever they are not able to identify any utility or value in their applications. Several findings have shown existing relationships between civil society organizations and the government via electronic means. Although these organizations make intense use of ICT in various forms of interaction with other social players and in civic interventions, electronic means are underused in their communication with the government, as they are deemed to have little effect; as a result, they resort to personal contacts and phone calls. Hence, although electronic government programs in Brazil are strongly grounded in the idea of improving interactivity and popular participation, organizations do not even consider public power portals as interaction means. Contacts via ICT are restricted to accounting processes and electronic formalization of documents, and ultimately do not constitute a space for dialogue, participation and communication.

Therefore, the appropriation of ICT stands out as a dynamic social process, and not as an isolated act of providing devices or content. Thus, motivation for the development of competencies reflects the technosocial context of a given group, based on the way they value or despise competencies.

This also helps in understanding the discrepancy between the dissemination of the use of online social networks (77%) and the low index of activities related to the creation of content (36%) shown by the ICT Households 2013 survey. Online social networks are intertwined with certain aspects of national culture, such as the search for visibility and social acceptance. In spite of being spaces that also favor the publication of content, these environments have been used much more to merely replicate information, as creative aspects are limited by education-related barriers. Level of education is seen as the major variable directly influencing the creation of content. Considering the scales, research carried out with Archival Science students showed that level of education also stood out as the less developed component among information competencies (BRANDÃO; BORGES, 2014). Students did not display major difficulties in searching for, assessing or organizing information; yet, whenever they were required to write a text or even interpret and contextualize information for someone else, indicators showed only 37.5% compliance.

There are other competency measurement experiences currently being carried out – such as Unesco’s Global Media and Information Literacy – that usually apply quantitative approaches aimed at encompassing large groups of individuals. The infocommunication competency model presented here is intended to contribute in two distinct ways: a) with a deeper understanding of the meaning and evolution of infocommunication behaviors in digital environments; and b) with the proposition of infocommunication competency measurement indicators and their specific application in diverse groups. Actually, the two topics are converging issues, as competencies are manifested based on behavior regarding information and communication.

Information and communications technologies are indispensable to stimulating and sustaining social inclusion policies. In order to benefit from a culture increasingly mediated by digital resources, all of us are expected to make use of competencies that allow us to successfully employ such resources, with the aim of consolidating our participation in society’s decision-making processes and giving us a presence in a globalized world.

REFERENCES

BORGES, Jussara. *Participação política, Internet e competências infocomunicacionais: evidências a partir de organizações da sociedade civil de Salvador*. Salvador: EDUFBA, 2013.

———. Competências infocomunicacionais na atuação política de organizações da sociedade civil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15, 2014. *Além das nuvens, expandindo as fronteiras da Ciência da Informação*. Belo Horizonte: Ancib, 2014. Available at: <<http://enancib2014.eci.ufmg.br/documentos/anais/anais-gt3>>. Accessed on: Mar. 15, 2015.

BRANDÃO, Gleise; BORGES, Jussara. Emprego das competências em informação pelos estudantes de Arquivologia da Universidade Federal da Bahia. *Ágora*, v. 24, n. 49, p. 277-310, 2014.

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the use of information and communication technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Available at: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Accessed on: Apr 20, 2015.

DAVALLON, Jean. A mediação: comunicação em processo? *Prisma.com*, Porto, n. 4, 2007.

GONZÁLEZ, Jorge A. Digitalizados por decreto. *Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina. Matrizes*, v. 2, n. 1, p. 113-138, 2008.

PERROTTI, Edmir; PIERUCCINI. Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, Marilda L. G; FUGINO, Asa; NORONHA, Daisy P (Org). *Informação e contemporaneidade: perspectivas*. Recife: Néctar, 2007. p. 46-92.

SILVA, Armando M. Inclusão digital e literacia informacional em Ciência da Informação. *Prisma.com*, v. 7, p. 16-43, 2008.

WACHHOLZ, Cédric. Towards inclusive knowledge societies, but where do we stand today? Measuring progress made since the World Summit on the Information Society. In: BRAZILIAN INTERNET COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the use of information and communication Technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2013*. São Paulo, 2014. p. 269-277.

PERSPECTIVES ON THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN BRAZILIAN URBAN POLICIES

Antônio de Pádua de Lima Brito¹

INTRODUCTION

In the vast arena of information and communication technologies (ICT), many concepts, paradigms, business models and systems emerge constantly. However, given the speed of innovations in this area, just a few of them resist the test of time. This makes it very risky for planners and entrepreneurs of public policies to immediately adopt any of these innovations. Rather than quickly accepting the trends of the moment, it is crucial to identify well-structured, long-lasting ideas that can generate positive social and economic results of development policies.

The ideas affecting urban policies in this area symbolize this dramatic speed of the flow of ideas. A little more than ten years ago, the “digital cities” concept stood out as one of the most widely disseminated ideas in this field. More recently, however, it has been almost completely replaced in the mainstream debate by that of “smart cities”.

Even though they are presented as apparently distinct ideas, with the “smart cities” concept being mistakenly interpreted as an evolution of the “digital cities” idea, they are simply complementary paradigms that can be adapted and employed in different situations.

DIGITAL CITIES × SMART CITIES

The concept of digital cities focuses primarily on the following areas: establishing of digital communication infrastructure in the territory; setting up networked communication between government departments and governments and society as well; improving the efficiency of processes for providing public services; and enhancing transparency, governance and social participation tools in local government actions (HOLANDA et al, 2006).

¹ Specialist in Public Policies and Governmental Management (EPPGG) at the Brazilian Ministry of Planning, Budget and Administration (MPOG). Master's degree in Sociology from the State University of Campinas (Unicamp) and Bachelor of Economics from the Federal University of Pernambuco (UFPE). The author takes full responsibility for the present article, which does not necessarily represent the opinions of the department he works for.

The concept of smart cities not only incorporates all of those assumptions and objectives, but is also much more ambitious, as it signals to a connection of all things, making it possible not only for people and systems to communicate and interact with each other, but also allowing objects to do so, generating more efficiency in the use of resources and instantaneous and shared problem solving toward creating more sustainable cities (LEITE; AWAD, 2012). Hence, every smart city is also a digital city; yet, the opposite is not always true.

In smart cities, it is possible to measure, capture and monitor virtually everything and, to do so, it is necessary to enable the third-generation infrastructure, called the “Internet of Things,” allowing objects to communicate and share networked data. At present, technology already connects practically all the goods we use on a daily basis. The year 2010 saw the number of connected devices reach 12.5 million. Given that broad dissemination of technology is planned for 2015, that number may very soon reach one trillion connections.

As for digital cities, Brazil has already accumulated some experience in this field. A lot of scientific research has been carried out; in addition, several ongoing initiatives can be observed in the country. One of them is the Digital Cities Guide portal, which periodically publishes a ranking of digital cities based on their own criteria that range from an initial status of merely making electronic services available to the ideal condition of a fully digital city that completely connects, coordinates and integrates public and private services and covers public and private access.

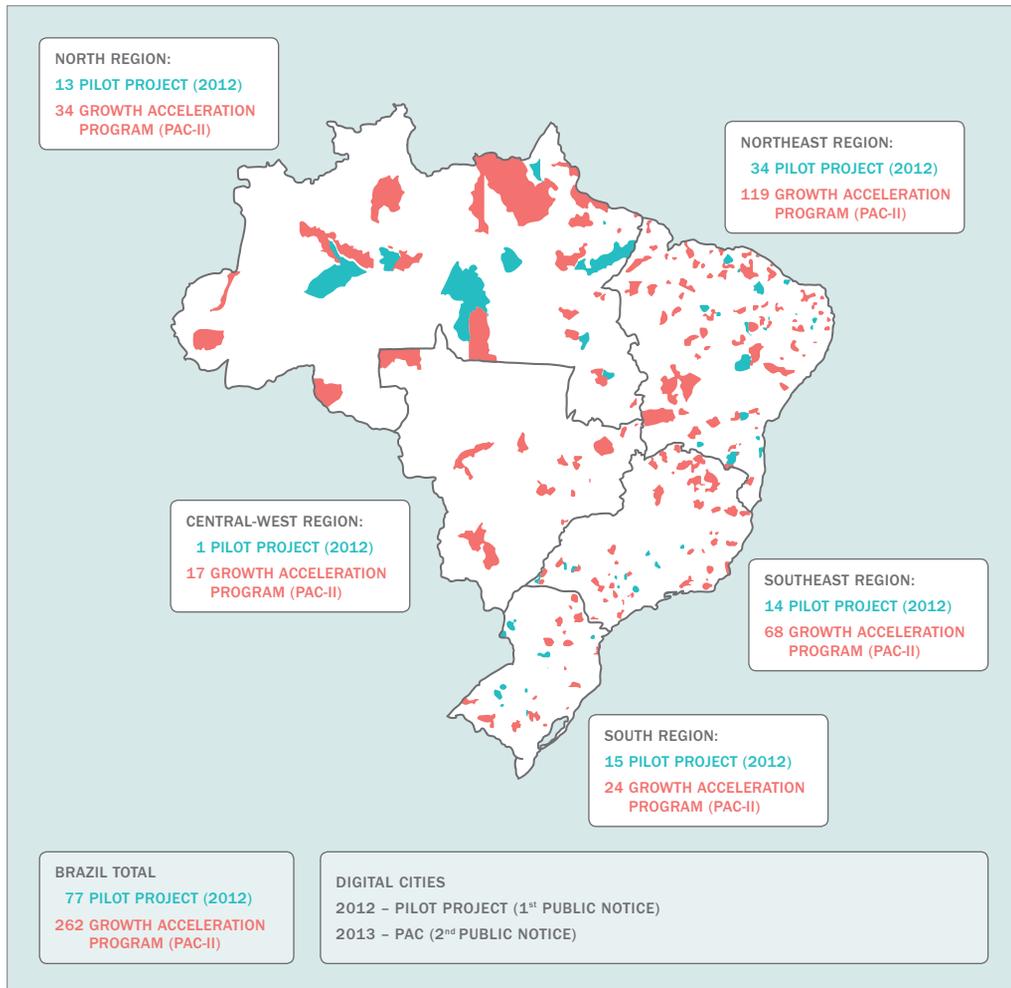
The portal also provides a list of local initiatives by cities to implement wireless network projects. It shows representative examples, such as in the municipalities of Ouro Preto (MG) and Pirai (RJ). Last is the initiative undertaken by the federal government in 2011, which enacted Decree Nr. 376 of the Ministry of Communications, a specific directive aimed toward the creation of digital cities.

THE FEDERAL GOVERNMENT'S DIGITAL CITIES PROJECT

The initiative by the federal government involves the selection of projects directly presented by municipalities by means of public notices, that should aim at: improving public management and services available to the population; lending transparency to public actions; democratizing Internet access; constructing knowledge and information; and supporting local development initiatives (BRAZILIAN MINISTRY OF COMMUNICATIONS, 2012). For this purpose, the federal government pledges to create network infrastructure by implementing fiber-optic lines connecting government and public access points, aside from training servers and population, as well as making electronic governance apps (health, education, tax and finance) available.

So far, the federal government has launched two public notices announcing the selection of digital cities projects, the first in 2012 and the second in 2013. The 2013 effort was part of the second stage of the Growth Acceleration Program (PAC-II). These notices gathered projects from 342 municipalities (80 for 2012 and 262 for 2013). From this total, 339 projects were selected and are currently being implemented, involving a total of R\$244 million distributed throughout the country, as shown in Figure 1.

FIGURE 1
EVOLUTION OF THE DIGITAL CITIES PROJECT



SOURCE: DIGITAL INCLUSION SECRETARIAT / MINISTRY OF COMMUNICATIONS

The Digital Cities Project of the federal government has been successful and could be expanded even more. However, the program is not directly linked to urban policies and has been increasingly aimed at small municipalities with up to 50,000 inhabitants. In other words, the federal government's digital cities solution is unsatisfactory for mid-sized and large cities. A specific policy for these towns would require the adoption of more daring models integrated with urban policies and the City Statute. Such cities demand a combined model that brings together digital territories and a broader smart city model, an action that would require large investments, long-term planning, and full interdisciplinary coordination with urban policies.

PERSPECTIVES ON THE IMPLEMENTATION OF SMART CITIES IN BRAZIL

According to several urban planners, smart cities should be aligned with two other city models: compact cities and sustainable cities (LEITE; AWAD, 2012).

The compact city model is grounded in the pioneering studies of Jane Jacobs, who in the late 1960s questioned some of the paradigms behind modernist cities. Breaking with the paradigm that had prevailed up to that moment, Jacob's proposed (2013) a distinctive paradigm defending the re-establishing the value of the streets, increases in population density, and multifunctional zoning rules, that is, coexistence of housing, work and leisure in the same urban spaces. These changes, according to her analysis, would create the most appropriate conditions for cities to become more humane, safe, efficient and rational in terms of the use of public services.

The sustainable city concept was introduced at the same time, and posits cities based on a model aimed at optimizing efficient utilization of all necessary resources, ranging from the rationalization of the use of essential input to social well-being (urban soil, natural resources, water, energy, food, etc.) to the adoption of less damaging environmental solutions concerning waste disposal, sewage, pollution, etc.

A third model was later added to the compact and sustainable models, the smart city model, which embodies the increasingly important contribution of technological variables in the implementation of the two previous models. Based on the complete Internet connection of objects, smart cities will allow for the management of resources and provision of services, for instance, by relocating resources such as water, energy and other resources from areas where they are underused to areas with higher demand; monitoring and organizing transit, preventing excessive traffic jams at certain times; introducing other shared transport modes, in addition to conventional ones, discouraging individual transport; creating robotic systems capable of making decisions in response to various results of severe weather in urban centers; and even providing civil defense actions, anticipating and transmitting alerts for natural disasters.

Such new urban planning perspectives, in which information and communication technologies play a central role through smart city programs, are still limited to a utopic world. It is true that the implementation of technological infrastructure based on smart city models is a reality in developed nations. Yet, such cities are not disconnected from the general globalized context, which is mainly characterized by the reconfiguration of urban order, directed to the outside of the territory of cities and of the country itself.

In this new context, the world population is becoming more and more urban: today more than 50% of the world's population live in cities, and that figure has been predicted to reach 75% by 2050. On the other hand, cities that receive the highest number of migrants are those located in poorer nations, such as Karachi, Pakistan; Lagos, Nigeria; and Dhaka, Bangladesh, besides a dozen other cities in China, India, Latin America and Africa.

Additionally, taking into account the concept adopted by the UN-Habitat agency, a United Nations program, which defines a slum as a degraded urban area characterized by precarious housing, lack of infrastructure and absence of land title regularization, leads to the conclusion that, based on the reasons previously shown, the majority of our urban areas are headed toward a slumization process.

According to information from UN-Habitat, nearly one-third of the current urban population in the world – approximately one billion people – lives in slums. Estimates indicate that this number might rise to two billion by 2030, equivalent to half of the world's urban population. Considering the pathways that have been followed by Brazilian cities, our country will undoubtedly become one of the major embodiments of these statistics (DAVIS, 2006). The World Bank estimates that in the near future, cities tend to become areas with higher concentrations of poverty in comparison with those observed in rural areas.

Concurrently, as outlined by Saskia Sasses (2010), so-called global cities – complex urban structures such as large metropolises, conurbations, megalopolises or urban agglomerations – are thriving. These cities increasingly access global spaces without any need for mediation, in other words, without accessing the national level.

Strongly supported by growing sociocultural diversity, the capacity of large cities to consolidate themselves as strategic locations for implementation of global processes and materialization of the resulting correlations has built up hierarchical interrelations. There are currently several attempts to classify global cities. The most widely known is the GaWC inventory (Globalization and World Cities Research Network), elaborated by Peter Taylor, Richard Smith and Jon Beaverstock. The GaWC ranks cities according to pre-established criteria, including sociocultural and economic dimensions, as well as connectivity to global business networks. Large Brazilian cities, such as São Paulo and Rio de Janeiro, and a few regional metropolises, such as Curitiba and Porto Alegre, have often shown up in the ranking. Yet, none has been positioned in the top twenty so far.

Explanations for the unimpressive position of Brazilian metropolises include: the peripheral position of Brazil; the country's production matrix (still very much focused on industry and quite far from modern services); infrastructure problems; and low qualifications of average workers. The most representative global cities stand out as powerful financial and international business centers or innovation spaces. Such contexts demand considerable ICT infrastructure. Nowadays, cities at the top of the list are quickly moving forward to become smart cities, a pathway that needs to be urgently pursued by large metropolises, including those in Brazil, so that these cities can at least maintain their current positions in the global business flow.

However, in order to become smart cities, Brazilian metropolises will have to go beyond concentration on infrastructure investments. Ideally, smart cities prioritize their capacity to respond to the needs of residents. Since more pronounced social segmentation is one of the major characteristics of global cities, even those located at the top of the list, such a response stands out as an ambitious goal for Brazil. The decision to carry out this task, however, provides top corporate economies with resources and visibility in an environment ruled by finance and technological innovation. At the same time, though, this framework contributes even more to the invisibility and lack of recognition of those who execute the manual labor that actually makes the global economic system operate.

Even among metropolises that are part of this particular group of global cities, stratification processes are very noticeable, so the issue becomes even more serious when cities are at the periphery of global processes. This is precisely the challenge for Brazilian metropolises that due to the nation's critical history of inequality and regardless of the intense immigration experienced by its most important global cities, has already produced an army of excluded individuals, a large group of people who will scarcely be incorporated in new globalization dynamics.

Taking into account the predominant trend for global cities to withhold resources from urban and low-income areas, and considering that ideally smart cities prioritize the human dimension over everything else, even the technological dimension, any public policy aimed at creating smart cities should be prepared to take advantage of opportunities to make investments that will address informal territories composed of slums and degraded communities. This does not mean top-down imposition of the urban standards of formal territories. It means ensuring conditions for the development of local solutions by means of participation channels and interactivity that can generate experience exchange processes among communities, favoring their spontaneous integration into formal territories.

The perspective of approaching urban planning at the local level is favored by the use of information technologies, aimed at constituting both small, smart digital territories within the context of large cities, and large-scale projects that are able to foster the potential for efforts toward the promotion of sustainability and equality in a culturally rich urban environment. A very successful experience of this kind can be observed in Heliópolis, in the city of São Paulo (LEITE; AWAD, 2012). The country still needs to plan and develop capacities in order to disseminate such experiences on a larger scale. At the same time, it is urgent to discuss and establish urban policy guidelines that take the technological dimension into account and promote the conditions necessary for large Brazilian metropolises to truly become smart cities.

REFERENCES

- DAVIS, M. *Planeta Favela*. São Paulo: Boitempo, 2006.
- HOLANDA, G.M.; DALL'ANTONIA, J.C.; SOUTO, A. Cidades Digitais: a urbanização virtual. In: SOUTO, A.; DALL'ANTONIA, J.C.; HOLANDA, G.M. *As cidades digitais no mapa do Brasil: uma rota para a inclusão social*. Brasília: Ministry of Communications, 2006.
- JACOB, J. *Morte e vida de grandes cidades*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.
- LEITE, C.; AWAD, J.C.M. *Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes*. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BRAZILIAN MINISTRY OF COMMUNICATIONS – MC. *Cartilha do Programa Cidades Digitais*. Brasília: MC, 2012. Available at: <<http://www.mc.gov.br/publicacoes>>. Accessed on: Mar. 16, 2015.
- SASSEN, S. *Sociologia da globalização*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ACCESS TO INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND HISTORICAL INEQUALITIES IN BRAZIL

Francisco Fonseca¹

Inequalities, in the plural form and with a wide range of meanings, stand out as one of the most striking characteristics of Brazil. However, these inequalities take on new shapes and meanings when traditional socioeconomic differences, allied with lack of access to education and health, are associated with new restrictions related to the present time.

This stands out as a historical phenomenon. To mention just two classic examples, the transitions from rural to urban and from industrial to post-industrial have already shown spiral overlapping of inequalities, which gradually intensify previously existing vicious conditions affecting specific social groups.

A similar process is occurring in an outstanding phenomenon in the contemporary world: information and communication technologies (ICT). The only difference is that inequalities have become more profound in a much shorter period due to the speed of innovations, one of the major traits in this area.

The series of surveys carried out by the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), most notably that of 2013, show evidence of this process, particularly regarding access to and use of ICT, and clearly reveal the relationship between past and future, mediated by the present. After all, ICT is the hallmark of the post-modern world, reverberating in productive and commercial systems (production and circulation of goods and services), governments and behaviors (individual and collective).

This brief article aims to show how such combinations can be seen in contemporary Brazil.

¹ Doctoral degree in History and Master's degree in Political Science. Professor at the São Paulo Business Administration School of the Fundação Getúlio Vargas (FGV/Eaes) and at the Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC-SP).

The ICT Households 2013 survey affirms right at the start that:

The analysis of results of the ninth edition of the ICT Households survey, conducted in 2013, reasserts the perception that the scenario of ICT access and use in Brazil is well-marked by complexity and contrast between indicators: despite continued increase in the number of households connected to the Internet and web users – who have exceed half of the population for the first time – regional and social inequalities found throughout the survey’s historic series remain largely unchanged, which affects specific portions of the population (CGI.br, 2014, p. 383).

As we can see, historical contrasts are observed in specific regions – the North, Northeast, and peripheral areas – and specific social groups – elderly citizens and lower-income individuals.

The overlap between pre-modernity, modernity and post-modernity, as defined by sociological concepts, and above all related to lifestyles anchored in distinct means of production, has been confirmed by this research:

Brazil can be analyzed once again for its regional inequalities and the challenges posed by its continental dimension. The country’s Internet user population in urban areas has increased by 18 percentage points in the last six years (from 38% to 56%), while growth in rural areas was only six percentage points in the same period (from 15% to 21%) – still below the national average. Policymaking should focus on this gap, since it points to a large portion of the population that still has to be connected and in an area where growth does not keep pace with the national average (CGI.br, 2014, p. 398).

The chasm between the urban and rural universes is quite noticeable. Theoretically, the rural universe has enhanced needs for fast communication because of the distances and the low availability of services, among other factors. In other words, it is not “natural” for the rural universe to have quite low rates in comparison with the urban world. In this sense, in comparison to all other regions, the North region of the country in particular still has vast rural areas but also urban environments, and has remarkable unavailability of Internet services, as well as serious infrastructure challenges. The indicator related to this region’s lower average growth in comparison to all others should highlight the role of historical inequalities in the region and the dramatic need for inclusive public policies focused on specific areas and social groups.

However, it should also be highlighted that even the urban universe does not show universalization of access:

The situation in urban areas is quite different, with a higher proportion of households with Internet access and users. However, although much of urban areas are already digitally included, it is important to consider that, in absolute numbers, there is still a long way to go, mainly due to economic and social inequalities. It is precisely the Southeast – the region with the largest proportion of households connected and Internet users – that has the highest absolute number of disconnected households. (CGI.br, 2014, p. 413).

In other words, even in urban regions, where access is vastly higher than in rural areas, there are huge gaps, notably in peripheral areas where access is virtually nonexistent or quite precarious. Here, historical inequalities once again show the strength of their legacy. Moreover, even the wealthiest region of the country, the Southeast, displays significant digital exclusion indicators. This should promote assessment of the dimensions of inequalities, which can only be performed by employing good methodologies that lead to understanding the meanings and characteristics of inequality, such as those used by the surveys conducted by Cetic.br.

Yet, for several reasons, another crucial aspect should be taken into account in addition to unequal access to ICT: the cost of computers (of various types), and devices, mobile phones and broadband technologies:

It is important to reflect on, develop and broaden public policies aimed at expanding provision and reducing the price of broadband connections, as well as subsidies for the purchase of ICT equipment by low-income families – since those are relevant factors that can directly impact the digital inclusion of that significant part of the population. (CGI.br, 2014, p. 413).

The survey findings are clear and timely, given that in a market where transnational companies constitute productive and commercial oligopolies, the cost of equipment and software becomes an obstacle for large portions of the Brazilian and global populations. It is no coincidence that prepaid mobile phones represent 90% of the country's mobile technology, pointing to both low consumption capacity and low potential for taking full advantage of the digital world (via mobile phones with Internet access, for instance).

In this sense, the role of the State, through price regulation, monitoring and prohibition of certain tie-in sales practices, becomes fundamental, including its direct or indirect participation in this market. The so-called industrial policy may also play a relevant role in guaranteeing the production of parts and equipment, and even software, all over the country. Growing nationalization rates of foreign companies based in Brazil, as well as social counterparts provided by companies that sell services to the government and are funded by the Brazilian Development Bank (BNDES), stand out as other possibilities. The core issue, therefore, is the enhancement of national production to the maximum extent possible, as well as price reduction for parts, equipment and services (such as broadband technology).

Therefore, neoliberal theses that defend “free trade” and income redistribution as a result of the “free market” need to be refuted. As shown by a number of historical examples, the active – and transparent – role of the state as a producer, inducer, supervisor and normalizer of market practices, or a combination of these aspects, is crucial. This role becomes even more critical when ICT is taken into account.

In a country with ever-increasing longevity, with the number of aged people growing year after year, attention should be paid to the vulnerability of this specific group to digital exclusion:

Another factor that must be taken into account when making public policies focused on access to ICTs is the generational issue. Many elderly do not use the Internet either on computers or on mobile phones. Individuals with lower level of education are also included in those deserving attention of policies, due to the large number of people who said they do not use ICTs (CGI.br, 2014, p. 413).

The combination of generational and income factors (low-income elderly people) generates an even more dramatic scenario, as these individuals need to be convinced that access to the digital world is a possibility. At the same time, they should be provided with the material conditions that will enable them to make daily use of ICT, an aspect that is limited by low income. Henceforth, public policies focused on specific groups in a more general context of social inclusion are crucial to democracy, since access to digital means has increasingly become another component in the definition of this form of government.

Similarly, low-income people, regardless of their age, are potentially excluded from access to the Internet due to material (devices) and intellectual (digital exclusion) obstacles. That is why schools are so important to young people, together with family-based public policies. The collective use of equipment by families and communities, after all, stands out as a fundamental dimension to be explored by ICT. Hence, public policy plans should take such characteristics into account.

Finally, marked by continually renewed historical inequalities, the Brazilian scenario involves notable complexities. It is up to research centers to reveal such realities, and to the Brazilian State, at all three levels of the Federation, to simultaneously carry out both universal and specific public policies, the latter aimed at particularly vulnerable groups, that is, people potentially excluded from the digital world. In this sense, Cetic.br makes a clear recommendation:

In order to make a public policy agenda whose purpose is to increase significantly the number of users and connected households, it is essential to focus on particularities of the scenario of access and use. To treat the distinct variables taking into account their complexity is a central challenge for the coming years. (CGI.br, 2014, p. 413).

This recommendation demonstrates the relevance of broadening access to and use of ICT by users and households – which stand out as quite distinct policies – aiming at universalization. Above all, the report calls our attention to the particularities of the Brazilian social profile. The nation's focus should be on potentially excluded groups living in both rural areas and in the urban world, for reasons that usually come from a wide variety of causes. After all, the different regions of the country did not develop in the same way and exhibit quite distinct economic and social features. This represents one of the major variables, which is in turn associated with others.

In contrast to the excessive inclusion of upper middle class, deeper studies concerning the multiple causes leading to exclusion are needed. Above all, the complexity of social user groups should be assessed. It should be highlighted, however, that current technological dynamics are moving much faster than other technological revolutions, and that the macrosocial dynamics of Brazilian society are undergoing mutation. Some examples of these trends, among others, are the social mobility experienced in the country in the present day; decreases of socioeconomic inequalities observed in the last decade; consolidation of the internal market; and a set of inclusive public policies.

It is precisely this type of perspective that connects ICT and its use with both macrosocial dynamics and the contexts of Brazilian society, which is involved in a more and more integrated international reality. This trend may enable Brazil to move toward digital inclusion in the broad sense.

In a nutshell, it should be highlighted that the country has been experiencing outstanding progress in several directions. Right now, over half the Brazilian population is already connected, although not in a normal manner. Similarly, the broadening of digital access via mobile phones also captures our attention, as well as the predominance of laptops, tablets and other mobile devices, which combine access and mobility, thus positively affecting private and specially public spaces regarding Wi-Fi availability. Initiatives such as the Pirai Digital program and free Wi-Fi in public squares in the city of São Paulo, are examples of state responses replicated at several levels of the Federation.

The most important aspect, however, relates to the insertion of digital inclusion as a contemporary element of democratic concepts in the political agenda of the Executive and Legislative branches, and also in the Department of Public Prosecution, among other entities.

The Cetic.br reports strongly contribute to this objective.

REFERENCES

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the use of information and communication technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Available at: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Accessed on: Apr 20, 2015.

INTERNET ADDICTION¹

Ivelise Fortim²

INTRODUCTION

Lower cost computers, smartphones and videogames, along with wide-ranging access to broadband and 3G networks, have exponentially increased the number of Internet users, generating new issues to be analyzed by psychology. Just like shopping behavior, moderate use of the Internet, which has become a fundamental part of post-modern life, does not seem to be a problem for the vast majority of people. Are we addicted to this indispensable technology?

Turkle (2011) believes that modern civilization is quite dependent on new technologies, especially those related to mobile phones connected to Internet. In the past, the personal computer was the “portal” used to access the virtual world. Now, smartphones connected to the Internet blur the borders between the real and virtual worlds.

According to this author, it has become increasingly difficult not to respond to a technological call. Most people feel that they “have to answer a cell phone call” or “have to read an email.” They affirm that turning off their mobile phones is impossible. Turkle elaborates on the addiction to new technologies in a broader sense: We are dependent on the Internet just as we are dependent on electrical energy, the comfort of modern life, means of transportation, etc. We are all dependent on the Internet because several of our daily activities are connected to it. The present article will elaborate on Internet addiction as a psychiatric disorder with the potential to be catalogued by diagnostic manuals.

Internet addiction relates to a preference for virtual life over real life. This disorder stands out as psychological dependence that includes an irresistible compulsion to access the online network, and individuals being incapable of controlling their actions. The choice of virtual life to the detriment of real life may lead to serious negative consequences for the individual.

¹ This article was adapted from the Doctoral thesis titled “Psychological aspects of the pathologic use of Internet,” advised by Professor Doctor Ceres Alves de Araujo in the Clinical Psychology Post-Graduate Study Program of the Jungian Study Center, in 2013. The researcher benefited from a scholarship provided by the Teaching and Research Council (CEPE) of the Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC- SP).

² Psychology and Digital Games Professor at the PUC-SP. Graduated in Psychology from the PUC-SP and is an expert in Career Counselling (Sedes Sapientiae). Expert in Analytical Psychology, Master’s degree in Social Sciences – Anthropology – and Doctoral degree in Clinical Psychology. Member of the Psychology and IT Research Center (NPPI) of the PUC-SP.

HISTORY AND BRAZILIAN STUDIES

The American psychiatrist Ivan Goldberg, who founded a health-based bulletin board system (BBS), decided to play a prank on the users of his online community. He carried out a humorous depiction of Internet use based on the addiction concept presented by the fourth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-4). Goldberg called it Internet Addiction Disorder. He received countless calls for help from people who admitted they suffered from excess Internet usage. He was astounded to learn that people had taken the prank seriously (GOLDBERG, 1997).

The first studies of this issue was performed by doctor Kimberly S. Young in 1996. The first term ever employed to describe the problem was “Internet Addiction,” as it was then believed that it could be likened to the use of addictive substances. The term was applied to users who spent about 38 hours per week on the Internet for objectives other than academic or work activities. Major educational disadvantages, squabbles between married couples and reduced work performance were associated with this factor (YOUNG, 2008).

Since then, research on this topic has been conducted in several countries, especially the US, China and South Korea (GRIFFITHS, 2005; HANYUN; LEUNG, 2009; KOO et al., 2011; TAO et al., 2010; YEN et al., 2010; YOUNG, 2010). Researchers ended up using different names for the problem: Internet addiction, Internet dependence, pathological use of the Internet, and problematic use of the Internet, among others.

In Brazil, research on the issue began in the 1990s. Prado (1998) carried out the first study of Internet addiction in Brazil. The study showed that Internet addiction seemed to occur only during the first two years of access to the Internet, and that frequency of access decreased as time passed. In that same year, the first literature review on the issue was carried out, which questioned whether Internet addiction could be classified as a new diagnostic category (RAZZOUK, 1998).

Prado and Honorato (2000) performed two online studies. Prado affirms that the pathological users in his sample made more frequent use of online chats and games than non-addicted users. Honorato believes that pathological use of the Internet tends to fade away with time and the experience of subjects, who gradually learn how to cope with the Internet in better ways.

Nicollaci da Costa (2002) discusses the negativity produced by the media, which merely addresses the pathological effects of the Internet, and the positivity of the personal experience of users. At that time, the Brazilian media often publicized the “harm” users could be exposed to by using the Internet. Concerned about this negative message about the Internet, the author interviewed 20 “heavy users” of the Internet and found that, in spite of the negative information in the media, many users felt quite positive about their experience of spending several hours online.

Fortim (2004) performed a brief review of the major symptoms of excessive use of the Internet. Farah (2007) points out that Internet addiction can be better understood as a symptom of another aspect of life that calls for attention, awareness and reorganization. Abreu et al. (2008) present a journal review about addiction to the Internet and electronic games.

Suzuki et al. (2009) report that 15.8% of students from a sample selected at the University of São Paulo filled in more than half of the items on the Problem Videogame Playing Questionnaire,

indicating adverse consequences associated with the use of electronic games (video games, computer games and Internet).

In 2012, a study on the validation of the Internet Addiction Test (IAT) was published. The study standardized the test for the Brazilian population (CONTI et al., 2012).

Fortim (2013) carried out a study on the psychodynamics of 189 people who had forwarded messages stating that they were addicted to the Internet to the Psychology and IT Research Center (NPPI) of the Clinic-School at PUC-SP (Pontifical Catholic University of São Paulo). This longitudinal study covered the period from 2001 to 2011. Four psychological factors related to pathological use of the Internet were exhibited most often: 1) control-based dynamics: the Internet provides users with the sensation of strong control of their relationships with others and their own image; 2) strategies for coping with situations of stress and anxiety; 3) Internet activities are seen as being illusory and real at the same time, allowing for a “means” to relate to people; and 4) for many users, the Internet seems to have a liberating role for hidden aspects, aggressive sexual behaviors, and even known aspects that are rarely admitted in front of other people.

Recent studies have assessed nomophobia, referring to users who experience anxiety attacks whenever they are away from their electronic devices, such as mobile phones and laptops. This condition is related to addiction to virtual environments. King et al. present a case study of a young man who displayed excessive, irrational fear of being away from his mobile phone (KING et al., 2013).

CAN THE INTERNET REALLY BE ADDICTIVE?

Researchers argue for and against the existence of Internet addiction. The authors who speak in favor of the disorder affirm that the Internet is an object capable of generating obsession and psychological dependence; the addiction is not to the object itself, but to the types of behavior elicited by the object. This approach is represented by Young (YOUNG, 1996a; YOUNG, 1996b; 2004; YOUNG, 2010).

Young (1999) believes that some Internet applications, due to their specificity, may generate addiction. The term “Internet addiction” is a generic term that covers a wide range of behaviors and difficulties with controlling impulses. The author characterizes five addiction subtypes: 1) cybersex addiction, involving compulsive use of cybersex and pornographic websites; 2) addiction to cyber-relationships, involving virtual relationships; 3) network compulsion, involving activities such as online gambling, online shopping, and electronic bidding; 4) excess of information, involving a compulsion to surf the Internet; and 5) computer addiction, involving computer games. This disorder is a specific ailment yet to be catalogued as a new pathology. In her more recent works, the author states her belief that the best classification for the disease is impulse control disorder (YOUNG, 2010). Abreu et al. (2008) agree that these symptoms should be catalogued under code #F63.9 of the ICD-10 (WHO International Classification of Diseases).

Kandell et al. (2005) affirm that the Internet may generate addiction regardless of the activity carried out online. At present, this definition is very much used by Asian authors, especially in China, South Korea and Taiwan, who are influenced by Young's research. Davis (2001)

believes in the existence of a specific type of pathological Internet use that takes place when the person displays a preexisting pathology and makes use of the Internet to sustain it. He also describes generalized pathological use, which involves multidimensional abuse of the Internet. This behavior, however, is observed only in online activities. Generalized use is associated with wasting time online and procrastinating other tasks. In this way, the most appropriate diagnosis for someone who spends hours watching Internet pornography would be sex-based compulsion, as the Internet is used by the person only as a tool. Czincz and Hechanova (2006) agree, affirming that the majority of surveys support the idea that pathological use of the Internet is related to specific content.

Some authors call the disorder behavioral dependence (SANCHEZ-CARBONELL et al., 2009). Griffiths (2000, 2001) defines addiction using six major criteria: 1) salience (when the Internet becomes users' most relevant activity and rules their thoughts, feelings and behaviors); 2) mood modification; 3) tolerance; 4) withdrawal symptoms; 5) conflict; and 6) relapse.

Vieira (2006) refers to the disorder as non-chemical addiction and asserts that diagnosis of Internet addiction validates other types of diagnoses for patients – sex, relationship or gambling addictions. Comorbidities might also occur: sex-addicted users may use the Internet to access sexual materials, so they should be directly categorized not as Internet addicted users, but as compulsive sex patients. Nonetheless, there seems to be a specific addiction to content made available only on the Internet, such as constant news and social network updates.

More recent studies point to specific addictions to some Internet services, such as social networks (CAPLAN, 2002; LA BARBERA et al., 2009; WILSON et al., 2010). A specific addiction to cell phones and smartphones is also a reality. These devices have become extremely addictive as a result of Internet access (RUIZ-OLIVARES et al, 2010; SANCHEZ-CARBONELL et al., 2008).

There are, however, authors who do not believe in the existence of technological addiction. These researchers say that Internet addiction is a myth, for a number of reasons. The theorists who take this position point out the lack of indicators for a specific category, as many patients may display other psychiatric diagnoses that would more effectively explain the behaviors (YELLOWLEES; MARKS, 2007).

The major diagnostic manuals for psychiatric practice, the DSM-5 and the CID-10, do not at yet address any specific diagnosis, but they recommend that more studies be carried out in order to include this diagnostic category.

This psychiatric diagnosis is still controversial, but all authors agree on the existence of suffering from excessive use of the Internet (BERANUY et al., 2009; CHOU et al., 2005). Due to lack of control, the suffering may directly affect users and even put relevant relationships at risk, and may also affect their own physical health and the health status of their companions, parents or friends, who may feel that they have lost their loved one to the Internet.

WHEN IS SOMEONE CONSIDERED AN ADDICT?

Naturally, the first criterion to be taken into account is the number of hours users spend on Internet. However, there is no consensus concerning this criterion. Nowadays, countless professionals spend most of their work hours connected to the Internet on computers or mobile phones. The number of hours considered normal is a topic of discussion in the literature. Use of over 38 to 40 hours per week, or 5 to 6 hours per day, could be seen as evidence of addiction (TAO et al., 2010); Young (1998) considers as addictive 40 to 78 hours per week spent on the Internet not related to required work or academic tasks. In a review carried out by Chou et al. (2005), some studies pointed to 20 to 25 hours per week.

The criteria should not merely be quantitative, although the length of time might be one indicator. Many researchers agree that the diagnostic criteria proposed to categorize pathological users should include damage to social, family and professional relationships (SANCHEZ-CARBONELL et al., 2009; TAO; HUANG et al., 2010; ZBORALSKI et al., 2009). The major criteria, however, are related to negative consequences and lack of control (VAN ROOIJ; PRAUSE, 2014).

Sanchez-Carbonell et al (2008) synthesized the major symptoms of Internet addiction. The authors subdivided the symptoms into psychological addiction, negative consequences, tolerance and abstinence, among others.

According to this literature review, Internet addiction stands out as a psychological addiction that includes irresistible desire, yearning and drive, leading to lack of power and control. The activity turns into the most important aspect of subjects' lives, taking over their thoughts and feelings. Users are focused only on what they have previously carried out on the Internet and what they will do as soon as they manage to get a new connection. Subjects deem it impossible not to access the Internet and all their activities revolve around it.

Activities that are not mediated by computers are also endangered. Restriction of social interactions causes users to refuse to engage in real-life relationships; they give preference or exclusive attention to virtual interactions instead.

Users are unable to control or alter their conduct, despite their desire to do so. As soon as they are connected, users find it difficult to interrupt the activity. They spend more time than they intended to and make excuses not to disconnect, prolonging their online time.

This generates negative professional aftereffects, such as work absences, poor performance, risk of being dismissed, and embarrassing situations resulting from the inability to control excessive use of the Internet. Financial losses are also a severe consequence.

Another result is self-negligence. Lack of personal care, such as bathing, food, and sleep, and repetitive stress injuries and postural and visual impairments, are also frequent consequences. Lack of care of dependents, such as children and babies who no longer receive prioritized attention, is also reported.

Family conflicts are also a disturbing consequence. Excessive use of the Internet causes users to neglect relationships, such as marriage, parent-child relationships, and friendships other than virtual. The tensions produced by excessive online time may become common, as virtual relationships tend to be given higher priority than real interactions.

Physical and psychological symptoms are also observed, such as mood swings, irritability, impatience, restlessness, sadness and anxiety. Users need more and more time online in order to get the expected satisfaction. Extreme cases include intense motor restlessness, aggressiveness and irritability when users do not succeed in getting online connections.

Users start concealing their behavior or trying to minimize their online time and the magnitude of damaging effects. They lie to family members and the people around them, aiming at covering up the extent of their online activities.

This disorder has been assessed by scales and questionnaires. The first instruments were adapted from a pathological gaming scale based on the DSM 4. The most employed assessment alternatives are those proposed by Young: the Internet Addiction Diagnostic Questionnaire (1996) and the Internet Addiction Test (1998), along with countless variations and adaptations.

Internet addiction can be found in any age group, social class, and educational or economic group. Young points out that studies have found that the index for people affected by the disorder ranges between 6% and 66.4%. As for age group, the disorder seems to mostly affect teenagers, university students and males (YOUNG et al., 2010). European studies show lower percentages than in Asia (SANCHEZ-CARBONELL et al., 2008), probably due to the difference in the criteria adopted for diagnosis. There are no studies concerning prevalence in Brazil.

According to Sanchez-Carbonell et al. (2008), the data do not imply an outbreak. Nevertheless, it seems that a minority of people may develop damaged social relationships as a result of excessive use of the Internet for shorter or longer periods in their lives.

A relevant distinction should be highlighted here. Certain social groups make more use of the Internet than others. Users who make extensive use of technological resources are usually called "heavy users." In spite of spending long hours online, they are not deemed addicted users. Charlton and Danforth (2007) sought to separate addiction from high involvement (heavy use) regarding virtual games. The study concludes that high involvement with games stands out as a high degree of Internet use; however, such use is not deemed pathological, since it involves no negative consequences. The same computer use time may be considered pathological for one user and not another. We should be careful not to diagnose all heavy users as sick patients.

CONCLUSION

Expansion of use of and access to the Internet has led health care and education professionals to be alert to potentially affected individuals. Excessive use of mobile phones in schools has produced several negative effects in the educational area, such as the creation of prohibitive laws that need to be addressed and discussed.

Not all those who make frequent use of the Internet are addicted users; nonetheless, we should focus our attention on those who display any degree of suffering and/or loss of control. It is important for professionals (especially those related to the health and education areas), parents and legal guardians not to judge the new generation based on their own standards for use. Additionally, they should be able to identify individuals in real need of help and refer them to health care services.

Moreover, more studies concerning the definition of Internet addiction should be encouraged; at the same time, researchers should more clearly identify the different alternatives for assessing the disorder.

In addition, we should not trivialize the diagnosis. Any misinterpretation may trigger unnecessary treatments, such as those related to mainstream disorders. The current medicalization of society is also of concern. We should be very careful with the distinction between heavy users and pathological users. Otherwise, we risk medicating and treating users who are simply living the spirit of their time. Lastly, the diagnosis should never be used as a mechanism for political or social control.

REFERENCES

- AABREU, C. N.; KARAM, R. G.; GOES, D. S.; SPRITZER, D. T. Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 30, n. 2, p. 156-67, Jun 2008.
- BERANUY, M.; OBERST, U.; CARBONELL, X.; CHAMARRO, A. Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior*, v. 25, n. 5, p. 1182-1187, 2009.
- CAPLAN, S. E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, v. 18, n. 5, p. 553-575, 2002.
- CHARLTON, J.; DANFORTH, I. Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, v. 23, n. 3, p. 1531-1548, 2007.
- CHOU, C.; CONDRON, L.; BELLAND, J. C. A Review of the Research on Internet Addiction. *Educational Psychology Review*, v. 17, n. 4, p. 363-388, 2005.
- CONTI, M. A.; JARDIM, A. P.; HEARST, N.; CORDÁS, T. A.; TAVARES, H.; ABREU, C. N. Avaliação da equivalência semântica e consistência interna de uma versão em português do Internet Addiction Test (IAT). *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 39, n. 3, p. 106-110. , 2012.
- DAVIS, R. A. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior* 17 (2001) 187-195, 2001.
- FARAH, R. M. Será que sou um viciado em computadores? In: FARAH, R. M. e FORTIM, I. (Ed.). *Relacionamentos na Era Digital*. São Paulo: Giz Editorial, 2007.
- FORTIM, I. Patologias relacionadas ao uso de informática: usos abusivos de internet. In: FARAH, R. M. (Ed.). *Psicologia e informática - O ser humano diante das novas tecnologia*. São Paulo: Oficina do Livro, 2004. p.163-169.
- . *Aspectos psicológicos do uso patológico de internet*. 2013. (Doutorado). Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Clínica – Núcleo de Estudos Junguianos, PUC-SP, São Paulo.
- GOLDBERG, I. *Ivan Goldberg discusses "internet addiction"*. 1997. Available at: <<http://www.psycom.net/iasg.html>>. Accessed on: April 28, 2015.
- GRIFFITHS, M. Does Internet and Computer "Addiction" Exist? Some Case Study Evidence. *Cyberpsychology & Behavior*, v. Volume 3, Number 2, 2000.

_____. Sex on the internet: Observations and implications for internet sex addiction. *Journal of Sex Research*, v. 38, n. 4, p. 333-342, 2001.

_____. Online therapy for addictive behaviors. *Cyberpsychol Behav*, v. 8, n. 6, p. 555-61, Dec 2005.

HANYUN, H.; LEUNG, L. Instant Messaging Addiction among Teenagers in China: Shyness, Alienation, and Academic Performance Decrement. *CyberPsychology & Behavior*, v. 12, n. 6, p. 675-679, 2009.

KING, A. L. S.; VALENÇA, A. M.; SILVA, A. C. O.; BACZYNSKI, T.; CARVALHO, M. R.; NARDI, A. E. Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, v. 29, n. 1, p. 140-144, 2013.

KOO, C.; WATI, Y.; LEE, C. C.; OH, H. Y. Internet-Addicted Kids and South Korean Government Efforts: Boot-Camp Case. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, Jan 4 2011.

LA BARBERA, D.; LA PAGLIA, F.; VALSAVOIA, R. Social network and addiction. *Stud Health Technol Inform*, v. 144, p. 33-6, 2009.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. Internet: a negatividade do discurso da mídia versus a positividade da experiência pessoal. À qual dar crédito? *Estudos de Psicologia*, v. 7, n. 1, p. 225-536, 2002.

PALLANTI, S.B.S.; QUERCIOLO, L. The Shorter PROMIS Questionnaire and the Internet Addiction Scale in the assessment of multiple addictions in a high-school population: prevalence and related disability. *CNS Spectrums*, v. 11, n. 12, p. 966-974, 2006.

PRADO, O. Z. *Pesquisa Internet e Comportamento: Um estudo exploratório sobre as características de uso da Internet, uso patológico e a pesquisa on-line*. 1998. (Undergraduate dissertation). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo.

PRADO, O. Z.; HONORATO, E. Alguns usos patológicos do computador: o uso patológico de internet. In: SAYEG, E. (Ed.). *Psicologia e informática: Interfaces e desafios*: Casa do Psicólogo, 2000.

RAZZOUK, D. Dependência de Internet: uma nova categoria diagnóstica? *Psychiatry On-line Brazil - Current Issues*, v. 3, n. 3, 1998.

RUIZ-OLIVARES, R.; LUCENA, V.; PINO, M. J.; HERRUZO, J. Analysis of behavior related to use of the Internet, mobile telephones, compulsive shopping and gambling among university students]. *Adicciones*, v. 22, n. 4, p. 301-9, 2010.

SANCHEZ-CARBONELL, X.; BERANUY, M.; CASTELLANA, M.; CHAMARRO, A.; OBERST, U. Internet and cell phone addiction: passing fad or disorder? *Adicciones*, v. 20, n. 2, p. 149-59, 2008.

SANCHEZ-CARBONELL, X.; GUARDIOLA, E.; BERANUY, M.; BELLES, A. A bibliometric analysis of the scientific literature on Internet, video games, and cell phone addiction. *Journal of the Medical Library Association*, v. 97, n. 2, p. 102-107, 2009.

SUZUKI, F. T. I. I.; MATIAS, M. V.; SILVA, M. T. A.; OLIVEIRA, M. P. M. T. O uso de videogames, jogos de computador e internet por uma amostra de universitários da Universidade de São Paulo. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 58, n. 3, 2009.

TAO, R.; HUANG, X.; WANG, J.; ZHANG, H.; ZHANG, Y.; LI, M. Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction*, v. 105, n. 3, p. 556-564, 2010.

TURKLE, S. *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books, 2011.

VAN ROOIJ, A. J.; PRAUSE, N. A critical review of "Internet addiction" criteria with suggestions for the future. *Journal of Behavioral Addictions*, v. 3, n. 4, p. 203-213, 2014.

VIEIRA, A. C. Outras dependências não-químicas. In: SILVEIRA, D. X. M., F.G. (Ed.). *Panorama atual de drogas e dependências*. São Paulo: Ed. Atheneu, v.1, 2006. p.421-425.

WILSON, K.; FORNASIER, S.; WHITE, K. M. Psychological predictors of young adults' use of social networking sites. *Cyberpsychol, Behavior, and Social Networking*, v. 13, n. 2, p. 173-177, Apr 2010.

YELLOWLEES, P.; MARKS, S. Problematic Internet use or Internet addiction? *Computers in Human Behavior*, v. 23, n. 3, p. 1447-1453, 2007.

YEN, C. F.; YEN, J. Y.; KO, C. H. Internet addiction: ongoing research in Asia. *World Psychiatry*, v. 9, n. 2, p. 97, Jun 2010.

YOUNG, K. S. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, v. 1, n. 3, p. 237-244, 1996a.

———. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports*, v. 79, n. 3, pt 1, p. 899-902, Dec 1996b.

———. Internet addiction: Evaluation and treatment. *British Medical Journal*, v. 7, p. 351-352, 1999.

———. Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, v. 48, n. 4, p. 402-415, 2004.

———. Internet Sex Addiction: Risk Factors, Stages of Development, and Treatment. *American Behavioral Scientist*, v. 52, n. 1, p. 21-37, 2008.

———. Internet addiction over the decade: a personal look back. *World Psychiatry*, v. 9, n. 2, p. 91-91, 2010.

YOUNG, K. S.; YUE, X. D.; YING, L. Prevalence Estimates and Etiologic Models of Internet Addiction. In: YOUNG, K. S. A., C. N. (Ed.). *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment*. John Wiley & Sons, 2010.

ZBORALSKI, K.; ORZECZOWSKA, A.; TALAROWSKA, M.; DARMOSZ, A.; JANIAK, A.; JANIAK, M.; FLORKOWSKI, A.; GALECKI, P. The prevalence of computer and Internet addiction among pupils. *Postepy Hig Med Dosw (Online)*, v. 63, p. 8-12, 2009.

BARRIERS TO INTERNET CONNECTIVITY IN LATIN AMERICA: EVIDENCE FROM LARGE-SCALE HOUSEHOLD SURVEYS

Hernan Galperin¹

INTRODUCTION

The benefits of Internet connectivity are seemingly obvious. Furthermore, there is growing empirical evidence that Internet use results in measurable gains in income, employment and social inclusion (GALPERIN;VIECENS, 2014). Yet only about half of all Latin Americans report using the Internet on a regular basis. A survey by the International Telecommunication Union (ITU) (2014) found that the percentage of the region's population that used the Internet at least once a year was 46.7%. The same figure for high-income OECD countries was 81.2%. Why aren't more Latin Americans connecting to the Internet on a regular basis? What are the key determinants of this connectivity gap?

This chapter examines these questions using data from large-scale household surveys in several countries in the region. The analysis serves two goals. The first was to replicate previous findings about the socioeconomic determinants of Internet access and use. Our results showed that, after controlling for income, geographical location, age, education and having children in school age continued to be strong predictors of Internet adoption. This suggests that policy initiatives targeted at specific sociodemographic groups are critical complements to national broadband plans.

¹ Hernan Galperin is Associate Professor and Director of the Center for Technology and Society at Universidad de San Andres (Argentina). He is also Independent Researcher at the Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) and Director of DIRSI (Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información).

The second goal was to examine the barriers to connectivity from the perspective of non-adopters. Specifically, the chapter examines to what extent connectivity gaps are associated with affordability as opposed to other factors such as lack of interest and skills. In general, the results showed that, despite significant decreases in Internet access prices over the past five years, the cost of services continued to be a major barrier to adoption. However, the models suggested that lack of interest and skills also played a significant role in non-adoption, particularly among the elderly and less educated. By parsing out the effect of affordability from other reasons for non-adoption, the analysis contributes to our understanding of how best to address existing connectivity gaps in the region.

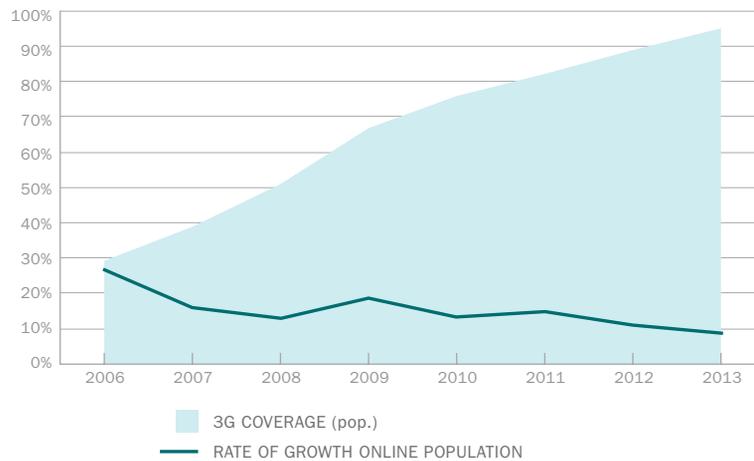
The chapter is organized as follows. The next section briefly reviews the existing literature on the determinants of Internet adoption and factors for non-adoption. It also provides background information that helps to interpret the following section on empirical findings. The conclusion discusses policy recommendations and outlines a future research agenda.

CONCEPTUAL AND EMPIRICAL BACKGROUND

There is a vast research literature on the drivers of Internet adoption. Studies tend to agree that income, level of education, age and the presence of school-age children are the main predictors of adoption (HAUGE; PRIEGER, 2010). Other studies suggest factors specific to certain countries or regions. For example, Navarro and Sanchez (2011) revealed that gender played a role in determining the probability of adoption in certain countries in Latin America. In multiethnic countries such as the United States, several studies have shown the importance of ethnicity and English proficiency (ONO; ZAVODNY, 2008, NTIA, 2011). Other studies have pointed to geographical factors such as urban location and the adoption rate in the location of the individual or household (CHAUDHURI; FLAMM, 2005; VICENTE; LOPEZ, 2006; GRAZZI; VERGARA, 2011). Finally, other studies have suggested that individual psychological factors need to be included alongside traditional sociodemographic characteristics (HELSPER; REISDORF, 2013).

In Latin America, earlier studies have tended to emphasize supply-side constraints on Internet adoption. In other words, it was hypothesized that the key constraint on broader Internet use was the lack of adequate investments in Internet infrastructure and services. This hypothesis began to lose ground as service coverage expanded dramatically in Latin America throughout the first decade of the 21st century, driven largely by mobile networks. By 2014, the ITU estimated that over 80% of the population lived within reach of a broadband mobile network (3G or above). But despite greater coverage and falling prices (see below), the rate of growth of Internet users began to slow down (see Chart 1).

CHART 1
ONLINE POPULATION GROWTH RATE
AND MOBILE BROADBAND NETWORK COVERAGE IN LATAM, 2006-2013



SOURCE: GSMA INTELLIGENCE AND ITU.

As a result, researchers turned their attention to demand-side constraints on adoption. Katz and Galperin (2013) provided the first estimates of what they called the “demand gap,” defined as the difference between the percentage of the population covered by at least one provider and the percentage of Internet subscribers. According to their estimates, in 2011 the demand gap was already large: only about 1 in 3 households covered by fixed broadband subscribed to the service, while only 1 in 6 individuals subscribed to mobile broadband plans.

Recognizing the role of demand-side constraints opened a new set of questions. In particular, much attention has been paid to the role of affordability. Given that research has consistently shown that Internet access prices in most of Latin America were above comparable benchmarks from both developed and developing markets (GALPERIN; RUZZIER, 2013; OECD, 2011), it was hypothesized that cost played a key role in stifling demand. This contrasted with high-income countries, where studies showed that lack of interest and skills were far more important than cost in deterring adoption.²

Yet recent research has shown that access costs have dropped significantly in Latin America since 2010, driven by increased competition, product innovations and more aggressive universal service initiatives. Agüero (2014) reported that the average cost of entry-level fixed broadband plans in the region had dropped 15% between 2010 and 2014, while the advertised cost of 1 Mbps of download speed had dropped by 59% in the same period. Prices have also decreased significantly in the mobile segment: the price of a postpaid subscription with a data allowance of at least 1GB dropped 29% between 2011 and 2014, while prices for the popular daily prepaid plans have dropped 37% on average in the same period.³

² For example, Dutton and Blank (2013) reported that only 5% of non-users in Britain mentioned cost as the most important reason for not using the Internet.

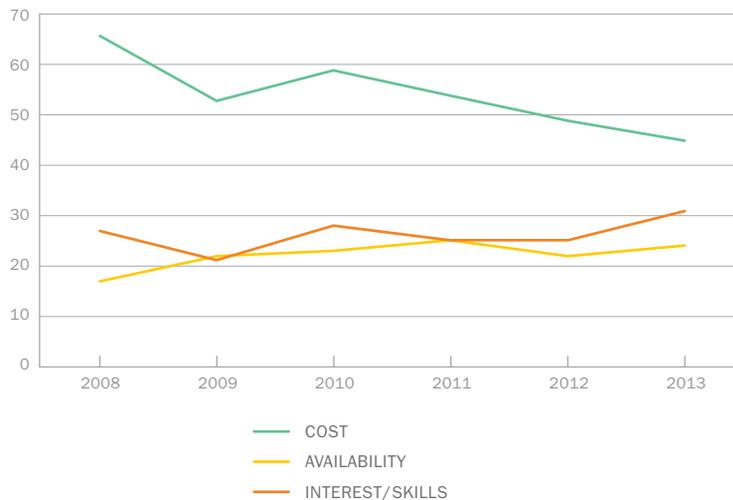
³ For more information on pricing data see <http://dirsi.net/web/web/en/indicators>.

These changes in the access market raise several questions: Does affordability continue to be the major barrier to Internet adoption in Latin America? How does affordability interact with other sociodemographic and motivational factors? Has adoption reached its ceiling, given existing levels of digital literacy and content availability? How should public policies address the combination of affordability and other demand-side barriers for adoption?

FINDINGS

Survey results indicate that affordability remains the main barrier to adoption by Latin American households. However, long-term trends suggest that cost factors are becoming less relevant, while motivational (interest) and skill-related factors are growing in importance. Chart 2 presents results for Brazil from the ICT Households survey from 2008 to 2013. As shown, while 66% of respondents cited cost as a reason for non-adoption in 2008, only 45% did so in 2013. At the same time, other demand-side factors have been consistently growing, suggesting that unconnected Brazilian households lack either proper incentives or skills to benefit from connectivity. The slight upward trend in supply-side factors (i.e., availability) is counter-intuitive, given growing network coverage as shown above. It is likely that this reflects increased demand for connectivity among residents in poorly connected areas. In fact, in the sparsely populated Northern region (which includes states in the Amazon basin), almost half of respondents in the 2013 survey cited lack of availability as a reason for non-adoption.

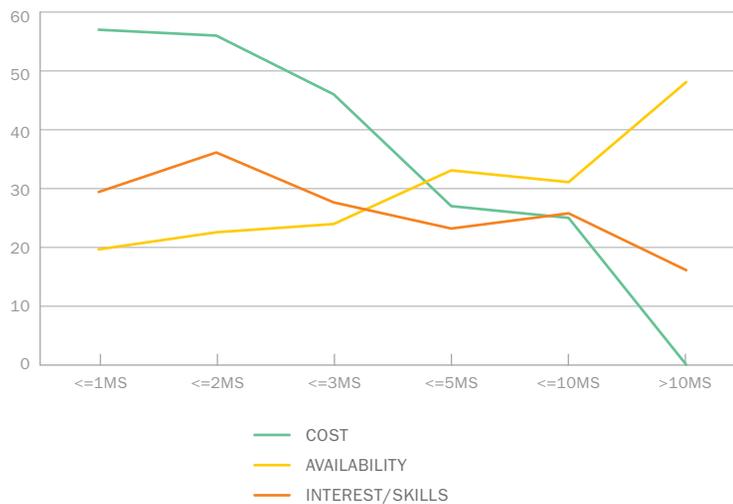
CHART 2
BRAZIL: REASONS FOR NOT HAVING INTERNET IN HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS
(MULTIPLE RESPONSES), 2008-2013 (%)



SOURCE: CETIC.

Not surprisingly, as shown in Chart 3, the relevance of cost factors was strongly associated with income. Affordability factors were cited by over half of the respondents on the lower end of the income pyramid, dropping to zero at the higher end. However, the pattern for motivational and skill factors was less clear, suggesting an inverted u-shaped curve that peaked near the bottom of the income distribution. Interestingly, availability was inversely related to income, suggesting that coverage remained a challenge even in markets with high-demand potential.

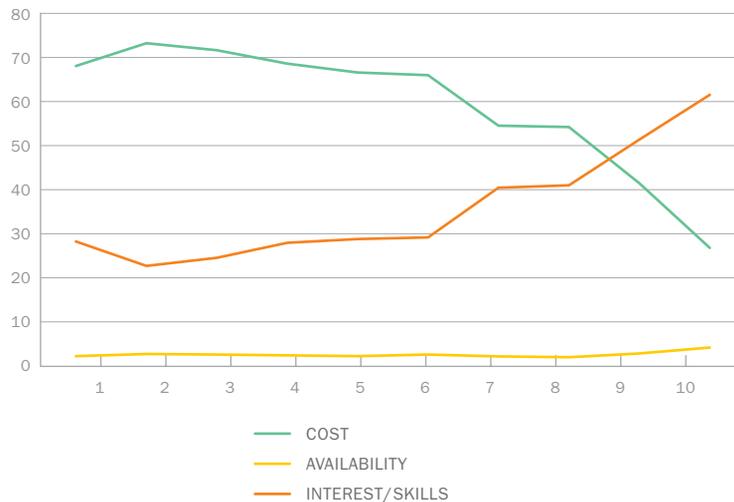
CHART 3
BRAZIL: REASONS FOR NOT HAVING INTERNET IN HOUSEHOLD WITH COMPUTERS
(MULTIPLE RESPONSES) BY HOUSEHOLD INCOME (IN MINIMUM SALARIES), 2013 (%)



SOURCE: CETIC.

A similar pattern was found in other countries. Chart 4 presents results from Colombia's ENCV, a large, nationally representative household survey administered by the National Administrative Department of Statistics (DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística) that includes a small set of questions about Internet access in the household and individual Internet use. The results showed a similar pattern for cost, which drops sharply after the 8th income decile. In this case, other demand factors showed stronger correlations with income, particularly in the upper half of the distribution. Surprisingly, availability was cited by very few respondents across all income groups, though this was probably related to the more limited coverage of the sample used.

CHART 4
COLOMBIA: REASONS FOR NOT HAVING INTERNET IN HOUSEHOLDS (SINGLE RESPONSE)
BY HOUSEHOLD INCOME (IN DECILES), 2013



SOURCE: DANE.

In order to better understand how sociodemographic factors interact with demand for Internet services and use, we built several probit models using microdata from the ENCV survey. Table 1 presents results for two probit regression models. Model 1 estimated the probability of having Internet at home, while Model 2 estimated the probability of using the Internet at least once in the past year (2013). To facilitate interpretation, average marginal effects (rather than coefficients) are presented.

These results confirm previous findings about the significance of income, education and geographical location as key determinants of Internet access. Households in urban areas had a much higher (12.8 p.p.) probability of being connected than rural households, after controlling for income and a variety of sociodemographic factors. The effects of income and education were equally strong, but interestingly they were also nonlinear. Chart 5 shows that the average marginal effect of a 1% increase in income was far larger at the top of the income distribution than at the bottom (about 8 times larger). In other words, the effects became larger as income and education grew.

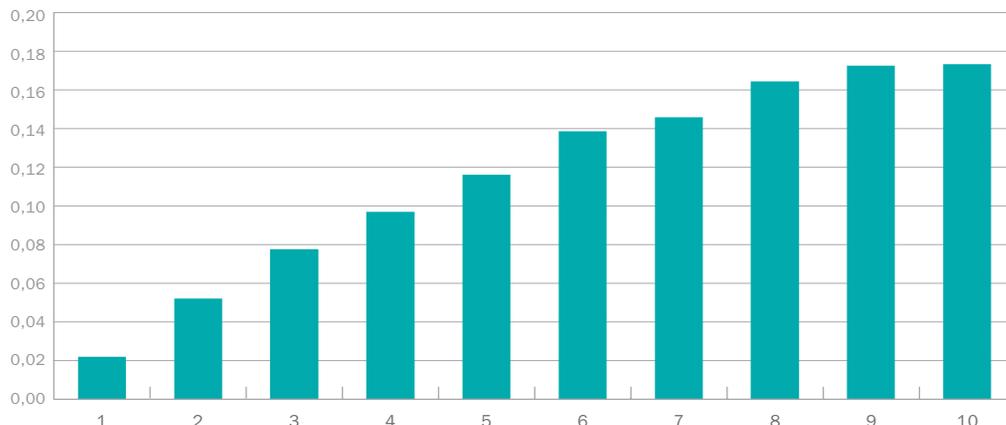
TABLE 1
COLOMBIA: PROBIT REGRESSION FOR HAVING INTERNET AT HOME AND INDIVIDUAL USE
(AVERAGE MARGINAL EFFECTS)

	MODEL 1: HH Access	MODEL 2 individual Use
Urban	0.128	0.100
	(0.006)***	(0.005)***
HH size	0.028	0.004
	(0.002)***	(0.001)***
Male	0.014	-0.004
	(0.005)***	(0.004)
Age	0.002	-0.001
	(0.000)***	(0.000)***
Children of school age	0.081	0.157
	(0.006)***	(0.005)***
Primary complete	0.051	0.024
	(0.007)***	(0.006)***
Secondary incomplete	0.106	0.074
	(0.008)***	(0.007)***
Secondary complete	0.190	0.150
	(0.009)***	(0.007)***
Higher incomplete	0.307	0.233
	(0.022)***	(0.016)***
Higher complete	0.318	0.259
	(0.012)***	(0.009)***
Log(income) in USD PPP 2005	0.109	0.046
	(0.003)***	(0.003)***
Access to Internet at HH		0.260
		(0.006)***
Observations	20,818	46,550

Standard errors in parentheses. Reference category for education is Primary Incomplete.

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

CHART 5
COLOMBIA: AVERAGE MARGINAL EFFECTS OF INCOME ON ACCESS IN HOUSEHOLD BY INCOME DECILE



SOURCE: DANE

The effect of location was equally strong in the model for predicting individual use. However, education, and in particular income, had a much smaller effect on use than on access at home. This suggests a differentiated usage pattern among lower income individuals, who favor access in public locations (at work, in schools, at cybercafés) or through mobile devices. The effect of age presented an interesting pattern: It had a positive effect on the probability of access at home, but a negative effect on the probability of use. This confirms the importance of public access locations and mobile access for connecting young people. Having children of school age was also found to be a strong predictor of both access at home and use. It is worth noting that the effect was twice as large for use as for access at home, suggesting the presence of spillover effects from use by children to use by adults even in the absence of connectivity at home.

Another interesting result was how the small but significant effect of gender in the household access model disappeared in the individual use model. This means that, despite the fact that women were more likely to live in unconnected households, they were, with other conditions remaining the same, equally likely to be Internet users. Lastly, but not surprisingly, having Internet at home was the strongest predictor of use, controlling for all other socioeconomic factors. This confirmed studies suggesting that the Internet is an experience good (KRAUT et al., 1999), whose value is difficult for an individual to predict in advance, and as such grows with use over time.

A similar model was created to analyze the most significant barriers to uptake cited by those living in households without access. The results are presented in Table 2 (once again, average marginal effects rather than coefficients are presented to facilitate interpretation). As expected, all else being equal, urban households were more likely to cite affordability as the main barrier to adoption, while rural households were more likely to cite availability. Interestingly, men were less likely to cite cost but more likely to cite lack of skills than women. The effects of age were as expected: the older were less likely to cite cost and more likely to cite interest as the main barrier to adoption. Interestingly, the effect of education was more relevant to skills than interests. In other words, education had little effect on motivational factors but a strong effect on skill-related factors determining access at home.

This suggests a latent demand for targeted digital training programs to promote household access among the less-educated.

TABLE 2
COLOMBIA: PROBIT REGRESSION FOR REASONS FOR NOT HAVING INTERNET AT HOME (AVERAGE MARGINAL EFFECTS)

	Reasons for No Access in HH				
	Cost	Interest	Skills	Availability	Others
Urban	0,072	-0,011	-0,011	-0,055	-0,001
	(0,008)***	(0,008)	(0,004)*	(0,004)***	(0,003)
HH size	0,032	-0,018	-0,020	0,003	-0,001
	(0,003)***	(0,003)***	(0,002)***	(0,001)***	(0,001)
Male	-0,040	0,019	0,015	0,009	0,000
	(0,008)***	(0,007)*	(0,004)***	(0,003)***	(0,002)
Age	-0,003	0,002	0,001	-0,000	-0,000
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)*	(0,000)	(0,000)
Children of school age	0,179	-0,145	-0,053	0,016	0,011
	(0,012)***	(0,011)***	(0,006)***	(0,004)***	(0,003)***
Primary complete	0,033	-0,000	-0,026	-0,002	-0,002
	(0,010)***	(0,010)	(0,006)***	(0,003)	(0,003)
Secondary incomplete	0,021	-0,002	-0,031	0,010	0,002
	(0,011)	(0,011)	(0,006)***	(0,004)*	(0,003)
Secondary complete	0,008	0,014	-0,054	0,017	0,009
	(0,012)	(0,012)	(0,006)***	(0,006)***	(0,004)*
Higher incomplete	-0,014	0,033	-0,055	0,048	0,000
	(0,036)	(0,034)	(0,016)*	(0,024)***	(0,009)
Higher complete	-0,062	0,048	-0,076	0,057	0,019
	(0,018)***	(0,017)***	(0,006)***	(0,011)***	(0,007)***
Log(income) in USD PPP	-0,051	0,042	-0,011	0,013	0,011
	(0,004)***	(0,004)***	(0,002)***	(0,002)*	(0,001)***
Observations	15.527	15.527	15.527	15.527	15.102

Standard errors in parentheses. Reference category for education is Primary Incomplete.

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

The most interesting finding in Table 2 is the size of the effects of having children of school age. Parents with school-age children were much more likely to cite cost as the key barrier to household uptake (18 p.p.), and much less likely to cite lack of interest or skills. In other words, parents clearly saw the value of home connectivity for students, but many were unable to afford the cost of existing services. Overall, about two-thirds (62%) of households with

children of school were not connected to the Internet. This finding is particularly relevant in light of growing evidence about the positive effect of having Internet access at home on educational achievement (MUÑOZ; ORTEGA, 2015).

CONCLUSIONS

It is often assumed that, as coverage increases and access prices decrease, Internet uptake will become nearly universal, similar to other utilities in developed nations throughout the 20th century. Recent research based on large-scale surveys of adopters and non-adopters has nonetheless shown that the drivers for Internet adoption are far more complex. Cost factors remain a significant barrier for households in Latin America. Yet while income is a very significant predictor of household uptake, it is a much less significant predictor of use. Furthermore, affordability strongly interacts with specific sociodemographic characteristics, such as having children of school age.

These results point out the need for further investigation of the determinants of Internet adoption in Latin America. They also underscore the policy value of the high-quality data produced by large-scale national surveys. To date, policy initiatives aimed at promoting Internet uptake in Latin America have rarely targeted specific groups. In addition, they have favored supply-side programs that seek to extend infrastructure coverage and offer low-cost access packages. The results presented confirm that cost and availability continue to be important barriers for uptake, yet they also suggest that targeted programs that also address motivational- and skill-related factors may be necessary, and possibly more effective from a cost-benefit perspective.

Finally, affordability barriers need to be better problematized. For example, while many policy initiatives refer to the ITU's Broadband Commission target of access costs below 5% of average per capita GDP, there is no scientific basis for such a target (BARRANTES; GALPERIN, 2008). Additionally, average income is a very poor indicator of the ability of the population to pay for services, particularly in countries with high income inequality, as is the case of Latin America. As our results show, adoption drivers and barriers vary significantly across income groups. Finally, finer understanding of the interaction between mobile and fixed access is needed to move beyond simplistic characterizations of the digital divide, as well as to define appropriate comparison yardsticks that: a) account for different user preferences; b) account for differences in infrastructure development between countries; and c) are based on evidence about actual use patterns. A complex but stimulating research agenda thus lies ahead.

REFERENCES

- AGERO, A. *Banda Ancha en América Latina: Precios y tendencias del mercado*. Lima: DIRSI (no prelo).
- BARRANTES, R.; GALPERIN, H.. Can the poor afford mobile telephony? Evidence from Latin America. *Telecommunications Policy*, v. 32, n. 8, p. 521-530, 2008.
- CHAUDHURI, A.; FLAMM, K.. An Analysis of the Determinants of Internet Access. *Telecommunications Policy*, v. 29, p. 731-755, 2005.
- DUTTON, W.; GRANT, B.. *Cultures of the Internet: The Internet in Britain*. Oxford: Oxford Internet Institute, 2013.
- GALPERIN, H.; RUZZIER, C. Price elasticity of demand for broadband: Evidence from Latin America and the Caribbean. *Telecommunications Policy* v. 37, p. 429-438, 2013.
- GALPERIN, H.; VIECENS, F. Connected for development? Theory and evidence about the impact of the Internet on poverty alleviation. *Development Policy Review*, in press.
- GRAZZI, M.; VERGARA, S. Determinants of ICT Access. In: BALBONI, M.; ROVIRA, S.; VERGARA, S. (Eds.). *ICT in Latin America: A Microdata Analysis*. Santiago de Chile: CEPAL, p. 11-40, 2011.
- HAUGE, J.; PRIEGER, J. Demand-Side Programs to Stimulate Adoption of Broadband: What Works? *Review of Network Economics*, v. 9, p.3, 2010.
- HESLPER, E.; REISDORF, B. A quantitative examination of explanations for reasons for Internet nonuse. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, v. 16, n. 2, p. 94-99, 2013.
- INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION – ITU. *Measuring the Information Society Report*. Geneva: ITU, 2014.
- KATZ, R.; GALPERIN, H. The demand gap: Drivers and public policies. In JORDÁN, V.; GALPERIN, H.; PERES, W. (Eds.), *Broadband in Latin America: Beyond Connectivity*. Santiago de Chile: CEPAL, 2013. p. 33-68.
- KRAUT, R. et al. Information and Communication: Alternative Uses of the Internet in Households. *Information Systems Research*, v.10, n. 4, p. 287-303, 1999.
- MUÑOZ, R.; ORTEGA, J. ¿Tienen la banda ancha y las TIC un impacto positivo sobre el rendimiento escolar? Evidencia para Chile. *El Trimestre Económico*, v. 82, n. 1, p. 53-87, 2015.
- NAVARRO, L.; SÁNCHEZ, M. Gender differences in Internet use, In: BALBONI,; ROVIRA, S.; VERGARA, S. (Eds.), *ICT in Latin America: A Microdata Analysis*. Santiago de Chile: CEPAL, 2011. p. 95-118.
- NTIA. *Exploring the digital nation*. Washington D.C.: NTIA, 2011.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. *Review of Telecommunication Policy and Regulation in Mexico*. Paris: OECD, 2011.
- ONO, H., ZAVODNY, M. Immigrants, English Ability, and Information Technology Use. *Social Forces*. v. 86, n. 4, p. 1455-1479, 2008.
- VICENTE, M.LÓPEZ, 1. Patterns of ICT Diffusion across the European Union. *Economic Letters*, v. 93, p.45-51. 2006.

ELECTRONIC GOVERNMENT POLICIES AND INITIATIVES OF THE FEDERAL GOVERNMENT: REFLECTIONS ON THE ICT HOUSEHOLDS SURVEY

Fernanda Hoffmann Lobato¹ and Everson Lopes de Aguiar²

INTRODUCTION

In 2005, the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) began to monitor and assess the socioeconomic impact of information and communications technologies (ICT). At that time, the Electronic Government Department (DGE) of the Secretariat of Logistics and Information Technology of the Ministry of Planning, Budget and Administration (SLTI/MP) was already carrying out initiatives aimed at increasing transparency of the State and assisting citizens' needs. Year after year, the ICT Households surveys, coordinated by the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), have provided data that allow for the assessment of the efficacy and efficiency of federal initiatives, and provided evidence as to which must be adjusted, honed, or even discontinued. Thus, this article focuses, throughout this timeline, on a small portion of electronic government (e-Gov) policies and initiatives, whose objective was to broaden the use of Internet services and improve user experience. However, with the purpose of maintaining historical coherence, this article considers the results obtained from 2008 to 2013, as the previous editions were performed exclusively in urban areas of Brazil. It was only as of 2008 that the ICT Households included both rural and urban areas in the data collection process.

¹ Electronic Government Norms and Standards coordinator, Electronic Government Department of the Brazilian Ministry of Planning, Budget and Administration. She holds an undergraduate degree in industrial design from the Federal University of Santa Maria (UFSM) and a Master's degree in production engineering from the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS). Furthermore, Fernanda is part of W3C Brazil's Accessibility work group.

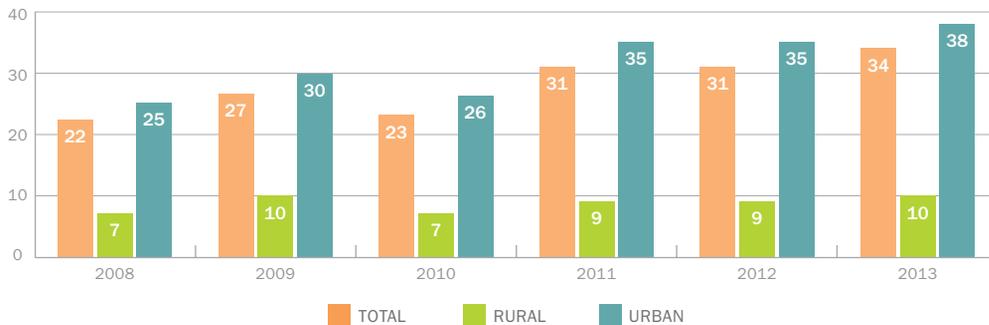
² Works for the Electronic Government Department of the Brazilian Ministry of Planning, Budget and Administration. Everson specialized in information systems and public administration at the Getúlio Vargas Foundation (FGV) and holds a Master's degree in electronic government from the Metropolitan University of Technology, Chile

AN ANALYSIS OF THE HISTORY OF ICT HOUSEHOLDS SURVEYS

The analysis of the historical basis of the Electronic Government module in the present survey has revealed that there has been a significant expansion of access to e-Gov services throughout the last six years, going from 22% in 2008 to 34% in the most recent survey of 2013.

The surveys have also showed that the gap between urban and rural areas persists throughout the time series. In 2008, access to e-Gov services was 7% in rural areas, while in urban areas it was 25%. In 2013, the gap increased a bit further, with rural areas reaching 10% and urban areas reaching 38%.

CHART 1
HISTORY OF THE PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO USED E-GOV SERVICES BETWEEN 2008 AND 2013
Percentage of the total population 16 years or older



FONTE: Author's elaboration based on Cetic.br data

PROFILE OF E-GOV USERS

Family income also affects the access to services. In 2008, only 4% of the population 16 years old or older and with a family income of up to one minimum wage accessed e-Gov services during the 12-month period before the study, against the 73% of those with a family income of more than 10 minimum wages. This difference in access rates is seen across the historical, which shows that in 2013 nearly 11% of individuals with a family income of one minimum wage or less accessed e-Gov services compared to 78% of those with a family income of over ten minimum wages.

The same is observed in terms of classes: in 2008, 5% of individuals of classes DE accessed e-services, while classes A (77%) and B (52%) showed higher access rates. This difference has remained over the years and, in 2013, nearly 7% of respondents of classes DE reported using e-Gov services.

MOST USED E-GOV SERVICES

The historical series of the ICT Households survey showed that the most used public service in 2008 was checking individual taxpayer registration numbers, with 54% of electronic government services users. Another highlight in 2008 was the high rate of searches (40%) for information on jobs through any e-Gov channel. In 2009, checking individual taxpayer registration numbers continues to be the most used service (49%), followed by the search for public education services (teaching institutions, books, Fies, Prouni, entrance exams, etc.) with 41%. In 2010, 21% of interviewees looked up for information on consumer rights. In 2011, 25% checked the points on their driver's license and fines. In 2012 and 2013, the search profile changed, revealing an increase in the search for social benefits, especially "looking up information on labor rights," reported by 28% in 2012 and 36% in 2013. It is also worth highlighting that in the last year of the survey 39% reported the search for information for obtaining documents. Table 1 presents data on e-Gov services over time.

One of the eight services included in the survey since the beginning of the data collection process is "checking taxpayer registration numbers". This service also saw the greatest reduction, reaching 40% by 2013. According to the reports, another service provided by the Brazilian Federal Revenue Service that suffered a drastic reduction was "Submitting income tax declarations" which dropped from 34% in 2008 to 29% in 2013.³ According to the Brazilian Federal Revenue Agency, over 26 million individual income tax declarations were submitted through the Internet in 2013. The paper form was eliminated in 2010, and until 2013 the Agency accepted the submission on diskettes. Today, this service is accessible exclusively by the Internet. Finally, the service "paying taxes, fines and fees" doubled, going from 14% in 2008 to 30% in 2013.

³ It should be reinforced that indicators aim to investigate the activities performed by the interviewees themselves. However, some income tax declarations may have been outsourced. Another factor that must be taken into consideration when reading the data is the fact that some individuals are in the age group that is not mandatory to submit the income tax declaration

TABLE 1
2008-2013 HISTORICAL SERIES – PROPORTION OF THE MOST SOUGHT SERVICES
Percentage of the total number of users of electronic government services

SERVICES/YEARS	2008	2009	2010	2011	2012	2013
OBTAINING DOCUMENTS						
Checking individual taxpayer registration number (CPF)	54	49	41	45	36	40
Looking up information on how to obtain documents (ID cards, labor registry card, individual taxpayer registry, etc.)	32	29	29	34	31	39
Obtaining documents (certificates, reports, receipts etc.)	23	21	16	26	19	25
Obtaining clearance certificates, licenses and permits	14	15	14	22	19	22
SOCIAL SECURITY AND WELFARE						
Looking up information on Social Security and benefits	10	24	19	24	22	26
Requesting Social Security services	9	11	11	14	12	13
Registering with Social Security	11	10	–	–	–	–
JUSTICE AND SAFETY						
Looking up information on consumer rights	21	20	21	25	21	28
Checking points on driver's license and fines	20	21	19	25	21	24
Checking information on the status of lawsuits	15	13	12	18	24	17
Filing police reports	8	6	7	10	9	9
Looking up information on stolen vehicles	9	9	5	8	7	8
Any other government services available on the Internet	1	–	2	–	–	–
PAYMENT OF FEES AND TAXES						
Obtaining information on taxes and fees from government websites	23	27	22	27	24	34
Paying taxes, fines and fees	14	15	20	31	29	30
Submitting income tax declarations, including declarations of exemption	34	33	26	31	28	28
Paying vehicle taxes, fines and permits	20	–	–	–	–	–
Paying property and other municipal taxes	14	–	–	–	–	–
OTHER SERVICES						
Looking up information on labor rights	23	27	34	27	28	36
Registering for civil service exams	40	39	37	34	33	33
Looking up information on public health services	20	26	22	26	22	30
Looking up information on public education services	38	41	34	32	27	35
Looking up information on jobs through any e-Gov channel	40	33	26	26	25	25
Scheduling medical appointments with the public health care system	9	9	8	10	10	14
Enrolling in public schools or other public education institutions	20	14	12	14	12	15
Participating in government-related forums, chats, polls, etc.	13	9	7	10	9	11
Has not used any e-Gov services in the last 12 months	23	–	–	–	–	–

SOURCE: Author's elaboration based on Cetic.br data

INTERACTING WITH PUBLIC AUTHORITIES

In 2008, 39% of Internet users reported they had accessed information on public authorities and organizations. The same alternative was answered by 41% of respondents in 2009. Also in 2009, 11% affirmed that they had interacted with public authorities by downloading official documents and sending e-mails or filled-out official forms to government organizations. In 2010, 26% of respondents reported having interacted with governmental organizations, for instance, to obtain information about governmental organizations. In that same year, 13% reported having interacted when requesting and downloading forms, completing and sending online forms, and paying government fees and taxes. The rates for these same items in 2013 were, respectively, 27% and 17%. The survey also found that the percentage of individuals who received one minimum wage or less and obtained information about governmental organizations was only 10% in 2012 and 11% in 2013. It is worth highlighting that, in 2013, 70% of Internet users reported they did not use the Internet to interact with public authorities.

REASONS FOR NOT USING E-GOV

Table 2 shows that the most significant reason given by respondents for not using e-Gov services has been a preference for personal contact. Throughout the series, this answer displayed the highest rate (69% of individuals that did not use e-Gov services, but did use the Internet) in 2012. Reasons deserving highlight in 2013 were “data security concerns” (14%), “using the Internet to contact public administration is too complicated” (12%), and “the necessary services are hard to find” (14%). Hence, these four reasons are the main obstacles that the government must overcome in order to broaden the use of and access to e-services.

TABLE 2
REASONS FOR NOT USING E-GOV
Percentage of the total of individuals that did not use e-Gov services, but did use the Internet

REASONS FOR NOT USING E-GOV	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prefers personal contact	53	56	46	67	69	64
Data security concerns	19	15	14	17	20	14
Using the Internet to contact public administration is too complicated	17	12	9	12	14	12
The services needed are hard to find	13	8	12	9	13	14
High cost of access	9	6	–	–	–	–
The services needed are not available on the Internet	9	9	11	7	13	11
Answers to inquiries are hardly ever provided	5	3	3	4	9	8
The services needed are available on the Internet, but completing transactions is not possible	3	2	2	5	6	4
Other reasons	12	13	19	–	–	–

SOURCE: Author's elaboration based on Cetic.br data.

Also in 2013, among individuals with family income of one minimum wage, 20% reported not using e-Gov services because the services needed are hard to find.

STUDY METHODOLOGY

The present article is based on a literature review of articles and surveys produced by Cetic.br and documents, policies, laws and regulations produced by the Brazilian federal government. For Vergara (2010), this form of research involves the systematic study of publications, which can be either primary or secondary sources, such as books, newspapers, magazines and electronic networks.

RESEARCH, OPEN DATA, E-SERVICES AND A STANDARD GOVERNMENT INTERFACE

One of the greatest challenges facing e-Gov programs at various levels of government is strengthening the process of providing public e-services. This type of task usually involves a number of factors, such as reducing bureaucracy, simplifying processes and procedures, increasing transparency of processes, and improving service interfaces and presentation.

According to the 2013 National Household Sample Survey (Pnad), nearly 44.7 million Brazilians entered the new middle class between 2003 and 2013. The present article provides a follow-up on the evolution of households with Internet access in classes C, D and E. Although the participation of the lower classes is still not as high as that of classes A and B, their presence has certainly been on the increase. Class C presented a rapid increase, going from 16% in 2008 to 39% in 2013. In this same period, classes D and E went from 1% to 8%. In light of the above and based on analysis of all the surveys, the federal government has been carrying out the following initiatives, which have been created to improve users' experience.

OPEN GOVERNMENT DATA, PARTICIPATION AND TRANSPERANCY

The open of government data in Brazil is inserted into a broader context called Open Government. According to Araújo and Aguiar (2014), the Open Government Partnership (OGP) was launched in 2011 to encourage and disseminate good practices related to government transparency, access to information and social participation. This partnership is composed of representatives from the government, universities, socioeconomic institutes, civil society organizations, and other entities interested in improving democratic practices aimed at fighting corruption and encouraging transparency. The OGP recommends the observance of good open data practices, in compliance with the recommendations of institutions such as the World Wide Web Consortium (W3C).

In Brazil, the Ministry of Planning is the federal body responsible for defining open data policies. In order to stimulate access to and sharing, dissemination, and use of open government data, the ministry issued a normative ruling in 2010 that established the National Infrastructure for Open Data (INDA). The ministry is also responsible for the Brazilian Open Data Portal⁴, which, as of September 2015, provided nearly 980 sets of data with 8,084 resources. These resources are from several different areas, such as budget, school censuses and public service provision. It is worth highlighting that the portal was visited 1.47 million visitors in 2014. The most accessed pages were those related to agreements, federal highway fines, and the federal government's Growth Acceleration Program (PAC).

Another e-service initiative is the Participa.br portal, created to increase interaction between the federal government and civil society, serving as a permanent channel for communication with social movements and non-profit organizations that want to interact with public processes and policies. This portal provides functionalities such as enabling debates, public discussions and virtual conferences. Additionally, it also allows for the streaming of real-time events and is integrated with social media.

In addition to this initiative, the growing use of social media by government institutions deserves special mention in terms of interaction with society. In 2013, the Secretariat of Social Communication of the Presidency (Secom/PR)⁵ provided the Social Networking Guideline Manual via its website. The document contains verbal and visual guidelines, methodologies and tools for launching campaigns or programs, information on network monitoring, and guidance for developing guidelines for civil servants and collaborators, among others. The Electronic Government portal⁶ also offers a list of media from direct administration organizations, foundations, independent agencies, public and semi-public enterprises, programs and themes, and federal government RSS feeds.

The Transparency Portal is yet another significant initiative. It allows citizens to conduct consultations concerning expenditures, revenue, and agreements; it also provides lists of sanctioned enterprises, organizations that are unauthorized to negotiate with the government, and civil servants, among others. The Comptroller General of the Union (CGU) is responsible for this portal, a Brazilian governmental organization engaged with the Open Government Partnership (OGP).

⁴ Available at: <<http://www.dados.gov.br>>.

⁵ Available at: <<http://www.secom.gov.br>>.

⁶ Available at: <<http://www.governoeletronico.gov.br>>.

USING THEMATIC APPLICATION PROGRAM INTERFACES (API) TO HELP UNDERSTAND GOVERNMENT DATA

Federal government has encouraged the development of Web API, as they facilitate the display of data and complex structures from several formats. Data access may take place through various formats using filters from a series of parameters, including by importing results for different analysis software. One type is the Agreement API⁷ which presents data for all federal government agreements including that of proponents, proposals, agreements, agencies, among others. There is also the API for governmental purchases⁸ which provides open data for acquisitions made by the federal government, including purchases without public tenders, contracts, providers, tenders/trades, materials and services. It should be mentioned that the fact that both initiatives were developed by the Ministry of Planning, Budget and Administration.

Finally, data distribution as a public service brings benefits to society as a whole and represents a form of active transparency. It is important to highlight that the principle of active transparency and the mandatory publication of all information that is of interest to the society is one of the relevant principles determined by the Access to Information Law N.12527 of November 18, 2011.

THE FEDERAL GOVERNMENT SERVICE PORTAL AND APPLICATION GUIDES

The Public Service Guide⁹ is a catalog containing information on various services provided by the federal government, such as required documents, proceedings, fees, taxes, ombudsman contacts, and service provision channels. This electronic guide provides all the information that should be listed in the citizen services charters – documents that all federal executive organizations and institutions must have and publicize, as required by Decree 6,932 of August 11, 2009.

In September 2015, this portal provided citizens and enterprises with nearly 600 services from 15 federal departments, according to the portal environment management module. Access to this portal has been growing exponentially, with over two million visitors only in January 2015. The most sought services in that month were the federal government's higher education student financing program (FIES), inquiries concerning the status of Social Security benefits, searches for job opportunities on the National Employment System, and the status of income tax declarations and income tax returns. It should be highlighted that services related to education tend to generate access peaks, as is the case for FIES, which had 104,000 visitors in January 2015. From January to September 2015, the portal received over 12 million visits, and the duration of those visits has increased during the reported period, reaching an average of nearly two minutes. The average number of visitors for the period was 1.35 million. A new version of the portal environment is currently being developed, gradually and incrementally; it will integrate services and authentication, with access profiles, notification and other functionalities.

⁷ Available at: <http://api.convenios.gov.br>.

⁸ Available at: <http://compras.dados.gov.br/docs/home.html>.

⁹ Available at: <http://www.servicos.gov.br>.

The Application Guide¹⁰ is another relevant service provision initiative. It is a catalog of mobile solutions launched by governmental institutions to be accessed by mobile devices. The portal's interface allows for navigation through the following tabs: Features, Organization, Categories, and Platform. In September 2015, the initiative offered over 60 applications, for the main technological platforms developed, mostly Android and IOS.

CO-CREATION: A NEW WAY OF COLLECTIVELY CREATING GOVERNMENT SERVICES

The open government movement has been creating a new dynamic in the provision of public services, thanks to social media and the possibility of government and society creating new public services together. This new dynamic has been occurring via application contests such as marathons/hackathons. These events count on the participation of developers, social activists and the general public, who gather to develop government applications. At the federal level, several organizations have already held such events, such as the General Secretariat of the Presidency of the Republic, the ministries of Justice, Communication and Education, and the House of Representatives. Some of these applications are available on the Brazilian Open Data Portal¹¹.

GOVERNMENT DIGITAL IDENTITY (IDG)

The Government Digital Identity (IDG) program was developed in 2013 and was developed jointly by Secom (www.secom.gov.br) and the Electronic Government Department (DGE) of the Ministry of Planning. The IDG defines a standard interface for government portals at the federal level. It is worth highlighting that due to its alignment with the Electronic Government Accessibility Model (eMAG), the IDG provides diverse audiences with universal access, thus facilitating the process of locating information and accelerating navigation. In this manner, the experience of users is significantly improved. In short, the IDG provides greater transparency and improves interaction between government and society.

In order to facilitate the implementation of this interface, Secom launched the Standard Portal¹² structure, which offers government organizations standard architecture for visual elements and content on websites. The Standard Portal also consists of a common structure for headings, designed with the purpose to facilitate direct access to the Brazil Portal, communication and social participation sites, public information in agreement with the Access to Information Law. This standardized structure makes it possible for each institution to be affiliated with the federal government's organizational structure.

¹⁰ Available at: <<http://www.aplicativos.gov.br>>.

¹¹ Available at: <<http://dados.gov.br>>

¹² Available at: <<http://portalpadrao.gov.br/>>.

Orientation for implementing the Standard Portal are presented in the “Standard Portal Plone Open Source Content Management Manual,” which is part of the “Digital Identity Communication Guideline Manual of the Federal Executive Branch,” and the Standard Portal “Style Guide.” This guide contains language guidelines, design principles, visual components of development, accessibility, and recommendations for style sheets. Last September SECOM provided the Functional Environments Guidelines Manual setting guidelines to facilitate the consumption of services by users available in the IDG standard. The adoption of the IDG was standardized by Normative Ruling No. 8 of SECOM, issued on December 19, 2014.

The E-Gov Controlled Vocabulary (VCGE) is another initiative aimed at indexing federal government information. The VCGE is expected to be employed in order to classify any information content (documents, databases, electronic media, printed documents, etc.) whose indexes still need to be specifically classified. In 2012, efforts began to reassess the VCGE¹³ and enhance its use by the government. In June 2013, a workshop served as the starting point for this review process. Following this event and a series of subsequent meetings, a 2.0 version of the VCGE emerged and was made available for public inquiry and subsequent publication in September and October 2013. The current version is 2.1.0 which was released in September 2015.

CONCLUSION

The e-Gov guidelines set forth in 2004 by the Executive Committee of the Federal Government E-Government program are indeed a pioneering effort, especially those about “promoting citizenship” and those that state that “digital inclusion and e-Gov are inseparable.” Another pioneering initiative was the collective construction of the Civil Rights Framework for the Internet, which involved broad discussions involving several segments of society. Despite such efforts, it is evident that, in general, government structures still lag in terms of new technologies. They are also behind in terms of what society desires, mainly among those with lower incomes, lower levels of education, and in younger age groups. A possible example of this situation is the massive popular demonstrations that have been taking place since 2013.

The Cetic.br surveys provide snapshots from certain periods, and in so doing, they have been able to determine the efficacy and effectiveness of the initiatives listed in the present study and indicate the steps that must be taken toward their full success. With this in mind, we recommend that the government be alert to such diagnoses and make continual use of these surveys as input for creating and improving e-Gov policies, especially those aimed at improving the provision of e-services.

Undoubtedly, the government should engage in clearer and more transparent communication. However, not enough is being done regarding joint participation on social networks, technological qualification and collaborative construction of public processes. Therefore, the government should promote dialogue and learn how to co-develop standards and projects, discuss the

¹³ Available at: <<http://www.brasil.gov.br>>.

application of public resources, and involve society as a whole in the entire public policy cycle. To this end, the government should explore the fluidity of interaction on social media.

There must be a change in vision and culture with respect to the digital presence of the State. Many people still see the web as a display window, when in fact public managers should approach digital presence as an extension of institutional competencies, as is already the case for services provided in person.

Finally, the initiatives presented in this article are not intended to provide definite, easy answers to all problems, but are meant to provide the paths to be followed in the pursuit of excellence in citizen services and a government that is constantly innovating and learning.

REFERENCES

ARAÚJO, D.B.; AGUIAR, E.L.. Dados governamentais abertos como ferramenta de participação social e aproximação entre governo e sociedade. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 7, 2014, Brasília.

BRAZIL. Decree no. 6.932, from August 11, 2009. On the simplification of public services offered to citizens, ratifies the waiver certifications of signature for documents produced in Brazil, implemented the "Citizen Services Charter" and other measures. Brasília, DF, Brazil, 2009.

_____. Normative Ruling Secom/PR no. 8, from December 19, 2014. Brasília, DF, Brazil, 2014.

_____. Law no. 12.965, April 23, 2014. Establishes principles, guarantees, rights and responsibilities for Internet use in Brazil. Brasília, DF, Brazil, 2014.

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the use of information and communication technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2008*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2009. Available at: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2008.pdf>>. Access on: Apr. 20, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2009*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2010. Available at: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2009.pdf>>. Access on: Apr. 20, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication Technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2010*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2011. Available at: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2010.pdf>>. Access on: Apr. 20, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication Technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2011*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2012. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2011.pdf>>. Acesso em: Apr. 20, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication Technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2012*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2013. Available at: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2012.pdf>>. Access on: Apr. 20, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication Technologies in Brazil – ICT Households and Enterprises 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Available at: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Accessed on Apr. 20, 2015.

BRAZILIAN Open Data Portal. Statistics on the management module. Available at: <http://www.dados.gov.br>. Access on: Mar 18, 2015 (in Portuguese).

_____. *Mais de 26 milhões entregaram a declaração do IR em 2013*. Available at: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/mais-de-26-milhoes-entregaram-a-declaracao-do-ir-em-2013-eu4u0u1kqrr8837yooglvxpou>>. Access on: 14 out. 2015.

_____. Brazilian Open Data Portal. *Estatísticas do módulo de gestão*. Available at: <<http://www.dados.gov.br>>. Access on: 18 mar. 2015.

_____. Federal Government Service Portal. *Estatísticas do módulo de gestão*. Available at: <<http://www.servicos.gov.br>>. Access on: 14 out. 2015.

OLIVEIRA, J.B.; ARAÚJO, D.B.; AGUIAR, E.L. Use of standards in the provision of electronic public services. In: BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the use of information and communication technologies in the Brazilian public sector 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. p. 219-229. Available at: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_eGOV_2013_LIVRO_ELETRONICO.pdf>. Accessed on Apr. 20, 2015.

VERGARA, S.C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ACCESS TO JUSTICE FROM HOUSEHOLDS

Aírton José Ruschel¹ and Juliete Schneider²

INTRODUCTION

Democratic society has been going through major changes, especially regarding expansion and enforcement of people's rights; therefore, citizens are seeking access to justice. For Judge Higyna Bezerra:

The access to justice must be viewed nowadays as one of the most important fundamental rights, as it is through this path that individuals may demand from the State other rights to which they are entitled. From this point of view, access to legal proceedings should be part of the intangible core of human rights, and it must be promoted to the category of fundamental and essential rights, which are the source of the other rights (BEZERRA, 2010, p. 1).

In democratic nations, the search for justice, or access to justice, occurs through the judicial system and institutional structures created by governments. Judge Bezerra's statement echoes that of Boaventura Santos, who called attention to the increase of judiciary system demands in democratic countries (SANTOS, 1996).

With the intensive use of information and communications technologies (ICT), judiciary services tend to extend their coverage to Internet sites, which increases the possibility of accessing the judiciary system. In addition to making information available, which helps governments show transparency, websites should allow for more interaction with citizens and seek better provision of services (RUSCHEL et al., 2011b). Busquets believes that ICT makes access to government services easier, by means of more public access to information, and makes governments more accountable to citizens (BUSQUETS, 2006). Making use of ICT to provide better judiciary services to citizens can be considered an action of electronic government, which should improve access to justice by citizens. (RUSCHEL et al., 2011b)

¹ PhD in knowledge management and engineering from the Federal University of Santa Catarina (UFSC). Master's degree in social anthropology from UFSC. Data processing technologist from the University Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Information and communication technology analyst at the Ministry of Science and Technology.

² PhD in education from UFSC. Master's degree in education from UFSC. Pedagogy degree from Santa Catarina State University (Udesc). Professor in the Education Department of UFSC.

Citizens search for information and solutions to their problems mainly by accessing the World Wide Web through portals and websites, which are found by search engines³ using keywords. Mobile phones are much used in Brazil and have the great advantage of providing mobile Internet access through mobile data and Wi-Fi networks. These devices tend to have enhanced interfaces and performance for accessing content and for better interaction. Personal computers (PCs) tend to decrease in size, whereas mobile phones tend to increase their processing and storage capacities to become devices that are capable of performing the tasks of computers and mobile phones (RUSCHEL et al., 2011b).

New electronic equipment tends to be internet-connected and provide massive information to users, who are increasingly puzzled by access. Common citizens are not ready for all these possibilities of access to and collection and exchange of information, so it is necessary to educate them so they can appreciate the value of information, in addition to being able to filter and use new content in an organized way and consider the information they will make available

Internet websites were initially designed to publish information about the judiciary, but were mainly used by government institutions to establish their presence in this new communication channel. Various kinds of content were made available, such as laws, organization charts, structural information, news and question forms. These forms avoided the need of providing contact e-mails.

Besides improving access to the judiciary, courts are now trying to increase the quality of their websites, in terms of both content and ergonomics (RUSCHEL et al., 2011b).

COMMUNICATIONS

Brazil's modernization, which has also occurred in the Judiciary, includes the search for improvement of the government's justice services to citizens. This modernization has developed in a context in which ICT, especially the Internet and mobile phones, mediates communications and the relationship between citizens and government institutions. To achieve this, expansion and increases in the qualification of communication infrastructure is necessary, so coverage can reach all households.

The Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) has periodically conducted the National Household Sample Survey (Pnad) since 2001. Relevant data on the communications industry, compiled by the website Intelligence in Telecommunications (Teleco)⁴, is presented in Table 1.

³ Search engines like Google (www.google.com), Bing (www.bing.com) and Yahoo (www.yahoo.com).

⁴ Disponível em: <<http://www.teleco.com.br>>. Acesso em: 15 mar. 2015

TABLE 1
BRAZILIAN HOUSEHOLDS WITH TELEPHONES, COMPUTERS
AND COMPUTERS WITH ACCESS TO THE INTERNET, BY HOUSEHOLDS AND POPULATION

TYPE/YEAR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Telephone (landline or mobile)	77.0%	82.1%	84.1%	87.9%	96.9%	97.2%	97.2%
Computer	26.6%	31.2%	34.6%	38.3%	42.9%	46.4%	48.9%
Computer with access to the Internet	20.2%	23.8%	27.3%	N.D.	36.5%	40.3%	42.4%
Total households (thousands)	55,770	57,557	58,566	57,324	61,292	63,768	65,130
Population (thousands)	189,997*	191,766*	194,351	196,289	198,172	200,000	201,774

Source: Adapted from the table "Brazilian households (%) with radio, TV, telephone, computer and computer with access to the Internet" from the Teleco website⁵ in the section Statistics on Brazilian Households (PNAD/IBGE). Available at <<http://www.teleco.com.br/pnad.asp>>.

* Calculation by authors with approximate value.

Given the importance of the use of ICT in Brazilian households, the Pnad focuses on these communication indicators. Table 1 shows that, from 2007 to 2013, the percentage of computers with access to the Internet more than doubled, and that 97.2% of Brazilian households had landlines or mobile phones in 2013. Landlines indicate the presence of telephone lines and the possibility of using computers to access the Internet. However, the use of mobile phones to access the Internet is not presented, which might have occurred and would increase the use of the Internet from home. Another possible connection is the through the use of cable TV networks and satellite dishes (which can receive and transmit data). In any case, ability to use the Internet must reach all Brazilian households in order to achieve digital inclusion.

The 2013 Pnad survey also detailed the family income levels of surveyed households, as shown in Table 2.

TABLE 2
PERCENTAGE OF HOUSEHOLDS WITH TELEPHONES AND COMPUTERS, BY MONTHLY FAMILY INCOME LEVEL (2013)

Type/Minimum Wages	Total	Up to 10	10 to 20	More than 20
Landline	38.6	34.2	77.5	87.8
Mobile phone	89.8	88.9	99.1	99.5
Landline and mobile phone	92.5	91.9	99.8	99.8
Landline and mobile phone	35.8	31.3	76.8	87.5
Mobile phone only	54.0	57.7	22.3	12.0
Computer	48.9	44.5	92.3	96.2
Computer with access to the Internet	42.4	37.8	88.7	94.2

FONTE: Adapted from the table "Percentage of households with telephone and computer per monthly family income bracket in 2013," from the section Statistics of Brazilian Households (Pnad/IBGE). Available at: <<http://www.teleco.com.br/pnad.asp>>.

⁵ Available at: <<http://www.teleco.com.br/pnad.asp>>. Access on: March 15, 2015

Table 2 shows that in 2013 nearly all households with higher family income had computers with access to the Internet. Furthermore, almost 100% had mobile phones. Therefore, access for higher-income groups already existed. Even so, nearly all households in lower-income classes possessed mobile phones. Public policy could make access to the Internet through mobile phones easier, so as to meet the needs of underprivileged people, who are perhaps the most frequent claimants of public services.

CGI.br SURVEYS

Electronic government initiatives may be understood as the provision of government services on the Internet or by other electronic means, and they are characterized by the use of software. Surveys of the use of ICT in Brazil, conducted by the Brazil Internet Steering Committee (CGI.br), began with a survey of households in 2005 that was published in 2006. It addresses the topic “electronic government” (CGI.br, 2006). However, in the 2006 survey, the option “Checking information on the status of lawsuits” cannot be found. The item began to be collected in 2006 and published for the first time in 2007.

The surveys of 2011, 2012 and 2013 are summarized in Table 3, to help in understanding the investigation of checking information on the status of lawsuits.

TABLE 3

TYPES OF CONSULTATION ON THE INTERNET

Percentage of respondents who used electronic government and answered “yes” to “Checked information on the status of lawsuits over the last 12 months”

Year of the survey	Respondents to the question in that year	Estimate of the number of respondents (in millions)	Respondents who answered “Yes” (%)	Estimate of people who used the service that year (in millions)
2011	People aged 16 or over who used electronic government over the previous 12 months	45.5	18	8.190
2012	Internet users aged 16 or over	66.4	11	7.304
2013	Internet users aged 16 or over	70.9	12	8.508

FONTE: Adapted from ICT Households and Enterprises surveys of 2011, 2012 and 2013.

Considering Table 3, Internet users aged 16 or over could be common citizens who have a lawsuit or attorneys who work from home and depend on this type of access for effective work performance. Access in the household is common for attorneys, since they cannot miss procedural deadlines.

It can also be seen that, from 2011 to 2013, although the “Estimate of the number of respondents” increased by 55.8%, the percentage of Internet users who answered “Yes” to the question “Checking information on the status of lawsuits” decreased; and the “Estimate of people who used the service that year” increased by only 3.89%. This situation should be better evaluated, as a significant increase in those who access the progress of procedural acts was expected, since the demand for the Judiciary has increased significantly in recent years.

The quality of electronic government services must be improved, including judiciary services on the Internet, as users mentioned a number of reasons for not using them. Some of the reasons (CGI.br, 2010, p.468-470):

- I prefer in-person contact;
- Concerns about data protection and safety;
- The services I need are difficult to find;
- The services I need are not available on the Internet;
- Using the Internet for contacting public administration is too complicated;
- I rarely get a reply to my inquiries;
- The services I need are available on the Internet but it is not possible to complete the action;
- Other reasons.

(CGI.br, 2010, p.468-470)

Regarding electronic access to the Judiciary, we can say that even citizens who use the judiciary websites to follow their lawsuits also exchange information with their attorneys or with the Judiciary itself, which is an issue that is not addressed by the ICT Households survey. Information that previously could only be obtained in judicial registries (mainly by attorneys) is now available to citizens on the Internet almost in real time.

With information found on the Judiciary website, attorneys can schedule meetings or make decisions based on their clients’ demands, and their clients in turn can access their procedural information at home. Therefore, making information available on websites results in other actions that do not necessarily mean interacting immediately with the same platform.

Another technological possibility that makes citizens’ lives easier is the possibility of registering their e-mail in the push systems of court sites that offer this feature, which allows interested parties to receive e-mails with notifications concerning the latest case updates. In this way, citizens and other interested parties, such as attorneys, can monitor the handling of their cases (or other people’s, as long as they are not confidential).

The e-mails received by citizens provide links to access the lawsuits. The e-mails can be received on mobile phones. It is possible to see this feature, which is now well known, by looking at the registration page of the Supreme Federal Court website, as shown in Picture 1.

PICTURE 1
PUSH SYSTEM ON THE SUPREME FEDERAL COURT WEBSITE

STF Push access	
<p>Already Registered:</p> <p>E-mail</p> <p>Password</p> <p>Verification code</p> <p>Save my e-mail and password</p> <p>Save my e-mail</p> <p>Always request my e-mail and password</p> <p>ENTER RESTART PASSWORD</p>	<p>New User:</p> <p>Click on the button below to register.</p> <p>REGISTER</p>

SOURCE: Supreme Federal Court website⁶

It is worth highlighting that even if lawsuits are public, some courts, such as the Court of Justice of São Paulo (TJSP), restrict the use of the push system to members of institutions accredited by the TJSP, such as the Order of Attorneys of Brazil (OAB), the Prosecutor's Office and the Public Defenders. Citizens who request justice services need intermediaries, namely attorneys, in order to obtain information about their cases.

⁶ Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/push/autenticarUsuario.asp>>. Acesso em: 15 mar. 2015

Even if citizens slowly get closer to the Judiciary through Internet websites, we can infer that those who use this interface the most will be legal practitioners themselves (judges, prosecutors, notaries and attorneys), who need to access the system every day (RUSCHEL et al., 2011b, p. 24).

Citizens could learn more about the judiciary system and its advantages by accessing websites after previous guidance from specialists, who need to be part of judiciary digital inclusion. The IT industry has no difficulty updating websites, and the latest versions of IT tools can automatically transfer content and older versions. Plug and play capability allows for the incorporation of new features on websites, such as the use of gadgets. On the other hand, citizen appropriation of content on the judiciary website is very limited, as even when they are able to access it, they are not given timely responses.

In Brazil, with case numbers in hand, citizens can check the progress of lawsuits, which is something that is not yet possible in other countries. However, citizens probably have difficulty understanding the descriptions, since they use law terminology, which is very different from ordinary language. Based on the ICT surveys, the lack of concern about citizens' opinions regarding websites, and also according to Pinho's analysis (2008), we can say that citizens have no actual, active participation in or interaction with the government interface.

On the other hand, improvement of government management, and consequently of the Judiciary, now entails increases in budget resources for both hardware and software. But all this effort is of little value if access is limited to few points of access or low speeds. Broadband is essential, since only massive use of the content available on judiciary websites can meet the quality requirements for those websites.

User-citizens must give their opinions and interact, in tandem with specialists' efforts in engineering and knowledge management, so as to qualify computer-based systems and their interfaces for the Judiciary's needs (RUSCHEL et al., p. 24-25)

In this way, increasing amounts of information will be available, which can, to some extent, be underused by users and lead to confusion, as pointed out in the reasons for not using the services on the Internet (CGI.br 2010, p. 468-470). Therefore, less-prepared users who have not received digital inclusion training will still need mediators to check information available on the Internet.

When Fernando Galindo considers government websites (Executive, Legislative and Judiciary branches), he is concerned about citizens' understanding of government texts, considering that:

Making systems for accessing legal texts available helps legal practitioners more than citizens in general, since legal experts are those who will be able to reply to various advanced categories of questions by writing free texts with the appropriate words. They also know the reasons for compiling documentation: the legal problem which is the object of the questions. Therefore, every legal database actually becomes a new "corpus," with which legal experts help to establish State power and the activities of the three branches, and also, as intermediaries, make citizens more familiar with its functioning. Therefore, we can say that these instruments prevent the responsible and conscious participation of citizens in the rule of law, since they cannot access legal texts (GALINDO, 2009, p. 13).

Galindo's concern is relevant, since legal texts, especially in large volume, make research and understanding difficult. It seems that websites meet the needs of judiciary professionals first. The next target would be citizens, who have limited access to justice.

CONCLUSIONS

As shown in the ICT Households survey, there is strong interest in access to electronic government services, but the lower-income population has less access to the Internet for using such services. In order to solve the problem of dissemination of network infrastructure, and thus have the Internet reach all Brazilian households, the government launched the National Broadband Plan (PNBL). This initiative aims to encourage and disseminate the use and supply of ICT goods and services, especially to places that lack the necessary infrastructure. Its goals are (BRASIL, 2010):

- I. To massify access to broadband Internet connections;
- II. To accelerate economic and social development;
- III. To promote digital inclusion;
- IV. To reduce social and regional inequalities;
- V. To promote job creation and increased income;
- VI. To expand electronic government services and facilitate the use of those services by citizens;
- VII. To promote training of people for the use of information technologies;
- VIII. To increase Brazilian technological autonomy and competitiveness.

On the other hand, in addition to infrastructure expansion, it is believed that technical content must be provided in language that is understandable to laypeople, such as in judiciary websites. Common citizens must be digitally included, and this can be achieved by means of courses and training, even for the use of mobile phones (smartphones). In this way, citizens can exercise their rights from home, in a more effective way, through electronic government services, including access to justice.

REFERENCES

BEZERRA, Higyna Josita S. de Almeida. *Educação para Formação de Juízes-Gestores: Um novo paradigma para um judiciário em crise*. Available at: <<http://www.cnj.jus.br/estrategia/wp-content/uploads/2010/03/Higyna-Formação-de-Juízes-Gestores.pdf>>. Accessed on: March 05, 2010.

BRAZIL Decree n. 7175, of May 12 2010. Established the National Broadband Plan (PNBL). Brasília, Republic Presidency, 2010. Available at: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7175.htm>. Accessed on: March 15, 2015.

BUSQUETS, José Miguel. El Gobierno Electrónico en America Latina: Estrategias y Resultados. In: GALINDO, Fernando (Coord.). *Gobierno, Derechos y Tecnología: Las actividades de los poderes públicos*. Thomson Civitas, Universidad de Zaragoza (Spain), 2006, p. 159-171.

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the use of information and communication technology in Brazil – ICT Households and Enterprises 2005*. São Paulo: CGI.br, 2006. Available at: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2005.pdf>>. Accessed on: March 15, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication technology in Brazil – ICT Households and Enterprises 2006*. São Paulo: CGI.br, 2007. Available at: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2006.pdf>>. Access on: March 15, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication technology in Brazil – ICT Households and Enterprises 2011*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2012. Available at: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2011.pdf>>. Access on: March 15, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication technology in Brazil – ICT Households and Enterprises 2012*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2013. Available at: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2012.pdf>>. Access on: March 15, 2015.

_____. *Survey on the use of information and communication technology in Brazil – ICT Households and Enterprises 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Available at: <<http://www.cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-no-brasil-tic-domicilios-e-empresas-2013/>>. Access on: March 15, 2015.

GALINDO, Fernando. Acceso a documentación jurídica en Brasil y España. In: ROVER, A. J. (Org). *Governo Eletrônico e a Inclusão Digital*. Florianópolis: Boiteux, 2009.

PINHO, J.A.G. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. *Revista de Administração Pública*, maio/jun. 2008, v. 42, n. 3, p. 471-493. Available at: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v42n3/a03v42n3>>. Access on: March 15, 2015.

RUSCHEL, A.J.; ROVER, A.J.; SCHNEIDER, J. A Experiência da Disciplina Informática Jurídica no Uso das Tecnologias Web. In: Rodríguez, N.C. (Org). *Inclusión Digital: perspectivas y experiencias*. LEFIS Series 12. Zaragoza: Prensas Universitaria de Zaragoza, 2011, p. 275-298.

RUSCHEL, A.J.; ROVER, A.J.; SCHNEIDER, J. Governo Eletrônico: O Judiciário na Era do Acesso. In: CALLEJA, P.L. (Org). *La Administración Electrónica como Herramienta de Inclusión Digital*, LEFIS Series 13. Zaragoza: Prensas Universitaria de Zaragoza, 2011, p. 59-78.

TELECO. *Estatísticas de Domicílios Brasileiros: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – 2013*. Available at: <<http://www.teleco.com.br/pnad.asp>>. Access on: March 15, 2015.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A sociologia dos tribunais e a democratização da Justiça. In: *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

ICT SKILLS AND JOB CREATION: NEW EVIDENCE FROM THE OECD PIAAC SURVEY

Vincenzo Spiezia¹

INTRODUCTION

While there is a general sense that ICT have put world economies on the verge of major, radical transformations in production and consumption patterns, this growth potential does not appear to be fully exploited. This concern seems particularly relevant when comparing the growth and development of new ICT and ICT-enabled businesses in North America and Asia, on the one hand, and the European Union, on the other.

Among the reasons that have been put forward to explain the sluggish dynamics of new ICT businesses and employment, the ICT skills shortage has taken a central role in the policy debate: The workforce may lack the ICT skills required by new occupations and employment growth may be hampered by a shortage of such skills (EC, 2013).

This argument runs into two main objections. First, there is little empirical evidence of a skills shortage, although available data do not permit addressing the issue convincingly. Second, over the last decade, employment creation has mainly occurred in industries with relatively low intensity of ICT, e.g., personal services, restaurants and home care.

¹ PhD in Economics. Head of the Information and Communication Technologies Unit in the Directorate for Science, Technology and Industry of The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). He coordinates the activities of the Working Party on Measurement and Analysis of the Digital Economy (MADE). His current research activities focus on the impact of ICT on employment, skills and innovation. Before joining the OECD, he was Senior Economist at the International Labour Office in Geneva, where he contributed to several studies about the economic effects of globalisation. He is author of several publications in books and international journals about innovation and employment.

This paper provides new evidence on the demand for ICT skills in the workplace based on the OECD's Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). The paper is organized as follows. Section 2 reviews recent evidence on the ICT skill shortage. Section 3 provides new statistics on ICT use at work by occupation and industry and analyzes employment growth in ICT-intensive occupations in the years after the onset of the current crisis. Finally, Section 4 summarizes the main results and makes suggestions for further research.

A SHORTAGE OF ICT SKILLS HAMPERING EMPLOYMENT?

Measuring the skill shortage is no easy task, mainly because of lack of relevant data (QUINTINI, 2011). Still, there seems to be a broad consensus that lack of adequate ICT skills in the labor force is slowing down growth in ICT and the digital content sector as well as ICT diffusion in other industries.

The EC Grand Coalition for Digital Jobs, for instance, argues that "At a time when Europe faces massive unemployment, technology companies face a critical shortfall of talented ICT experts (...). As a result, Europe might face a shortage of up to 900,000 ICT professionals by 2020" (EC, 2013). This message was reiterated by the European Council in the conclusions (2013).

Employer surveys tend to convey a similar, but more nuanced, message. According to the Talent Shortage Survey carried out in over 40 countries worldwide (MANPOWERGROUP, 2013), "IT staff" are among the top 10 jobs that employers are having difficulty filling. However, "IT staff" rank 7 out of 10, just above "drivers" and "secretaries" and well behind "skilled trade workers", "engineers", "sales representatives", "technicians" and "accounting and finance staff". Therefore, IT skills may be relatively difficult to find, but they do not seem to be the main source of skills shortages for enterprises.

Interviews with over 40 experts from policy, business and academia (VAN WELSUM et al., 2013) provided further insights on skills shortages in the European Union. A majority of experts indicated that "lack of entrepreneurial skills" is the main "education and training barrier" to achieving the impact of ICT on growth. "Lack of ICT skills" is regarded as the second most important barrier but, in addition to technical skills such as "skills to build apps," this group comprises a broad set of nontechnical skills, including professional and e-leader/e-business skills and skills to design high-level services.

An established body of analytical studies has confirmed that use of ICT in production increases not only demand for ICT skills but also demand for complementary skills. Technology-rich workplaces, like those shaped by ICT, require foundational skills, including numeracy, literacy and reading ability, advanced problem-solving skills and advanced communication skills (LEVY, 2010; OECD, 2013a). Similarly, ICT increase the value of intangible assets and knowledge-based capital, such as organization, R&D, branding and human capital (BRYNJOLFSSON; HITT, 2000, 2003; CORRADO et al., 2013; ANDREWS; CRISCUOLO, 2013).

Unlike employer surveys, studies based on vacancies and hires find limited evidence for the existence of a skill shortage. Weaver and Osterman (2013), for instance, found that demand for higher-level skills in US manufacturing is generally modest, and that three-quarters of manufacturing establishments do not show signs of hiring difficulties.

Barlevy (2011) divides the increase in US unemployment rates from 2007 to 2011 into two components: increases in skill shortages and decreases in labor demand. His findings suggest that skill shortages account for, at most, less than half of the total rise in unemployment during the Great Recession, while the increase in unemployment is primarily attributable to shortfalls in the aggregate demand for labor.

This finding is confirmed by Rothstein (2012), who points out that there is no sign in the data that average wages are being bid up at the level of education groups, age, geography, or broad industrial sectors, although the wage increase observed in information industries may signal some skills shortages.

Barnichon et al. (2010) show that the shortfall in vacancy yields – hires per vacancy – after 2007 is broad-based across all industries and is particularly pronounced in construction, transportation, trade, utilities, and leisure and hospitality. On the contrary, Davis et al. (2013) show that information industries in the United States over the period 2001 to 2006 had the lowest vacancy yields – hires per vacancy – in all industries (0.8 against 1.3 on average), a pattern which is consistent with the hypothesis of an ICT skills shortage.

While skill shortages capture the difficulties of enterprises in finding the required skills on the labor market, another approach is to measure skills mismatches in the workplace, i.e., between the skill requirements of an occupation and the skills of the workers in that occupation.

Some authors have studied skill mismatches by exploiting self-reported discrepancies between workers' overall skill levels and the skills used at work. These papers suggest that skill underutilization and skill deficits do exist and have important consequences for job satisfaction, turnover and wages and account for some of the effects of qualification mismatches on these outcome variables (see QUINTINI, 2011 for a survey).

Based on the data from the OECD's Programme for the International Assessment of Adult Competencies, Pellizzari and Fichten (2013) find that approximately 86% of dependent employees are classified as well-matched in terms of literacy proficiency across all the countries covered by the survey, about 10% are over-skilled and 4% are under-skilled. These average results mask great heterogeneity across countries. For example, over-skilling can affect as many as 18% of workers in Austria and as few as 6.4% in Finland. Under-skilling is lowest in Austria (1.3%) and Germany (1.4%) and highest in the United Kingdom (6.5%). The results for numeracy are broadly similar to those for literacy, and the ranking of countries is also similar.

Ongoing analysis of the PIAAC is providing further information on the extent and nature of skills mismatches, including in ICT occupations and skills (ALLEN et al., 2013; OECD, 2013a). In particular, PIAAC respondents are asked whether their ICT skills match their work requirements or would be adequate if they wanted to apply for a different job.

Contrary to the findings of employer surveys, a large majority of individuals in OECD countries regard themselves as having sufficient ICT skills to carry out their current work (90%) and do not consider that lack of ICT skills affects their careers (93%). Japan is the only country where respondents' confidence in their ICT skills is much lower than average in both respects (62% and 77%, respectively).

THE DEMAND FOR ICT SKILLS AT WORK

The PIAAC background questionnaire collects a range of information on ICT use at work by asking how often the respondents:

- a) Send or receive email
- b) Find work-related information on the Internet
- c) Conduct transaction on the Internet
- d) Use spreadsheets
- e) Use word processors
- f) Use programming languages
- g) Have real-time discussions

Possible answers are: never; less than once a month; less than once a week but at least once a month; at least once a week but not every day; and every day.

Non-missing answers to all the above questions (except g) have been combined (OECD, 2013a) into a synthetic indicator according to item response theory (IRT). The IRT-derived index of ICT use is a continuous variable, which should be interpreted as a measure of the intensity of ICT use required at work.

There are at least three factors that may explain different values for the index: country-specific, occupation-specific and industry-specific factors. The first set of factors reflects cross-country differences in the diffusion of ICT in enterprises; the second, the tasks specific to different occupations; and the third, the nature of the economic activity where the tasks are undertaken. For instance, the same occupation (e.g.,), is likely to have higher ICT use in finance than in retail trade. Charts 1, 2 and 3 show the average ICT-intensity index by, respectively, country, occupation and industry.

CHART 1
ICT INTENSITY INDEX BY COUNTRY
(Averages)

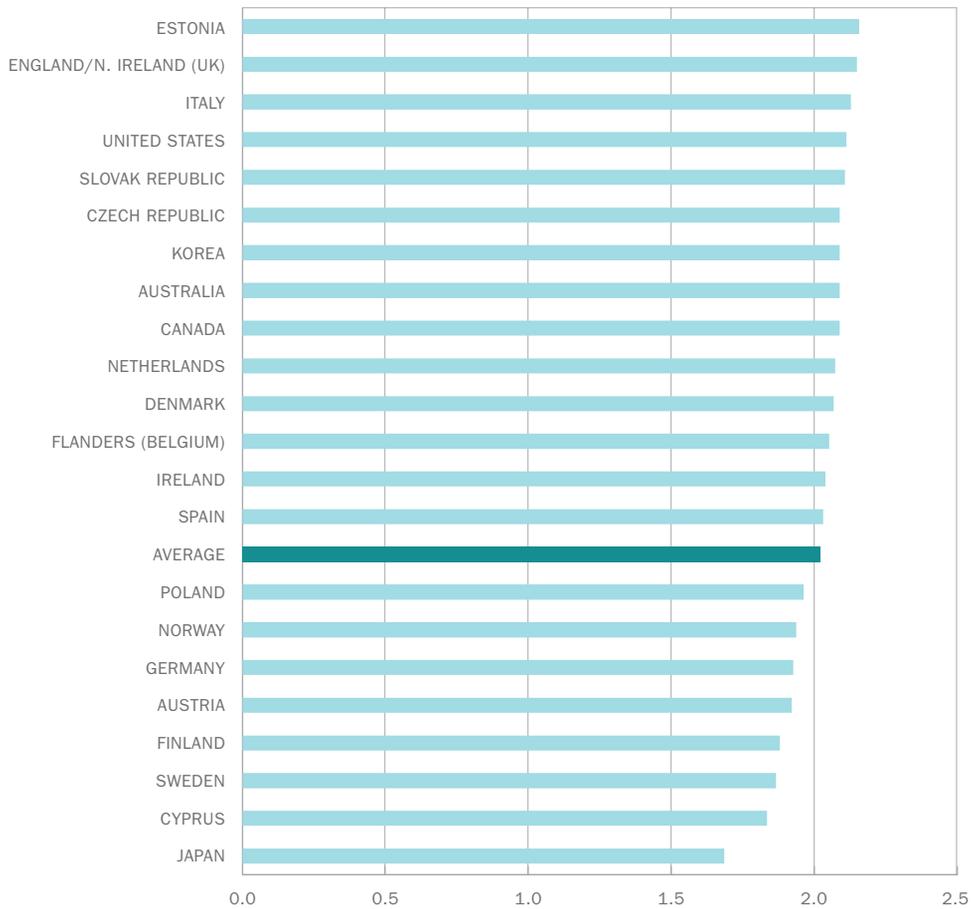


CHART 2
ICT INTENSITY INDEX BY OCCUPATION
(1-digit ISCO 08 averages)

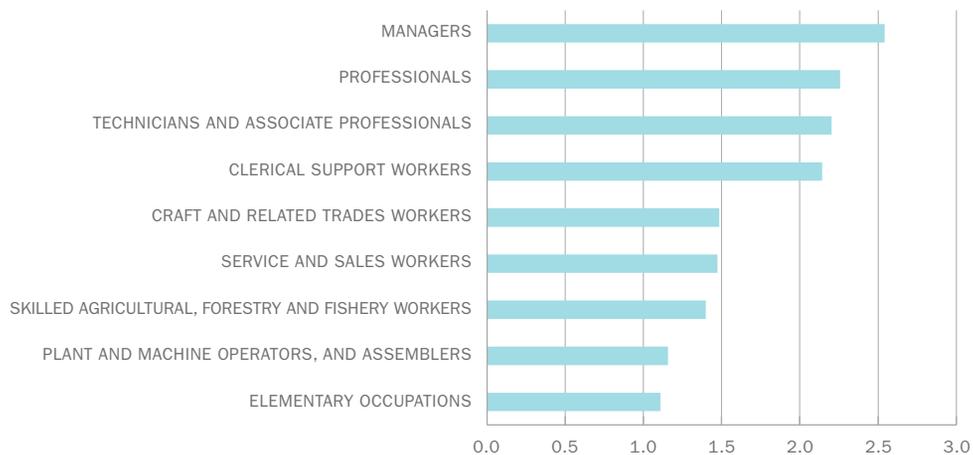
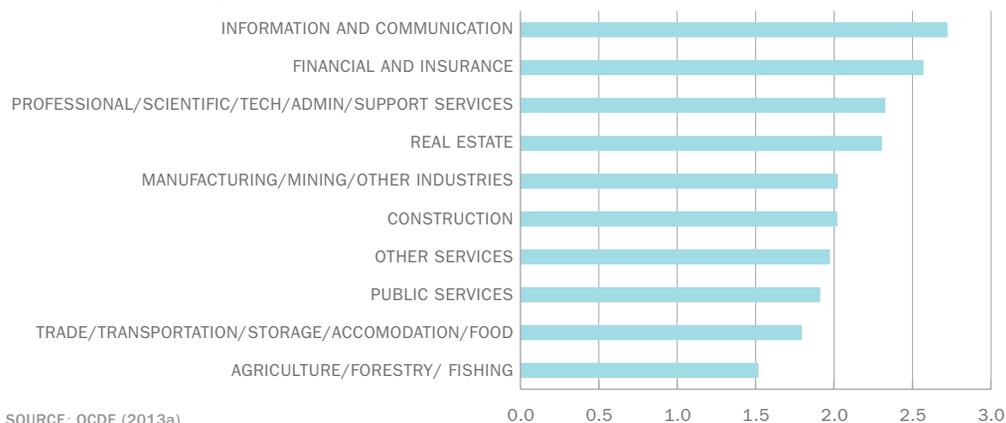


CHART 3
ICT INTENSITY INDEX BY INDUSTRY
(1-digit ISIC Rev. 4 averages)



To account for these three factors, we look at the value of the ICT intensity index for all possible combinations of country, occupation and industry. The index, therefore, should be interpreted as the intensity of ICT use specific to a given occupation in a given industry in a given country. Due to the small size of the country sample, the occupation by industry breakdown is feasible only for large occupation and industry groups, i.e., ISCO and ISIC at the 1-digit level.

The analysis of variance for the ICT intensity index provides information about the importance of these three factors. Cross-country factors are very small and account for only 2% of total variance. The remaining 98% is due to within-country differences across industries (51%) and across occupations (47%). Based on the above decomposition, one can group occupations by industry across countries with little information loss.

Having ranked all occupation-industry pairs by their intensity of ICT use, we are in a position to address the question: Has employment increased faster in ICT-intensive occupations or not? In principle, a negative answer would not rule out the possibility of an ICT skill shortage – one could argue that job vacancies in ICT-intensive occupations do not find suitable candidates – but it would make such a hypothesis unlikely, as the tasks included in the index do not require specialized or sophisticated ICT skills.

Chart 4 provides some evidence to answer the above question. It shows the economy-wide index of ICT intensity at work in selected OECD countries in 2008 and 2013. The weights for this index are the employment shares in each occupation-industry pair, drawn from national Labour Force Surveys. The period 2008 to 2013 was chosen for two reasons. First, it covers the years after the onset of the crisis. Second, the hypothesis that ICT-intensity by occupation measured by the PIAAC in one year has not changed over time is reasonable for a short period but is untenable for a longer time span.

An increase in the economy-wide ICT index indicates that employment in ICT-intensive occupations has been growing faster than total employment and vice versa. Chart 4 shows that the ICT-intensity of employment has increased in a number of countries, but this is not a general trend. Korea is the country with the highest increase in ICT-intensive occupations (+8%). In Poland and Estonia, the increase is above 2%, but it is much more contained in the

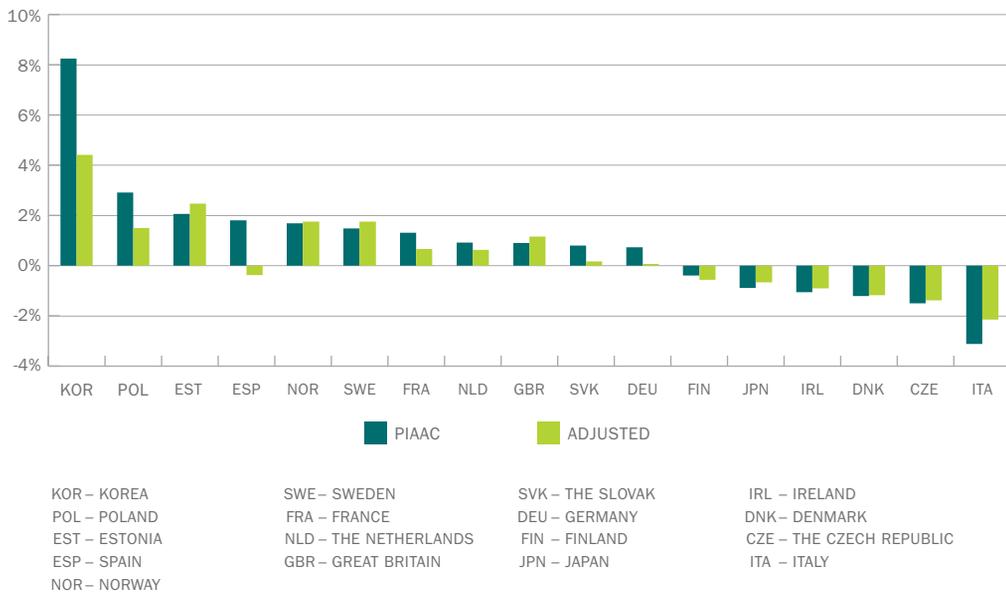
other countries. Employment in ICT-intensive occupations decreased in Italy (-2%), the Czech Republic (-1.4%), and Denmark (-1.3%), as well as in Ireland, Japan and Finland.

The above averages are estimates of “true” ICT intensity by occupation and industry based on individual-level observations in the PIAAC. Some estimates are more precise than others because the ICT index shows less variation among individuals within the same occupation and the same industry, i.e., the estimates have lower standard errors. This means that differences in the average index may simply reflect differences in standard error rather differences in “true” ICT intensity.²

A standard F-test allows assessment of whether differences in averages by occupation-industry pairs are statistically significant. In 48% of the occupation-industry pairs, one cannot reject the hypothesis that a given occupation has the same ICT intensity across all industries within the same country. For these occupations, therefore, the industry-specific value of the ICT index should be replaced by its average across industries. When statistically non-significant differences are controlled for, Chart 4 provides a slightly different picture.

Growth in employment in ICT-intensive industries is halved in Korea and Poland, becomes almost nonexistent in Germany and the Slovak Republic, and turns negative in Spain. On the contrary, the increase in the ICT intensity of employment appears higher in Estonia, Sweden, Norway and the United Kingdom, whereas in Italy it is significantly lower. These findings provide further evidence that faster employment growth in ICT-intensive occupations is not a general trend.

CHART 4
CHANGE (%) IN THE ICT INTENSITY OF TOTAL EMPLOYMENT (2008 – 2013)

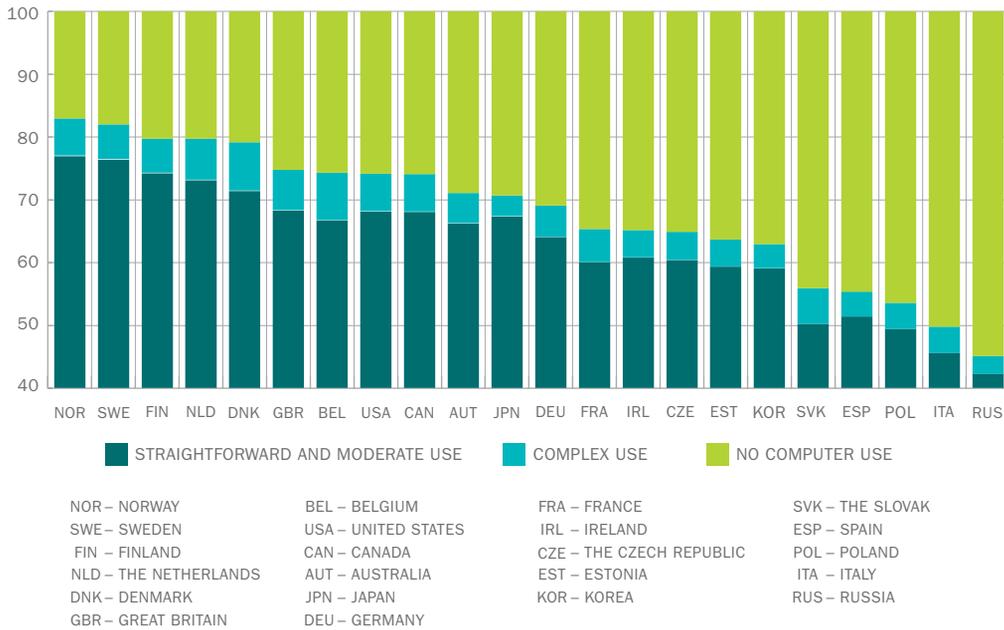


SOURCE: OECD calculations based on Eurostat, Labour Force Statistics; ILO, ILOSTAT database; PIAAC database.

² Due to the sample size, some occupation-industry pairs would have just a few observations in each country. As a result, the standard deviation of their average ICT index tends to be large.

In addition to information about the frequency of ICT use, PIAAC respondents are also asked to rate the level of computer use necessary to perform their jobs. The rating varies from: 1 (straightforward), 2 (moderate) to 3 (complex), as shown in Chart 5. Based on these ratings, one can therefore compute the average level of computer use required for each occupation-industry pair and an economy-wide index of the level of computer use at work.

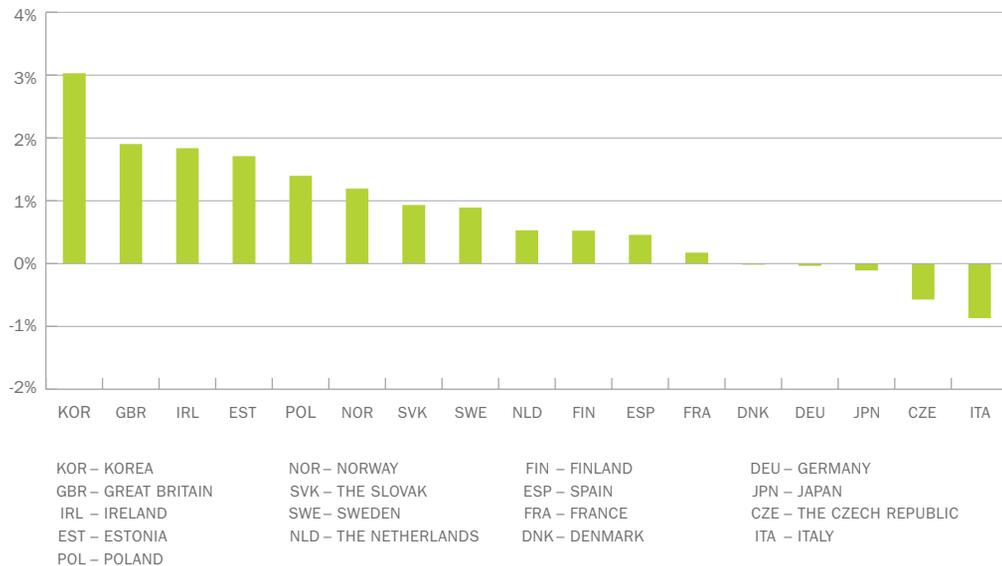
CHART 5
COMPUTER USE AT WORK (2012)
(Percentage shares of workers)



SOURCE: OCDE (2014)

Chart 6 shows the change in the index over 2008 to 2013: an increase (decrease) indicates that employment has been growing faster (slower) in occupations requiring a high level of computer use than in all other occupations. The increase in the computer-level index seems more generalized than for the ICT-intensity index. However, decreased in Japan, the Czech Republic and Italy while it did not change in Denmark and Germany.

CHART 6
PERCENTAGE CHANGE IN THE COMPUTER LEVEL USE IN TOTAL EMPLOYMENT (2008–2013)



SOURCE: Author's calculations based on Eurostat, Labour Force Statistics; ILO, ILOSTAT database; PIAAC database.

CONCLUSIONS

This paper makes a contribution to the debate on the skills shortage by measuring the intensity of ICT use at work across occupations and industries, based on PIAAC data, and by analyzing employment growth in ICT-intensive occupations in the years after the crisis (2008–2013) in 17 OECD countries.

Our results suggest that employment in ICT-intensive occupations increased in a number of countries, but this is not a general trend. Employment in ICT-intensive occupations decreased in Italy (-2%), the Czech Republic (-1.4%), and Denmark (-1.3%), as well as in Ireland, Japan and Finland. The increase in the computer-level index seems more generalized than the ICT-intensity index. However, it decreased in Japan, the Czech Republic and Italy while it did not change in Denmark and Germany.

Due to data limitations, the analysis was limited to about half of the OECD countries. Expanding the geographic coverage would be an appropriate development for this work. Most important, this paper has considered ICT skills only, whereas ICT also affect a much broader set of skills required at work – communication, information-processing, etc. Further analysis should look at the interaction between ICT and non-ICT skills.

REFERENCES

- ALLEN, J.; MARK, L.; ROLF, V. *Skill mismatch and use in developed countries: evidence from the PIAAC study*, RM/13/061. Maastricht: Maastricht University, 2013.
- ANDREWS, D.; CHIARA, C. Knowledge-Based Capital, Innovation and Resource Allocation. A Going for Growth Report. *OECD Economic Policy Papers*, 2013.
- BARLEVY, G. Evaluating the Role of Labor Market Mismatch in Rising Unemployment. *FRB of Chicago Working Papers*, n.3Q, 2011.
- BARNICHON, R. et al. *Which Industries are Shifting the Beveridge Curve?*. Washington D.C.: JOLTS Symposium, Dec. 10 2010.
- BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Computing Productivity: Firm-level Evidence. *Review of Economics and Statistics*, v. 85, n. 4, p. 793–808, 2003.
- BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. *Journal of Economic Perspectives*, v. 14, n. 4, p. 23–48, 2000.
- CORRADO, C.; HASKEL, J.; JONA-LASINIO, C.; MASSIMILIANO, I. Innovation and intangible investment in Europe, Japan and the United States. *Oxford Review of Economic Policy*, v. 29, n. 2, p. 261-286, 2013.
- DAVIS, S. J.; JASON FABERMAN, R.; JOHN, C. Haltiwanger The Establishment-Level Behavior of Vacancies and Hiring. *The Quarterly Journal of Economics*, p.581-622, 2013.
- EUROPEAN COMMISSION. *Grand Coalition for Digital Jobs*. 2013. Available at: <<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-0>>. Accessed on: Dec 15, 2014.
- EUROPEAN COUNCIL. European Council Conclusions – 24/25 October 2013. *EUCO*, n. 169, 2013.
- HANDEL, M. J. Trends in job skill demands in OECD countries. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, n.143, 2012.
- LEVY, F. How Technology Changes Demands for Human Skills. *OECD Education Working Papers*, n. 45, 2010.
- MANPOWERGROUP. *Talent Shortage Survey – Research Results*. MonpowerGroup, 2013.
- OECD. *Measuring the Digital Economy: A New Perspective*, OECD Publishing. 2014. Available at: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264221796-en>>. Accessed on: 15 December 2014.
- _____. *OECD Skills Outlook 2013. First Results from the Survey of Adult Skills*, Danvers: OECD Publishing, 2013a.
- _____. ICT, Jobs and Skills. DSTI/ICCP/IIS(2013)6. (2013b)
- _____. *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013: Innovation for Growth*. Danvers: OECD Publishing, 2013c. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2013-44-en>. Accessed on: 15 December 2014.
- PELLIZZARI, M.; FICHEN, A. A New Measure of Skills Mismatch: Theory and Evidence from the Survey of Adult Skills (PIAAC). *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, n. 153, 2013. Available at: <<http://dx.doi.org/10.1787/5k3tpt04lcnt-en>>. Accessed on: 20 February 2015.
- QUINTINI, G. Over-Qualified or Under-Skilled: A Review of Existing Literature. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, n. 121, 2011.

ROTHSTEIN, J. The Labor Market Four Years into the Crisis: Assessing Structural Explanations. *NBER Working Papers*, v.17966, 2012.

WELSUM, D.; OVERMEER, W.; ARK, B. Unlocking the ICT growth potential in Europe: Enabling people and businesses. Final Background Report. In: THE CONFERENCE BOARD, NY. *Annals...* New York: Prepared for the European Commission, DG Communications Networks, Content & Technology, 2013.

WEAVER, A.; PAUL, O. Skill Demands and Mismatch in U.S. Manufacturing: Evidence and Implications. In: THE 2014 CONFERENCE OF THE ALLIED SOCIAL SCIENCE ASSOCIATION. *Annals...*, 2013.

***ICT HOUSEHOLDS
2014***

METHODOLOGICAL REPORT ICT HOUSEHOLDS 2014

INTRODUCTION

The Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), a department of the Brazilian Network Information Center (NIC.br) – the executive branch of the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) – presents the results of the tenth edition of the ICT Households survey.

The ICT Households survey's assessment of the availability and use of ICT in Brazil is broken down into the following modules:

- Household Profile;
- Module A: Access to information and communications technologies in the household;
- Module B: Computer use, location and frequency of use;
- Module C: Internet use;
- Module G: Electronic government;
- Module H: Electronic commerce;
- Module I: Computer skills;
- Module J: Mobile phone use;
- Module K: Intention to acquire ICT equipment and services..

As of 2013, the ICT Households survey started to include in its data collection process the target population of the ICT Kids Survey, encompassing individuals 5 to 9 years old. Thus, interviews were carried out with persons from this age group in the selected households that had eligible residents, without causing impacts on the sample design of the ICT Households survey. Although the data has been collected together, the results for children 5 to 9 years old will be published in a report specific to this demographic.

SURVEY OBJECTIVES

The main goal of the ICT Households survey is to measure the use of information and communication technologies (ICT) by the Brazilian population 10 years old or older.

CONCEPTS AND DEFINITIONS

- **Census enumeration area:** According to the definition of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) for the 2010 Brazilian Census, a census enumeration area is the smallest territorial unit consisting of a continuous area with known physical boundaries, located in urban or rural areas, of a scale suitable for data collection. Combined, all a country's census enumeration areas represent the entire national territory.
- **Household area or status:** A household may be urban or rural, according to where it is located, based on the legislation in force for the census. Urban status applies to cities (municipal centers), villages (district centers) or isolated urban areas. Rural status applies to all areas outside the limits of the former.
- **Level of education:** This refers to completion of specific stages of formal education. Individuals who have attended and passed all grades in a level are referred to as having completed that level of education. As such, a student who has passed the final grade of elementary education is considered to have completed the elementary education level. For data collection purposes, level of education was divided into eleven subcategories, ranging from illiterate or preschool to tertiary education or above. However, for this report, these subcategories were aggregated into four classes: illiterate or preschool, elementary education, secondary education and tertiary education.
- **Family income:** This is the total income for all members of the household, including the respondent. For this report, six income levels were used, beginning with one minimum wage (MW), defined by the Ministry of Labor and employment in 2014 as BRL 724.00. The first level refers to households where the total income is up to one minimum wage, while the sixth level includes households with incomes of over 10 minimum wages.
 - Up to 1 MW;
 - More than 1 MW and up to 2 MW;
 - More than 2 MW and up to 3 MW;
 - More than 3 MW and up to 5 MW;
 - More than 5 MW and up to 10 MW;
 - More than 10 MW.

- **Social class:** The most accurate term to designate this concept would be economic class. Nevertheless, this survey has referred to it as social class in tables and analyses. The economic classification is based on the Brazilian Criteria for Economic Classification (CCEB), as defined by the Brazilian Association of Research Companies (ABEP). This classification is based on ownership of durable goods for household consumption plus the level of education of the head of the household. Ownership of durable goods is based on a point system that divides households in the following economic classes: A1, A2, B1, B2, C, D and E. For the purpose of this analysis, these categories were aggregated into A, B, C, and DE.
- **Economic activity status:** This refers to respondent's economic activity status. From a set of four questions, we obtained seven classifications related to the respondent's activity status. These alternatives were then recoded into two categories for analysis, considering the economically active population, as shown in Table 1:

TABLE 1
CLASSIFICATION OF ECONOMIC ACTIVITY STATUS FOR ICT HOUSEHOLDS 2014

ANSWER ALTERNATIVES		STATUS RECODING
CODE	DESCRIPTION	CATEGORY
1	Working, even with no formal registration	Economically active population
2	Works with no pay, i.e. apprentice, assistant, etc.	
3	Works but is on a leave of absence	
4	Attempted to work in the last 30 days	
5	Unemployed and has not looked for work in the last 30 days	Economically inactive population
6	Housewife	
7	Retired	
8	Student	

- **Internet users:** These are persons who used the Internet at least once in the three months prior to the interview.

TARGET POPULATION

The survey's target population is composed of Brazilian households and also all individuals 10 years old or older.

UNIT OF ANALYSIS AND REFERENCE

The study was divided into two units of analysis: households and residents 10 years old or older.

DOMAINS OF INTEREST FOR ANALYSIS AND DISSEMINATION

For the units of analysis, the results are reported for domains defined based on the variables and levels described below.

In the case of the variables related to households:

- **Area:** corresponds to the definition of census enumeration area, according to IBGE criteria, considered rural or urban;
- **Region:** corresponds to the regional division of Brazil, according to IBGE criteria, into the macro-regions Center-West, Northeast, North, Southeast and South;
- **Family income:** corresponds to the range divisions: Up to 1 MW, More than 1 MW and up to 2 MW, More than 2 MW and up to 3 MW, More than 3 MW and up to 5 MW, More than 5 MW and up to 10 MW, and More than 10 MW;
- **Social class:** corresponds to the division into A, B, C, or DE, according to the CCEB criteria indicated by the ABEP.

With regard to variables concerning residents, the following characteristics were added to those above:

- **Sex:** corresponds to the divisions male or female;
- **Level of education:** corresponds to the divisions illiterate or preschool, elementary education, secondary education and tertiary education;
- **Age group:** corresponds to the divisions 10 to 15 years old, 16 to 24 years old, 25 to 34 years old, 35 to 44 years old, 45 to 59 years old, and 60 years old or older;
- **Economic activity status:** corresponds to the division between “economically active population” and “economically inactive population”.

OTHER CONCEPTS AND DEFINITIONS

The survey follows standards for methodologies and indicators defined by the International Telecommunications Union (ITU), an agency of the United Nations (UN), which is charged, among other things, with the investigation of ICT use and adoption in the world. The reference publication used is the *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals* (ITU, 2014), thus enabling international comparability of the main indicators, as defined by the scope of the Partnership on Measuring ICT for Development.

DATA COLLECTION INSTRUMENTS

INFORMATION ON DATA COLLECTION INSTRUMENTS

Data was collected using structured questionnaires with closed-ended questions asked face-to-face with the interviewed respondents in their homes. The ICT Households 2014 survey questionnaire underwent minor adjustments for this iteration based on: suggestions made by a group of experts who annually monitor the survey; the results of several focus groups and cognitive interviews conducted in the five regions of Brazil; and the lessons learned from the pretests that preceded the field work of the ICT Households 2014 survey.

CHANGES IN DATA COLLECTION INSTRUMENTS

In comparison to the 2013 edition of the questionnaire, this year's version includes new questions and changes to already existing questions, in terms of both headings and response options. Questions regarding the respondent's profile underwent some changes, such as the exclusion of a question regarding marital status and changes made to a question about occupation. The change in the latter was based on the description used by IBGE.

In module A, questions about computer ownership and type of computer were placed together, in such a way that general information about computer ownership in the household was collected through specific questions about the ownership of desktop computers, portable computers and tablets. The indicator "Internet access in the household" now includes connections made via mobile phones as well (up to 2013, respondents were instructed to exclude mobile phone connection when answering about household access). Changes were also made to questions about type of connection, whose wording was simplified and answer choices made more descriptive. The question about reasons for not having Internet access in the household also underwent changes in the pre-codified response options. Furthermore, three new questions were also included in this module: one on the ownership of Wi-Fi in the household, another regarding sharing Internet access with neighbors and, finally, a question about Internet access in the household exclusively via mobile phones.

In module B, a question about the frequency of computer use was excluded, and small changes were made to the question wording. Moreover, the flow of the questionnaire was also modified, and module B was placed after the module on electronic commerce and applied only to individuals who did not use the Internet on any type of computer. Then, the bases of module B tables were composed during data processing. In the other block on computer use, module I, few changes were made; however, while in 2013 the question headings in this module mentioned computers in general, in the 2014 version, types of equipment used were specified, such as desktop computers, portable computers and tablets.

Among the main questions on Internet use in module C, changes were made to the answer choices for the question about reasons for never having used the Internet, and another question was included about Internet use by type of equipment. Module G, in turn, was completely reformulated, with changes to the list of electronic government activities and new questions about searching for government information, rendering of services and contact with government via the Internet.

With regard to module H, response options about barriers to the use of electronic commerce underwent changes. Furthermore, questions regarding types of products and services purchased via electronic commerce and forms of payment for such transactions were excluded from the 2014 version of the questionnaire.

In module K, the option “less than R\$300.00” was included among the suggested amounts for how much respondents were willing to pay for a device or technology service in cases in which they displayed intent to purchase desktop computers, notebooks and tablets. In questions in which suggested amounts were provided and there was the intent to purchase an Internet service for the household, the option “less than R\$30.00” was included. Furthermore, a new question was included about the respondent’s intention to buy a mobile phone, with certain suggested amounts; in 2013, interest in buying this device was not investigated.

The block of questions on mobile phone use and ownership underwent few changes in 2014. These changes focused on answer choices for questions about activities carried out on the device and reasons for not using the Internet on mobile phones.

FOCUS GROUPS, COGNITIVE INTERVIEWS AND PRETESTS

In order to reformulate the questionnaire, qualitative techniques were used with the primary objective of assessing the appropriateness of the ICT Households 2014 survey design. Furthermore, focus groups and cognitive interviews were carried out at different times with carefully selected demographics and cities.

First, 11 focus groups were conducted between February 11 and 19, 2014. Participants belonged to class C (according to the classification determined by ABEP criteria) and were distributed according to predetermined age groups and levels of education. The focus groups were carried out in the following cities: Cachoeira - Bahia (three groups), Manaus - Amazonas (three groups); São Paulo - São Paulo (two groups); and Ribas do Rio Pardo - Mato Grosso do Sul (three groups).

This stage aimed to investigate the participants’ understanding of the language, themes and concepts addressed in the ICT Households quantitative survey.

Subsequently, 20 cognitive interviews were conducted between May 5 and 19, 2014, in the cities of Cuiabá (Mato Grosso), São Paulo (São Paulo) and Recife (Pernambuco). For the purposes of profile distribution, respondents were selected from different age groups, education levels and social classes (B, C, D – according to the ABEP criteria).

In this stage, there were no prerequisites in terms of ICT access and use. This guaranteed the participation of people who did not have computer access and did not use the Internet, allowing for different types of individuals to be included, reflecting the reality of the studied universe.

The specific goal of the cognitive interviews was to investigate some of the questionnaire’s more critical questions, the validity of the concepts contained in the questions, and the reliability of the answers.

The use of these two qualitative techniques, aligned with the proper distribution of profiles and regions, allowed for the identification of differences in comprehension of certain approaches

and specific terms used in the questionnaire. This process resulted in a more comprehensible data collection instrument.

Finally, based on the lessons learned in the qualitative stage, a field pretest for the questionnaire to be used in the quantitative stage was carried out. This took place in two phases, with a total of 20 interviews in the city of São Paulo.

In the first phase, on July 28, 2014, the printed questionnaire was tested in 10 interviews. The questionnaire was then tested on a tablet, with 10 interviews carried out on August 18, 2014.

The pretest was critical for the completion and reformulation of the questionnaire and preparation for its application in the field. In addition, the pretests estimated the time of the interview, evaluated the flow of the questionnaire and sought to investigate respondents' understanding of the questions, primarily to improve the quality of responses.

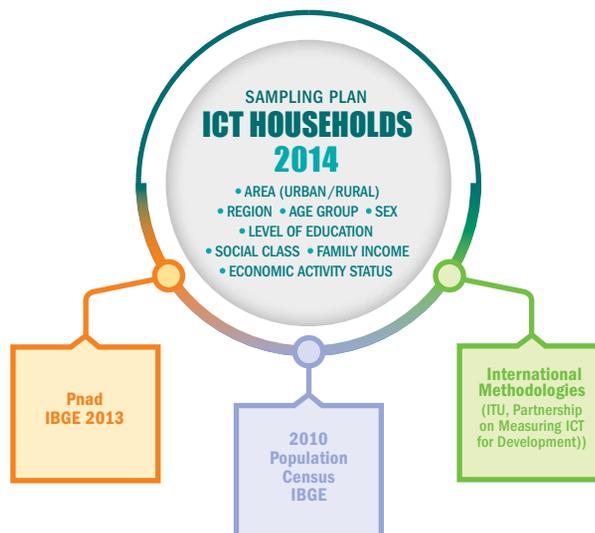
SAMPLING PLAN

The sampling design considered a multistage, stratified cluster sample systematically selected with probability proportional to size (PPS).

SURVEY FRAME AND SOURCES OF INFORMATION

The ICT Households 2014 survey sample design used data from the 2010 Brazilian Census by the IBGE. In addition, methodologies and international data were parameters to construct indicators on access to and use of information and communication technologies (Figure 1). This assured representativeness of the universe of households and of the Brazilian population aged 10 or older as well as international comparability.

FIGURE 1
REFERENCES FOR THE ICT HOUSEHOLDS 2014 SAMPLE DESIGN



SAMPLE SIZE DETERMINATION

The initial allocation of 19,500 interviews, distributed across 2,000 enumeration areas from 350 municipalities, considered the formation of geographic strata, referred to as ICT Strata. These strata have remained unchanged since 2007 and form the basis of the survey's selection of municipalities. Thirty-six strata were defined with different clusters by federal unit/state, capital, and countryside. For nine federated states, metropolitan regions (MR) were considered, and in the North region, five federated states were consolidated. These strata were used for the probabilistic selection of municipalities (Table 2).

To define the allocation of the 2,000 enumeration areas, the distribution proportional to the total population aged 10 or older was considered. Additionally, to fix the number of census enumeration areas in the 350 municipalities, addition of areas was considered so as to compensate for partial or total losses of interviews in the area. In this way, by analyzing the losses observed in the 2012 and 2013 surveys, 70 enumeration areas were added to the initial allocation, totaling 2,070 enumeration areas. Finally, to compensate for non-responses for households and individuals, a selection of 13 households per area was planned. Thus, to obtain the 19,500 interviews established initially, sample size was fixed at 26,910 interviews distributed across the country.

SAMPLE ALLOCATION

TABLE 2
DISTRIBUTION OF INTERVIEWS BY REGION AND ICT STRATA

ICT STRATUM	NUMBER OF UNITS		
	MUNICIPALITIES	CENSUS ENUMERATION AREAS	SAMPLE SIZE
North	44	221	2 873
Rondônia	7	31	403
Roraima	4	9	117
Acre	4	15	195
Amapá	4	14	182
Tocantins	6	29	377
Amazonas – Total	7	37	481
Pará – Belém MR	5	30	390
Pará – Countryside	7	56	728
Northeast	109	602	7 826
Maranhão – Total	12	61	793
Piauí – Total	7	38	494
Ceará – Fortaleza MR	8	45	585
Ceará – Countryside	10	53	689
Pernambuco – Recife MR	9	53	689
Pernambuco – Countryside	10	51	663
Rio Grande do Norte – Total	7	35	455
Paraíba – Total	9	47	611
Alagoas – Total	7	42	546
Sergipe – Total	6	44	572

CONTINUES ►

CONCLUSION ►

ICT STRATUM	NUMBER OF UNITS		
	MUNICIPALITIES	CENSUS ENUMERATION AREAS	SAMPLE SIZE
Bahia – Salvador MR	8	45	585
Bahia – Countryside	16	88	1 144
Southeast	114	719	9 347
Minas Gerais – Belo Horizonte MR	11	61	793
Minas Gerais – Countryside	17	109	1 417
Espírito Santo – Total	8	61	793
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro MR	18	113	1 469
Rio de Janeiro – Countryside	10	55	715
São Paulo – São Paulo MR	22	161	2 093
São Paulo – Countryside	28	159	2 067
South	56	331	4 303
Paraná – Curitiba MR	8	67	871
Paraná – Countryside	13	66	858
Santa Catarina – Total	13	68	884
Rio Grande do Sul – Porto Alegre MR	10	66	858
Rio Grande do Sul – Countryside	12	64	832
Center-West	27	197	2 561
Mato Grosso do Sul – Total	7	40	520
Mato Grosso – Total	9	39	507
Goiás – Total	10	67	871
Federal District – Total	1	51	663
Nacional Total	350	2 070	26 910

CRITERIA FOR SAMPLING DESIGN

The sampling plan used to obtain the census enumeration area samples may be described as a stratified cluster sample in one or two stages, depending on the stratum. The number of stages in the sampling plan depended primarily on the role given to the selection of municipalities. Several municipalities were sampled with probability equal to one (self-representative municipalities). In this case, these municipalities functioned as strata for sample census enumeration area selection and, later, for household and resident interview selection. For this reason, they did not pass the first stage of selection. The other municipalities not included in the sample behaved as primary sample units (PSU) in the first stage of the sample. In these cases, the probability sample presented two stages: selection of municipalities and, later, selection of census enumeration areas in the selected municipalities.

In the first two stages of sample selection (selection of municipalities and census enumeration areas), the sample units were drawn based on probabilities proportional to size. The systematic sampling method with PPS was used (SÄRNDAL; SWENSON; WRETMAN, 1992).

As such, $U=\{1;2;\dots;N\}$ represents the population of units in a given stratum, where N is the total population of the stratum. Next, values are determined for a size measurement x known for all elements of a population by $x_i, i \in U$. It is assumed that $x_i > 0 \forall i \in U$, – i.e., size measurement values, are all positive.

The systematic sampling with PPS (SPPSS) method was implemented in all strata following the steps below:

1. Units belonging to the stratum are ordered based on certain variables to obtain the desired implicit stratification effect. The sample zone and city codes are used for ordering municipalities. Census enumeration areas are based on status (urban or rural) and census enumeration codes.
2. A column of consolidated size values is calculated by:

$$X_k = \sum_{i \leq k} X_i$$

3. The sum of unit sizes in the stratum is calculated by $X = \sum_{i \in U} x_i = X_N$, where the size of municipalities and census enumeration areas equals the total population aged 10 or older.
4. The jump, or selection interval in the stratum, is calculated by dividing the total size (X) by the number of units (n) to be selected in the stratum:

$$I = \sum_{i \in U} x_i / n = X/n$$

5. A random number A is generated from the uniform distribution range $(0;1)$, this number is multiplied by the jump, thus obtaining the random starting point to be used in the stratum, given by $P = I \times A$.
6. Next, n units are selected for the sample with selection intervals containing multiples of the starting point P – i.e., units are such that $X_{i-1} < j \times P \leq X_i$ for $j = 1, 2, \dots, n$.

Thus, the probability of inclusion of a sample unit is given by::

$$\pi_i = n(x_i / X) \quad (1)$$

SAMPLE SELECTION

FIRST STAGE: SELECTION OF MUNICIPALITIES

Stratification for the random sample of municipalities was based on the following steps:

1. In the first stratification step, 27 geographic strata were defined, corresponding to the federated states.
2. Next, within each of the 27 geographic strata, strata containing groups of municipalities were determined. The municipalities of the capitals of all federated states were definitely included in the sample (27 strata). In nine federated states (Pará, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná and Rio Grande do Sul) a second stratum was created, grouping the municipalities that make up each of the metropolitan regions (MR) around the capitals, excluding the capital's municipality. In the geographic strata composed of states without metropolitan regions (all other except for the Federal District), a single stratum was defined for municipalities referred to as "countryside", not including capitals.

In the end, 36 ICT strata were defined with their respective municipalities to make up the sample selection, as shown in Table 2.

The next procedure was to identify self-representative municipalities – i.e., those with a probability of inclusion in the sample equal to 1. A municipality is considered self-representative when its population is greater than the jump set for systematic random selection in a given stratum ($x_i \leq X/n$). This jump is obtained by dividing the total population of the area by the number of municipalities to be selected. Each municipality identified as self-representative was excluded from its respective stratum to ensure that other municipalities would be selected for the sample. As such, the desired sample size for each stratum was adjusted, and the sum of the sizes recalculated, excluding the units previously included in the sample.

Self-representative municipalities were regarded as primary sampling units (PSU) – i.e., they were previously included in the pools of municipalities for census enumeration area selection.

A method of sampling zone allocation was applied to non-self-representative municipalities by grouping mesoregions in each federated state. These municipalities were then subjected to a probability proportional to size selection method, which is called systematic probability proportional to size sampling (SPPSS) or simply PPS, as described above. The selection was obtained from the calculated jump based on the population aged 10 or older.

In total, 350 municipalities were selected to participate in the survey.

SECOND STAGE: CENSUS ENUMERATION AREA SELECTION

All 350 municipalities selected were considered for the stratification and also for the census enumeration area selection carried out within each municipality using the SPPSS method. The measurement of census enumeration area size was the population aged 10 or older, according to the IBGE 2010 Census. This process was followed by the probability sample selection of 2,070 sectors.

Before applying the SPPSS procedure, all census enumeration areas were divided into urban or rural and then placed in ascending order by census enumeration area code. This ordering procedure ensures the implicit stratification effect by census enumeration area status, district and subdistrict, as these groupings characterize the census enumeration area code structure.

Also, before SPPSS application, the size measurements were analyzed to verify if there were any census enumeration areas whose inclusion in the sample was imperative because of size.

The probability of selection a census enumeration area j within the municipality i is given by:

$$\pi_{j|i} = m \times \frac{S_{ij}}{\sum_{k \in U_i} S_{ik}} \quad (2)$$

S_{ij} represents the population aged 10 or older from census enumeration area j in municipality i in 2010. Thus, the probability of inclusion of a census enumeration area j in municipality i is obtained by the product of the probabilities of inclusion of the municipality and of the census enumeration area:

$$\pi_{ij} = \pi_i \times \pi_{j|i} \quad (3)$$

THIRD STAGE: HOUSEHOLD AND RESPONDENT SELECTION

The selection of households and residents within each selected census enumeration area was carried out using simple random sampling, following strict procedures. In the first step, interviewers listed or inventoried all existing households in the census enumeration area to obtain a complete updated registry. After this procedure, each household found in the census enumeration area was allotted a sequential identification number between 1 and D_{ij} , with D_{ij} denoting the total number of households found in census enumeration area j of municipality i . After assessing the number of eligible households, 13 per enumeration area were selected for visits and, in the end, one of three possible situations was attributed to the household: household occupied and interview completed; household occupied but no interview completed (either interview was refused or residents could not be located); and household unoccupied or ineligible.

In each census enumeration area, the following figures needed to be recorded for household weighting:

- N_{ij} – the total number of households found in census enumeration area j and municipality i ;
- n_{ij} – the total number of households visited in census enumeration area j and municipality i ;
- e_{ij} – the total number of households interviewed in census enumeration area j and municipality i .

A Kish grid was used to select the residents in each selected household. This process is a standard procedure to identify eligible residents and sort them by first considering men, from oldest to youngest, then women, from oldest to youngest. That is, respondents were chosen through a random number table, which is equivalent to selecting the resident to be interviewed by simple random sampling without replacement.

The Kish grid used to select the resident of the household to be interviewed in probability samples consists of two columns. The first indicates the number of residents eligible for interview in the household, and the second contains numbers randomly selected in advance and within a range related to the first column (with the possibility of repetition). The number exhibited in the second column corresponds to the total number of eligible residents, and the one in the first column determines the resident to be interviewed.

As such, M_{ijk} represents the number of eligible residents found in household k in census enumeration area j in municipality i , and the conditional probability of selecting an eligible resident l with this household to be interviewed is given by:

$$\pi_{l|ijk} = 1/M_{ijk} \quad (4)$$

FIELD DATA COLLECTION

DATA COLLECTION METHOD

In the 2014 edition, data collection was conducted with a questionnaire programmed on a software program for tablets for the first time, through the use of computer-assisted personal interviewing, or CAPI, methodology.

DATA COLLECTION PERIOD

Data for the ICT Households 2014 survey was collected between August 29, 2014 and March 22, 2015, across the national territory.

FIELD PROCEDURES AND CONTROLS

Several actions were taken to ensure the highest level of standardization of data collection across Brazil, thus minimizing non-sampling error. Some examples are cited below.

IMPOSSIBILITY OF COMPLETING INTERVIEWS IN CENSUS ENUMERATION AREAS

In cases when it was impossible to access the entire census enumeration area, such areas were considered lost. The following is a summary of these situations, defined from occurrences foreseen in the planning and situations occurring during data collection:

- Drug trafficking;
- Residents inaccessible (closed condominiums, buildings, farms);
- Enumeration without households;
- Rain, risk areas, blocked access;
- Commercial census enumeration area, empty.

IMPOSSIBILITY OF COMPLETING INTERVIEWS IN THE HOUSEHOLD

The selection of households to be approached for interviews was carried out based on the number of private households present during counting at the inventory stage. In terms of the approaches used for households, up to four visits were attempted at each household to carry out the interview, at different days and times.

Revisits to households were carried out for the following reasons:

- Resident not present in the household;
- No resident available to speak with the interviewer;
- Selected resident not available to speak with the interviewer;
- Selected person absent;
- Refusal by the doorman or manager (for condominiums or buildings);
- Refusal of access to the household.

In some cases, as listed below, it was not possible to carry out the interview in the selected household, even at the time of the fourth visit:

- Selected person traveling and absent longer than the survey period;
- Selected person unable to answer the questionnaire;
- Selected person refused to be interviewed;
- Household empty or unoccupied;
- Household not used as a residence (shop, office, clinic, etc.);
- Household only used in the summer or during holiday periods;
- Refusal by the doorman or manager of the condominium/building.

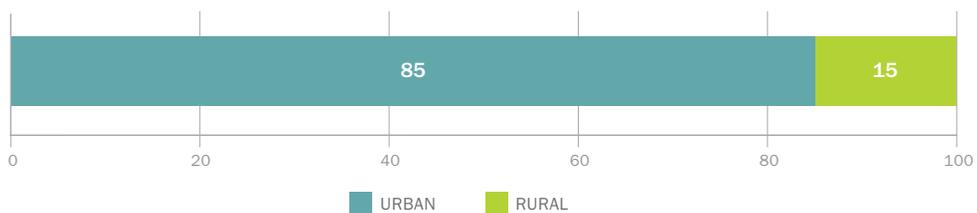
Based on the method employed, in which there was a list of previously selected households to be visited, the response rate for the survey was 71%.

It is worth mentioning that in some enumeration areas, it was difficult to reach the expected response rate, even with actions aimed at minimizing some problems, such as in the case of areas with a high number of buildings or condominiums where access to households was more challenging. In these cases, the strategy employed was to send letters via the postal system to the selected households in these areas. This letter was drafted by Cetic.br in partnership with Brazilian Institute of Public Opinion and Statistics (IBOPE) and contained information about the survey with the objective of raising awareness among residents so they would participate in the ICT Households 2014 survey.

SAMPLE PROFILE

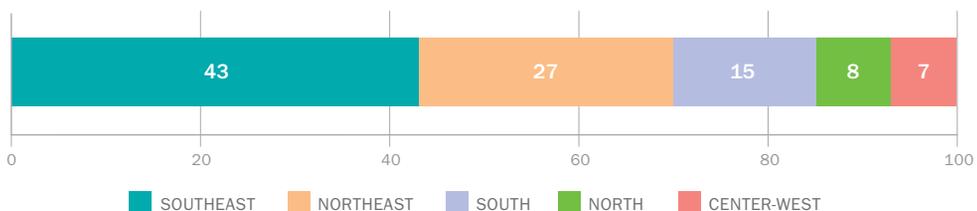
The sociodemographic profile of the sample considered in this edition of ICT Households sought to elucidate the survey's analytical scope and serve as a basis for the use of results in similar studies. The weighted sample in ICT Households 2014, reflects the target population of the survey: 85% reside in urban areas and 15% in rural areas in Brazil (Chart 1).

CHART 1
SAMPLE PROFILE BY AREA - TOTAL BRAZIL (%)



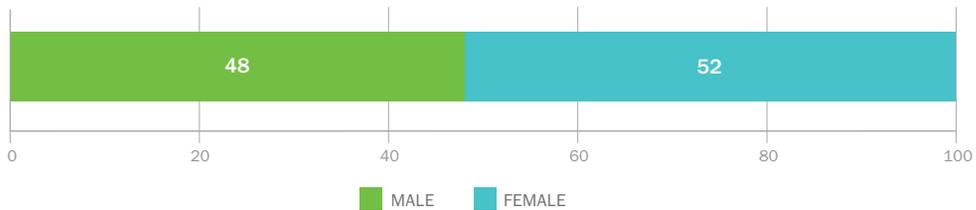
Concerning the geographic distribution verified in the survey, most of the weighted sample of the population aged 10 or older resided in the Southeast and Northeast, 43% and 27% respectively. The South (15%), North (8%), and Center-West (7%) presented lower proportions of 15%, 8% and 7%, respectively (Chart 2).

CHART 2
SAMPLE PROFILE BY REGION - TOTAL BRAZIL (%)



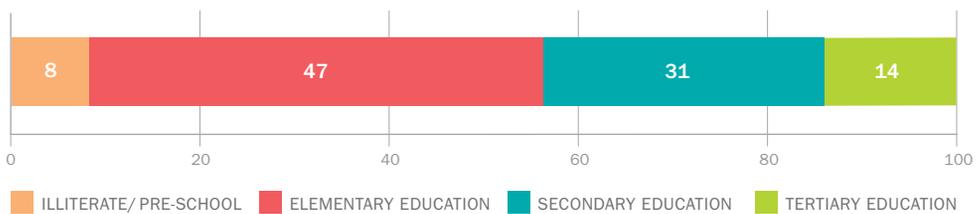
As in the previous edition of the survey, in 2014, 52% of the weighted sample was composed of women and 48% of men (Chart 3).

CHART 3
SAMPLE PROFILE BY SEX - TOTAL BRAZIL (%)



The weighted sample also showed that 47% had completed elementary education and 31% secondary education, while 14% had completed tertiary education and 8% were illiterate or had completed preschool only (Chart 4).

CHART 4
SAMPLE PROFILE BY LEVEL OF EDUCATION - TOTAL BRAZIL (%)



In relation to age, 12% of respondents were between 10 and 15 years old, and 17% were between 16 and 24 years old. Those 25 to 24 years old represented 19% of the weighted sample. Another 17% were between 35 and 44 years old, while 21% were 45 to 59 years old, and 15% were 60 years old or older (Chart 5).

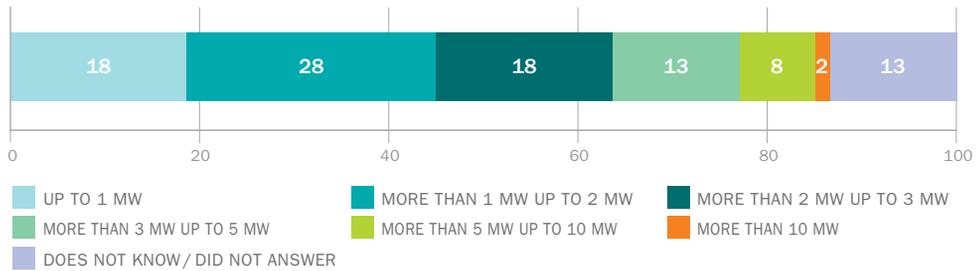
CHART 5
PROFILE SAMPLE BY AGE GROUP - TOTAL BRAZIL (%)



In terms of income distribution, 18% of the weighted sample said they had family income of up to one minimum wage. There were 28% with family income more than one and up to two minimum wages, 18% receiving more than two and up to three minimum wages, and 13% with

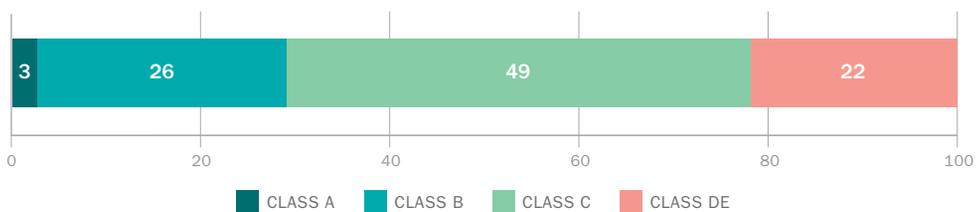
family income of more than three and up to five minimum wages. Higher income brackets, with more than five and up to ten minimum wages and more than ten minimum wages, appeared in smaller proportions, 8% and 2% respectively. It is worth noting that 13% of the weighted sample did not know or refused to declare the total family income of the household in which they live (Chart 6).

CHART 6
SAMPLE PROFILE BY FAMILY INCOME IN MINIMUM WAGES – TOTAL BRAZIL (%)



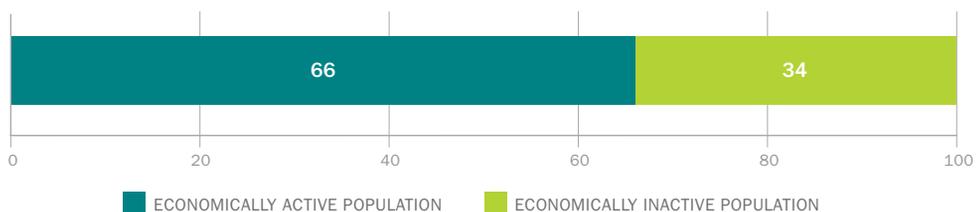
Evaluating social class according to the Brazilian Criteria by the ABEP, it is observed that 49% of the weighted sample belonged to class C. A proportion of 26% corresponded to class B and 22% to class DE. Class A represented only 3% of the weighted sample of the ICT Households 2014 survey (Chart 7).

CHART 7
SAMPLE PROFILE BY SOCIAL CLASS – TOTAL BRAZIL (%)



Regarding economic activity status, while 66% of the weighted sample was part of the economically active population, the other 34% were not part of this stratum (Chart 8).

GRÁFICO 8
SAMPLE PROFILE BY ECONOMIC ACTIVITY STATUS – TOTAL BRAZIL (%)



DATA PROCESSING

WEIGHTING PROCEDURES

With y as a survey or interest variable and y_l denoting the value of the variable y for unit l ($l \in U$). The total population of variable y is defined as:

$$Y = y_1 + y_2 + \dots + y_N = \sum_{l \in U} Y_l \quad (5)$$

The simple estimator, or Horvitz-Thompson estimator, of the total population based on sample s is defined as:

$$\hat{Y} = \sum_{l \in s} y_l / \pi_l = \sum_{l \in s} d_l y_l \quad (6)$$

With $\pi_l = \Pr(l \in s)$ being the probability that unit l is part of sample s (referred to as the inclusion probability of l) and $d_l = 1/\pi_l$ being the basic sample weight of unit l . Weight d_l can be interpreted as indicating the number of units of the population represented by unit l when it is selected for sample s .

The estimator above can be applied to any probability sample plan because, in this case, the π_l will always be positive. Moreover, the estimator (6) is unbiased to estimate the population parameter Y for any characteristic y and probability sample plan. Särndal, Swensson and Wretman (1992) provide a detailed description of the random sample approach in finite populations and explain how this can be used to extract samples and estimate the populational parameters of interest.

Examining expression (6), it is evident that the essential information for estimating population totals from a random sample is given by the inclusion probabilities π_l (or alternatively the basic weights $d_l = 1/\pi_l$) and by the value y_l of survey variable y for all unit l pertaining to the sample s ($l \in s$).

To obtain the basic weights for the probability sample, the procedure involved the following steps.

BASE WEIGHTS OF THE PROBABILITY SAMPLE

BASE WEIGHTS OF MUNICIPALITIES

The base weight of a municipality i was calculated based on an inversion of its inclusion probability given in (1), i.e.:

$$d_i = 1/\pi_i = 1/[n(x_i/X)] = X/(nx_i) \quad (7)$$

CONDITIONAL BASE WEIGHTS OF CENSUS ENUMERATION AREAS

The conditional base weight for census enumeration area j was calculated based on an inversion of the conditional inclusion probability given in (2), i.e.:

$$d_{j|i} = 1/\pi_{j|i} = (\sum_{k \in U_i} S_{ik}) / (mS_{ij}) \quad (8)$$

CONDITIONAL BASE WEIGHTS OF HOUSEHOLDS

The conditional base weights of the households in each census enumeration area were obtained by:

$$d_{k|ij} = \frac{N_{ij}}{n_{ij}} \times \frac{n_{ij} - 1}{e_{ij} - 1} \quad (9)$$

The calculation of the base weight of households already incorporates the adjustment for losses during data collection, i.e., it considers the response rate to redistribute the weights of interviews that were not carried out.

GLOBAL BASE WEIGHTS OF HOUSEHOLDS

The global base weight of a household selected is given simply by the product of the conditional weights of the various stages of selection, equal to:

$$d_{ijk} = d_i \times d_{j|i} \times d_{k|ij} \quad (10)$$

The global weights of the households in which the interviews occurred in (10) were then used as input in the process of calibrating weights, which shall be described further on.

CONDITIONAL BASE WEIGHTS OF RESIDENTS

The conditional base weight of resident l selected results from the inversion of the corresponding inclusion probability given in (4), which is equal to:

$$d_{l|ijk} = 1/\pi_{l|ijk} = M_{l|ijk} \quad (11)$$

GLOBAL BASE WEIGHTS OF RESIDENTS

The global base weight of a resident selected is given simply by the product of the conditional weights of the various stages of selection, equal to:

$$d_{ijk'l} = d_i \times d_{j|i} \times d_{k|ij} \times d_{l|ijk} \quad (12)$$

The base weights for residents interviewed given in (12) were then used as input in the process of calibrating weights, which shall be described further on.

SAMPLE CALIBRATION

Interview weights were calibrated to reflect certain known population estimates. Some survey indicators refer to households and others to individuals. The variables considered in calibrating household weights were sex, age group, area (urban or rural) and ICT region (geographic stratum for sample selection).

In calibrating individual weights, the variables considered were sex, age group, level of education, economic activity status, household status, and ICT region. Totals for the calibration step were obtained from the National Households Sample Survey (Pnad) 2013 and are shown in Table 3.

TABLE 3
POPULATION TOTALS FOR SAMPLE CALIBRATION

CATEGORY	HOUSEHOLD TOTALS	INDIVIDUAL TOTALS
Total	65 129 753	172 749 643
GEOGRAPHIC STRATUM		
Rondônia – Total	551 592	1 458 923
Acre – Total	214 635	609 196
Roraima – Total	147 538	400 532
Amapá – Total	191 097	586 843
Tocantins – Total	457 415	1 234 666
Amazonas – Total	961 797	3 028 689
Pará – Belém MR	627 576	1 854 174
Pará – Countryside	1 596 484	4 698 252
Maranhão – Total	1 843 872	5 511 909
Piauí – Total	930 023	2 661 309
Ceará – Fortaleza MR	1 139 504	3 280 991
Ceará – Countryside	1 524 019	4 263 803
Pernambuco – Recife MR	1 253 486	3 358 253
Pernambuco – Countryside	1 659 918	4 488 826
Rio Grande do Norte – Total	1 034 467	2 899 837
Paraíba – Total	1 213 609	3 335 513
Alagoas – Total	965 536	2 756 733
Sergipe – Total	690 225	1 855 892
Bahia – Salvador MR	1 329 726	3 386 861
Bahia – Countryside	3 493 224	9 387 752
Minas Gerais – Belo Horizonte MR	1 700 024	4 505 162
Minas Gerais – Countryside	5 117 524	13 445 943
Espírito Santo – Total	1 309 995	3 325 637
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro MR	4 326 643	10 656 679
Rio de Janeiro – Countryside	1 437 922	3 732 702

CONTINUES ►

CONCLUSION ►

CATEGORY	HOUSEHOLD TOTALS	INDIVIDUAL TOTALS
GEOGRAPHIC STRATUM		
São Paulo – São Paulo MR	6 772 415	18 023 268
São Paulo – Countryside	7 682 500	19 975 847
Paraná – Curitiba MR	1 145 143	2 931 736
Paraná – Countryside	2 582 609	6 583 273
Santa Catarina – Total	2 267 363	5 806 128
Rio Grande do Sul – Porto Alegre RM	1 490 679	3 637 363
Rio Grande do Sul – Countryside	2 480 010	6 187 106
Mato Grosso do Sul – Total	862 225	2 190 458
Mato Grosso – Total	1 074 700	2 706 081
Goiás – Total	2152779	5 555 310
Federal District – Total	901 479	2 427 996
AREA		
Urban	55 857 104	146 979 433
Rural	9 272 649	25 770 210
SEX		
Male	83 240 978	83 240 978
Female	89 508 665	89 508 665
AGE GROUP		
10 to 15 years old	20 041 202	20 041 202
16 to 24 years old	29 724 399	29 724 399
25 to 34 years old	32 230 835	32 230 835
35 to 44 years old	28 937 207	28 937 207
45 to 59 years old	35 575 270	35 575 270
60 years old or older	26 240 730	26 240 730
LEVEL OF EDUCATION		
Illiterate or Preschool	–	53 456 983
Elementary Education	–	40 986 314
Secondary Education	–	54 056 028
Tertiary Education	–	24 250 318
ECONOMIC ACTIVITY STATUS		
Economically active population	–	108 546 868
Economically inactive population	–	64 202 775

Calibration was applied separately for the household and individual samples. As such, each of the two samples may be used separately to obtain estimates of the populational parameters of interest.

Thus, after the base weights of the design for each unit of analysis were found, they were calibrated considering marginal distribution of the calibration variables mentioned. According to Särndal, Swensson and Wretman (1992), a calibration estimator for the population total of a variable y is given by:

$$\hat{Y}_C = \sum_{l \in S} w_l y_l \quad (13)$$

In which the calibrated sample weights w_l are chosen to minimize the distance between the weights and the design d_l , given by:

$$G(w; d) = \sum_{l \in S} g(w_l; d_l) \quad (14)$$

And to meet the restriction:

$$\hat{X}_C = \sum_{l \in S} w_l y_l = X = \sum_{l \in U} x_l \quad (15)$$

With x_l a vector with calibration variables observed for unit l and X the vector with the population totals for these calibration variables.

The weights w_l are said to be calibrated because according to (15), when used to estimate the totals of auxiliary variables x , they match their known population totals.

The choice of the distance function G results in different types of sample weights or calibration estimates. When the function selected for measuring the distance between the calibrated weights w_l and the design weights d_l is:

$$G(w; d) = \sum_{l \in S} \{w_l \log(w_l / d_l) - w_l / d_l\} \quad (16)$$

This option generates raking estimators. Another frequent choice for the distance function G is:

$$G(w; d) = \sum_{l \in S} (w_l - d_l)^2 / d_l \quad (17)$$

Which, in turn, generates the so-called regression estimators.

The advantage of using procedure (17) as the distance function is that it has a closed formula to obtain calibrated weight values w_l . In contrast, the choice represented by (16) requires the use of an interactive algorithm to calculate the weights. One potential disadvantage of (17) is the possibility of certain calibrated weights having negative values, which does not occur in (16).

Weight calibration was implemented using the “calibrate” function of the Survey Library (LUMLEY, 2010), available in the free statistics software R. The tool was considered successful, since there were no calibration factors with negative or extreme values for any of the samples.

The lack of response to a sample unit occurred in cases in which it was not possible to carry out the interview in the census enumeration area, in the household or with the respondent. The occurrences in the field and the actions taken to handle this were described earlier in the section “Field Procedures and Controls”.

SAMPLING ERROR

The ultimate cluster method was used in estimating the variances for total estimators in the multi-stage sample plans. Proposed by Hansen, Hurwitz and Madow (1953), this method only considers the variation between information available at the level of primary sample units (PSU) and assumes that these have been selected with population repositioning.

Based on this method, it was possible to consider stratification and selection with unequal probabilities for both the primary sample units and the other sample units. The preconditions that enable the application of this method are that unbiased estimators of the interest variable totals for each of the primary selected clusters be available, and that at least two of these estimators be selected in each stratum (if the sample is stratified in the first stage).

This method serves as a basis for several statistical packages specialized in calculating variances considering the sampling plan.

Based on the estimated variances, dissemination of sample errors expressed as margin of error was chosen. For the ICT Households 2014 report, error margins were calculated at a confidence level of 95%. This indicates that the results based on the sample are believed to be accurate within the range set by the error margins 19 times out of 20 – i.e., if the survey were repeated various times, in 95% of those, the range would contain the true population value. Other values derived from this variability estimate are usually presented, such as standard deviation, coefficient of variation and confidence interval.

The error margin is a result of the standard deviation (square root of the variance) multiplied by 1.96 (the value of the sample distribution, which corresponds to the chosen significance level of 95%). These calculations were made for each variable in all tables; hence, all indicator tables have error margins related to each estimate presented in each table cell. Considering the large amount of information, the margins are presented on the Cetic.br website with access via the survey's tables of results.

DATA DISSEMINATION

This survey is published in book format and made available on the Cetic.br website (www.cetic.br) to provide the government, academia, public administrators, users and all interested parties with updated information on the access to and use of computers and the Internet in Brazilian households.

The results of this survey are published according to the domains for analysis: area, region, family income, social class for information on the household, and adding the domains of sex, level of education, age group and activity status for variables for the residents.

In some results, rounding caused the sum of the partial categories to differ from 100% in single-answer questions. The sum of frequencies in multiple-answer questions usually exceeds 100%.

The estimates referent to 2014 are directly comparable to the estimates of the portion of the 2013 sample. As such, the significance of the estimates between the studies for those two may be evaluated via the absolute value of the standard statistic t .

$$t = \frac{\hat{T}_2 - \hat{T}_1}{\sqrt{\hat{V}(\hat{T}_2 - \hat{T}_1)}}$$

For a t value greater than $Z_{\alpha/2}$, the difference $T_2 - T_1$ is different from zero, at significance level α .

REFERÊNCIAS

- BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. *Elementos de Amostragem*. 1st ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the use of Information and Communication Technologies in Brazil – ICT Households and enterprises 2013*. São Paulo: CGI.br, 2014. Coord. Alexandre F. Barbosa. Available at: <http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Accessed on: Aug 5, 2015.
- COCHRAN, W. G. *Sampling Techniques*. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons, 1977.
- HANSEN, M. H.; HURWITZ, W. N.; MADOW, W. G. *Sample survey methods and theory*, v. 1 e 2. New York: John Wiley, 1953.
- INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION - ITU. *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals – 2014 Edition*. UIT, 2014. Available at: <<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/manual2014.aspx>>. Accessed on: Aug 5, 2015.
- LUMLEY, T. *Complex Surveys: a guide to analysis using R*. Hoboken. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.
- OHLSSON, E. Sequential Poisson Sampling. *Journal of Official Statistics*, v. 14, n. 2, p.149-162, 1998.
- SÄRNDAL, C.; SWENSSON, B.; WRETMAN, J. *Model Assisted Survey Sampling*. New York: Springer Verlag, 1992.
- THOMPSON, S. K. *Sampling*. New York: John Wiley & Sons, 1999.

ANALYSIS OF RESULTS ICT HOUSEHOLDS 2014

PRESENTATION

In 2014, the ICT Households survey comes to its tenth edition amid a scenario of important changes in the profile of Internet access and use in Brazil. The rapid expansion of Internet use via mobile phones and other mobile devices has significantly changed forms of Internet access in households. The simultaneous existence of multiple devices, the presence of Wi-Fi networks (to meet the needs of one or more households) and the emergence of households that use mobile phones as the only access devices illustrate this new dynamic.

Despite the great transformations that have occurred over the last ten years, socioeconomic and regional inequalities in household Internet and computer access are still a persistent characteristic of the dissemination of ICT in Brazil. Even though the number of users has been on the rise, the Internet is not yet part of the everyday lives of a large part of the population, especially among lower-income groups and those living in rural or less economically developed regions. Such inequalities remain even in this time of growing household Internet access and use, especially via mobile phones.

The ICT Households survey shows that the mobile phone has already become the main device for Internet use in Brazil. In this context, a key question for the future of the debate about digital inclusion is to what extent the opportunities offered on the Internet can be appropriated by users depending on the conditions of their use, which includes access to multiple devices or exclusively to one type of device. Based on the assumption that the use of the Internet can provide benefits (economic, social, access to public goods and services, access to culture and political participation), unequal opportunities could also lead to more inequality (HARGITAI and HSIEH, 2013).

To take into account this new scenario, the ICT Households 2014 survey included new indicators. The section on individual Internet use presents in detail the equipment used for Internet access, which varies according to the socioeconomic profile of Internet users. Furthermore, the results indicate, that Internet use exclusively via mobile phones or exclusively via computers is more common among users from lower-income classes, while use via both mobile phones and computers is more common among higher-income classes.

Among the new features of this edition of ICT Households, there are indicators that complement the results of the ICT Electronic Government survey, also conducted by the Regional Center

for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br). Such indicators help elucidate the relationship between the supply of electronic government services and the effective use made of these services by citizens.

The results of the ICT Households 2014 survey will be presented in six sections:

- Household computer access;
- Household Internet access;
- Internet use;
- Mobile phone use;
- Activities on the Internet;
- Final remarks and agenda for public policies.

ICT HOUSEHOLDS 2014 HIGHLIGHTS



INTERNET ACCESS

Half (50%) of Brazilian households have Internet access, which represents approximately 32.3 million households. Among Brazilian households with Internet access, 67% have some type of fixed broadband connection. A third of total households (33%) have Wi-Fi technology.

DIGITAL EXCLUSION

Approximately 32.7 million households are not connected to the Internet, mostly concentrated in the Southeast and Northeast regions. Most are located in urban areas (25.5 million), concentrated in classes C (16.5 million) and D and E (13.2 million), and with a family income of up to two minimum wages (22.9 million). High cost appears as the main reason for not having Internet access.



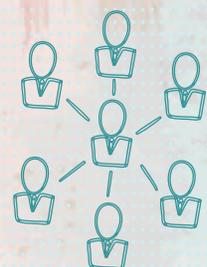
INTERNET USE BY TYPE OF DEVICE

A new feature of ICT Households 2014 was the inclusion of a question about devices used to access the Internet. The results reveal that mobile phones are the devices used most to access the Internet (76%), ahead of desktop computers (54%), notebooks (46%), tablets (22%), television (7%) and video games (5%). However, considering the definition of computer used by the survey, 80% of individuals 10 years old or older who use the Internet do so via computers. This variety of devices holds different implications for activities developed online.



USERS AND ACTIVITIES

There are approximately 94.2 million Internet users in Brazil, which corresponds to 55% of the population 10 years old or older. This places Brazil in an intermediary position in relation to other Latin American countries. It ranks behind Chile, Argentina and Uruguay and is at levels similar to Venezuela and Colombia. The most mentioned activity is sending instant messages on Facebook, Skype and WhatsApp (83%), followed by taking part in social networks (76%).



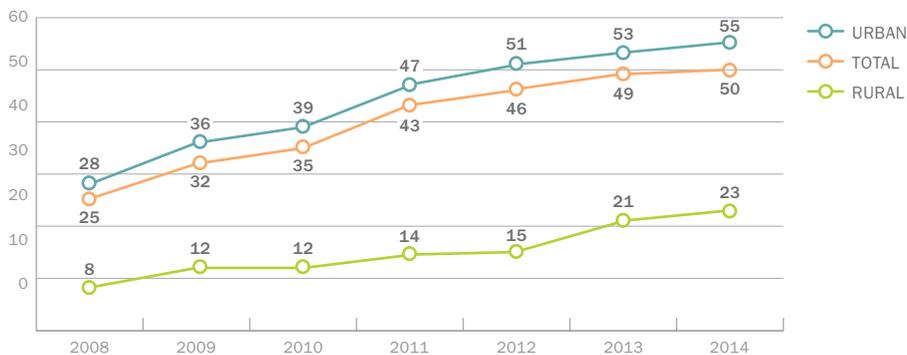
HOUSEHOLD ACCESS TO TECHNOLOGY

PRESENCE OF COMPUTERS AND OTHER ICT EQUIPMENT IN HOUSEHOLDS

Since 2005, the ICT Households survey has provided information about the percentage of households with computers, including the types of computers most commonly present in households. In 2014, the survey reveals that 50% of all Brazilian households have this equipment, which shows that this proportion doubled in relation to 2008. However this percentage remains virtually unchanged in comparison to 2013. Based on this result, it is estimated that computers are present in approximately 32.9 million Brazilian households.

The results of the survey show that the inequality between urban and rural areas, found throughout the historical series, remains largely unchanged and can be considered a reflection not only of socioeconomic factors, but also of the characteristics of ICT infrastructure distribution in the country (Chart 1). In 2014, 55% of the households in urban areas had computers, a figure that does not exceed 23% in rural areas. The same occurs in terms of geographical regions. The Southeast presents the greatest percentage of households with computers (59%), followed by the South (57%) and Center-West (48%). In contrast, the North and Northeast regions present the lowest percentages, with computers in approximately one third of households (33% and 37% respectively).

CHART 1
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY AREA (2008 - 2014)
Percentage of total households



The survey also verifies the persistence of socioeconomic inequalities regarding the presence of computers in households. If on the one hand the presence of computers is practically universal among families from social class A (99%), this percentage is 14% in classes D and E.

In light of these inequalities, ICT Households 2014 estimates that 32.2 million households have no computer access in Brazil. These households are located mainly in the Southeast region. Even though this region has the highest percentage of households with computers, in absolute numbers, it also presents the greatest number of households without such equipment: approximately 11.5 million.

The most often mentioned reason for not having computers in the household in the Southeast is high cost (48%). Even though this reason decreased since 2008 (when it was 75%), it remains the most cited aspect among households without access to computers in the North (71%), among classes D and E (62%) and among families with an income of up to one minimum wage (65%).

Other reasons include lack of interest (43%), lack of need (39%) and lack of computer skills (35%), which is the reason most mentioned among class D and E households (44%) and among households with a family income of up to one minimum wage (40%). In addition to providing accessible Internet equipment and infrastructure, ICT policies must also take into account the scope of capabilities and skills related to such use (PEARCE, E.; RICE, E., 2013).

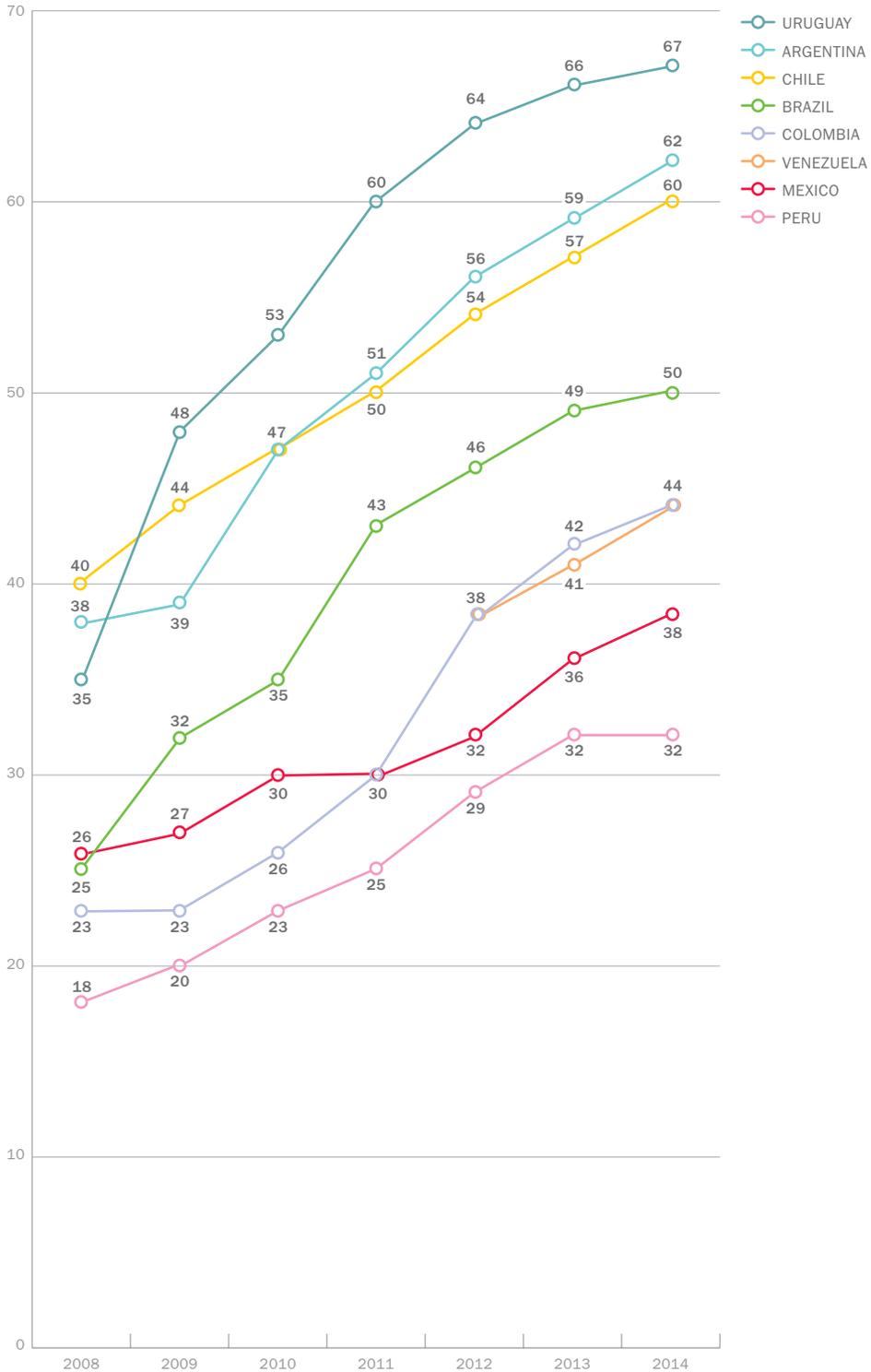
PRESENCE OF COMPUTERS IN LATIN AMERICAN HOUSEHOLDS

In addition to the inequalities among Brazilian regions, differences among Latin American countries are also worth mentioning. The comparisons presented here take into account the seven most populated Latin American countries: Mexico, Colombia, Argentina, Peru, Venezuela, Chile and Brazil. In addition to these countries, data from Uruguay were also compiled, which stands out for its public policies on digital inclusion, among them the *Plan Ceibal*.¹

Among this set of countries, Uruguay has presented the largest percentage of households with computers since 2009; in 2014, this figure reached 67% – a 32% increase in 6 years. However, over the last three years, all of the analyzed countries have shown a similar growth trend in the percentage of households with computers. According to the most recent results, Brazil (50%) occupies an intermediary position in comparison to Argentina, where 62% of households have computers, and other countries, such as Colombia (44%), Venezuela (44%) and Mexico (38%), in which less than half of the households have access to these devices (Chart 2).

¹ For more information see: <<http://www.ceibal.edu.uv/#institucional>>. Accessed on: Oct 10 2015.

CHART 2
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS IN LATIN AMERICAN COUNTRIES (2008 – 2014)
Percentage of total households



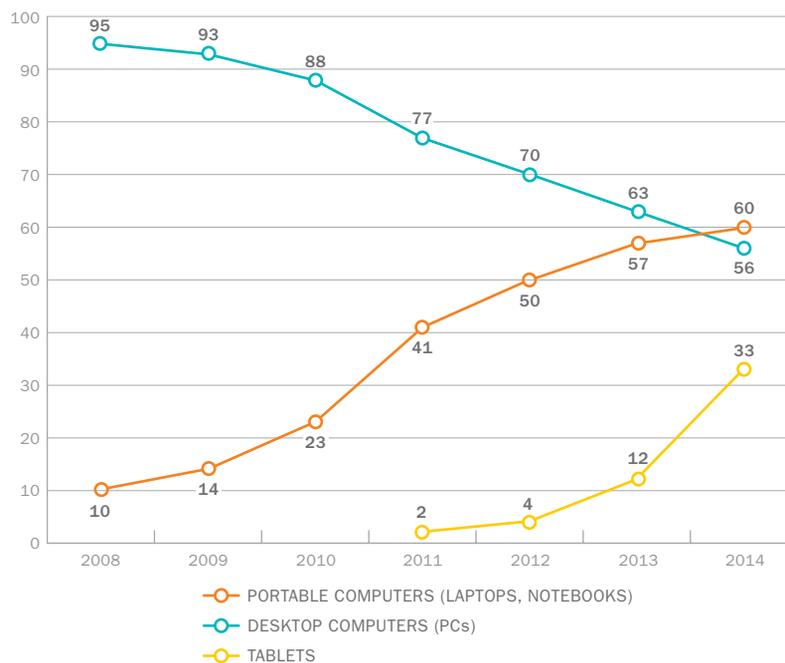
Source: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Brazilian data refer to estimates by Cetic.br

TYPES OF COMPUTERS

The ICT Households 2014 survey confirms the growth trend for the presence of mobile devices such as tablets and notebooks in Brazilian households with computers. The percentage of households with computers that have desktop computers has gradually decreased in recent years, even though the number of households with this type of equipment, in absolute terms, has increased. For the first time in 2014, the percentage of households with portable devices (60%) surpasses those with desktop computers (56%). Concurrently, present in 12% of households with computers in 2013, tablets now appear in a third (33%) of households with some type of computer (Chart 3).

Despite the general trend toward mobility of devices in Brazilian households, this phenomenon does not present the same characteristics in different sets of households: in class A, portable computers are the most commonly present (93%), while in class C, both portable (51%) and desktop computers (52%) are present in households with computers in similar proportions.

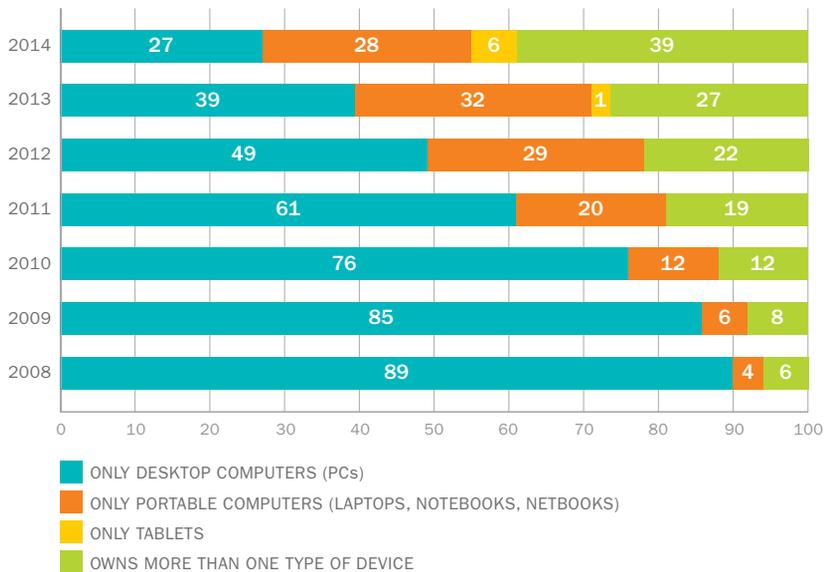
CHART 3
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY TYPE OF COMPUTER (2008 - 2014)
Percentage of total households with computers



Furthermore, the survey results show a growth trend in the number of households with more than one type of computer; this represented 27% of households with computers in 2013, and reaches 39% in 2014. The disparities among different classes still remain. The percentage of households with computers that have more than one type of device is greater in class A (80%), reaching 52% in class B, 26% in C, 26% in C, and 14% in classes D and E. Moreover, the concentration of households with one more type of computer is higher in urban areas (40%) and in the Southeast (42%).

In contrast, the number of households with only one type of computer tends to decrease. The percentage of households that only have desktop computers went from 89% in 2008 to 27% in 2014. There is also a reduction in the percentage of households that only have portable computers, going from 32% in 2013 to 28% in 2014. Households with tablets only represent 6% of Brazilian households with computers, an increase of five percentage points in comparison with 2013 (Chart 4). It is estimated that 1.9 million households have only these devices and, of these, some 1.5 million belong to classes C and DE, qualifying tablets as relatively more accessible devices when compared to other types of computers.

CHART 4
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY WHETHER ONLY ONE TYPE OF COMPUTER OR MORE THAN ONE TYPE OF COMPUTER WAS PRESENT IN THE HOUSEHOLD (2008 - 2014)
Percentage of total households with computers

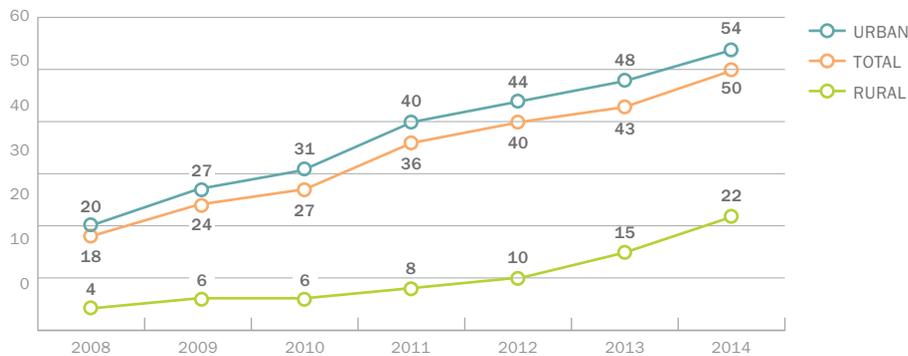


INTERNET IN BRAZILIAN HOUSEHOLDS

INTERNET ACCESS IN BRAZILIAN HOUSEHOLDS

In 2014, the ICT Households survey indicator regarding Internet access in households began considering all forms of access reported by residents, no longer excluding forms of access available via mobile phones.² Thus, the results of ICT Households 2014 show that half (50%) of Brazilian households have Internet access, which represents some 32.3 million households – a growth of seven percentage points in comparison with 2013 (Chart 5).

CHART 5
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY AREA (2008–2014)
Percentage of total households



However, as found in previous editions of the survey, there are important regional discrepancies in terms of access. In rural areas, less than one-quarter (22%) of households have Internet access, despite the sharp increase in the growth curve for Internet penetration. Similarly, in the Northeast (37%) and North (35%) regions, the number of connected households is significantly lower. In contrast, in urban areas (54%) and the Southeast (60%) and South (51%) regions, the percentages of households with Internet access are higher than the national average.

Similar differences are also observed among households with different socioeconomic levels. The percentage of households with Internet access among classes D and E is 14%, and is 17% among households whose family income is up to one minimum wage. On the other hand, the percentages observed among higher-income classes demonstrate that the Internet is practically universal in class A households and in those with a family income of over 10 minimum wages (98% and 95% respectively).

² In consonance with international debates and according to qualitative studies conducted by Cetic.br, changes were made to the questionnaire. Until 2013, the question regarding the indicator “proportion of households with Internet access” instructed respondents to disregard connections via mobile phones. In light of its limitations, this instruction was no longer given beginning in 2014.

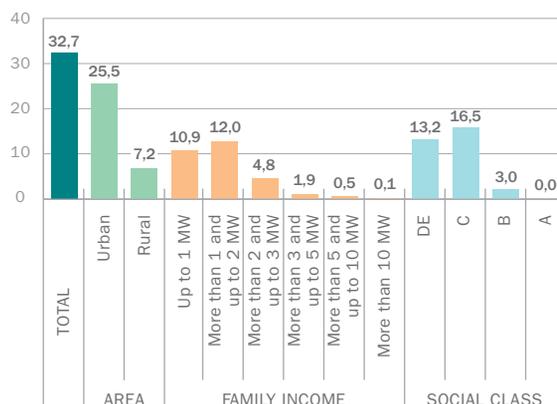
The ICT Households survey results also show that in 2014, some 32.7 million households did not have Internet access, with higher concentrations in the Southeast (40%) and Northeast (37%) (Table 1). Hence, regarding Internet access, the Southeast region also presents the highest number of disconnected households in estimated population.

TABLE 1
HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY REGION – PROPORTION AND ESTIMATE IN MILLIONS (2014)

HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY REGION	PERCENTAGE (%)		ESTIMATE (MILLIONS)	
	Yes	No	Yes	No
Southeast	60	40	18,3	12,1
Northeast	37	62	6,6	11,0
South	51	49	5,2	5,0
Center-West	44	56	2,4	3,1
North	36	64	1,5	2,7

Among disconnected households (Chart 6), most are located in urban areas (25.5 million), and concentrated in classes C (16.5 million) and DE (13.2 million). The most common household income among those without Internet access is up to 2 minimum wages (22.9 million).

CHART 6
HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS (2014)
Estimate in millions of households

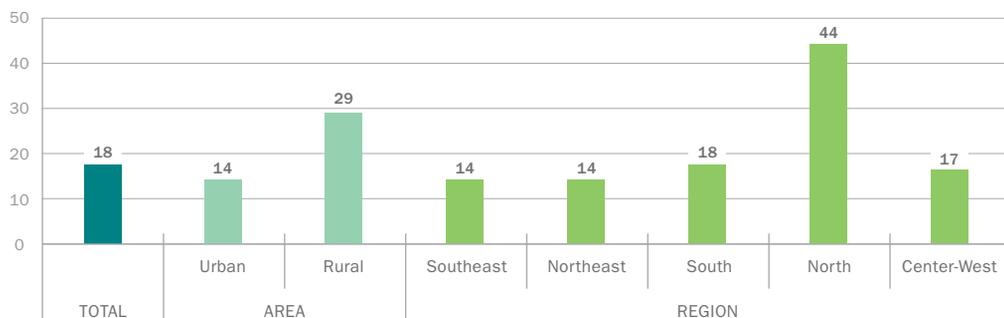


High cost emerges as the main reason for not having Internet access, mentioned by 49% of disconnected households, which indicates that the Internet is still a high-cost item in the budgets of Brazilians. The absence of computers is also a reason for such lack of connection (47%), although it is lower than in 2013 (63%). This variation may be related to the dissemination of mobile phones with Internet access, a trend that will be presented in more depth in the section on devices used to access the Internet.

Furthermore, lack of skill is mentioned in 30% of households without Internet as a reason for not having Internet access, and is especially relevant among classes D and E, in which the indicator reached its highest percentage (39%).

Lack of availability of the Internet, the fourth reason most mentioned for lack of Internet access in households, reflects barriers relative to the development of adequate infrastructure to provide the service throughout the country, especially in specific areas and regions (Chart 7). In 2014, this reason is given to justify the absence of Internet connection by 18% of households (12% in 2013), reaching higher percentages in the North (44%) and rural areas (29%).

CHART 7
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS DUE TO LACK OF SERVICE AVAILABILITY,
BY AREA AND REGION (2014)
Percentage of total households without Internet access



TYPE, SPEED AND COST OF CONNECTION

According to ICT Households 2014, among Brazilian households with Internet access, 67% have some type of fixed broadband connection, the most common being DSL connections (27%) and cable or optical fiber connections (26%). Mobile broadband 3G or 4G modem connections are present in 25%.

Fixed broadband is present in more than half of the households with Internet access in all regions, except in the North, where 45% have fixed broadband and another 49% relies on mobile broadband. The study also indicates that mobile 3G or 4G connections are the most used in households in class D and E households (50%) and in households with a family income of up to one minimum wage (46%). This is in contrast to fixed broadband, which is widely disseminated in class A households with Internet (87%) and in households with a family income higher than 10 minimum wages (83%).

The data on Internet connection speed also corroborates the existence of socioeconomic inequalities. More than half (54%) of class A households with Internet access have connection speeds over 8 Mbps, while only 7% of class D and E households have connections in that speed range. Similar discrepancies are observed in Internet connection speeds in households located in rural and urban areas. Connection speeds higher than 8 Mbps are found in 24% of households with Internet in urban areas, while this figure among households with Internet in rural areas is only 5%.

The ICT Households 2014 survey also investigates the price of household Internet connections. Among households with Internet, 18% pays up to BRL 30 for connection, 59% pays between BRL 31 and BRL 100 and 9% pays more than BRL 100. Among households with Internet connections, the price paid increases as family income level increases: over half of households with family incomes between 5 and 10 minimum wages (66%) and more than 10 minimum wages (73%) pays more than BRL 50 for Internet connection, while the most common price paid by families with an income of up to 1 minimum wage (61%) is up to BRL 50.

The cost of Internet access in regions with lower percentages of connected households tends to be lower. In the Northeast, for example, 48% of households pays up to BRL 50 for the service, while in the South, the region with the second highest percentage of connected households in the country, 60% pays more than BRL 50.

PRESENCE OF WI-FI NETWORKS AND SHARED INTERNET CONNECTIONS

This edition of the ICT Households survey began collecting data on the presence of Wi-Fi networks in Brazilian households. This is a technology that allows for shared connections among different devices, both inside and outside households. An estimated 22 million Brazilian households relies on this technology, representing one-third of total households (33%). Considering only households with Internet access, this percentage is 66%.

As can be observed in Table 2, a greater percentage of households with Wi-Fi technology have more than one type of computer compared to those that do not have Wi-Fi, especially because this type of network allows for the simultaneous connection of several devices. Among households with Wi-Fi, there are more portable computers and tablets: 75% have these portable devices, while this figure is only 40% among households without Wi-Fi.

TABLE 2
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRESENCE OF WI-FI, NUMBER OF COMPUTERS*
IN HOUSEHOLDS AND OWNING MOBILE COMPUTERS** (2014)
Percentage of total households with Internet access

	NUMBER OF COMPUTERS IN HOUSEHOLD			MOBILE COMPUTER OWNERSHIP
	1	2	3 +	
HOUSEHOLDS WITH WI-FI	43%	28%	23%	75%
HOUSEHOLDS WITHOUT WI-FI	51%	14%	4%	40%

*Computers: desktop computers, portable computers and tablets.

**Mobile computers: portable computers and tablets.

Regional and socioeconomic inequalities related to this indicator are also observed. As illustrated in Chart 8, Wi-Fi networks are less prevalent in rural areas (48%), the North (46%) and Northeast (58%) regions, and classes D and E (34%).

CHART 8
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRESENCE OF WI-FI (2014)
Percentage of total households with Internet access



The 2014 edition of ICT Households also investigated Internet access shared between neighboring households, a practice common to 13% of all Brazilian households with Internet access, and reaching 22% in the Northeast. By recording the practice of sharing Wi-Fi networks beyond the scope of the household, the survey points to possible arrangements for disseminating the Internet that are not always considered by digital inclusion policies.

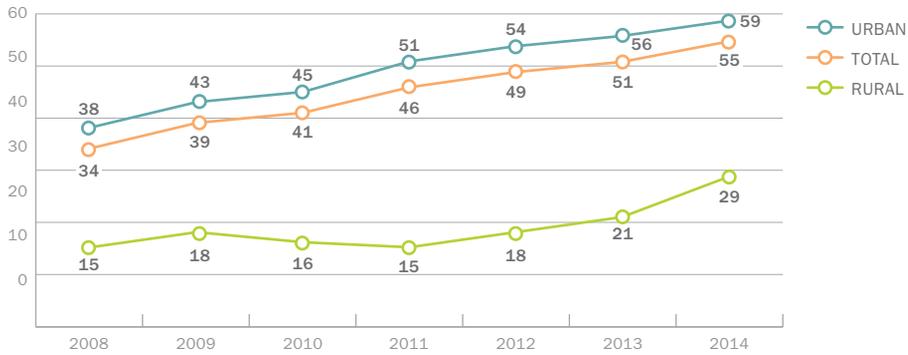
INTERNET USE

INTERNET USERS

According to data from the ICT Households surveys, the number of Internet users has steadily grown over the last ten years. There are 94.2 million Internet users in the country, which corresponds to 55% of the population 10 years old or older. In 2008, this figure was only 34%.

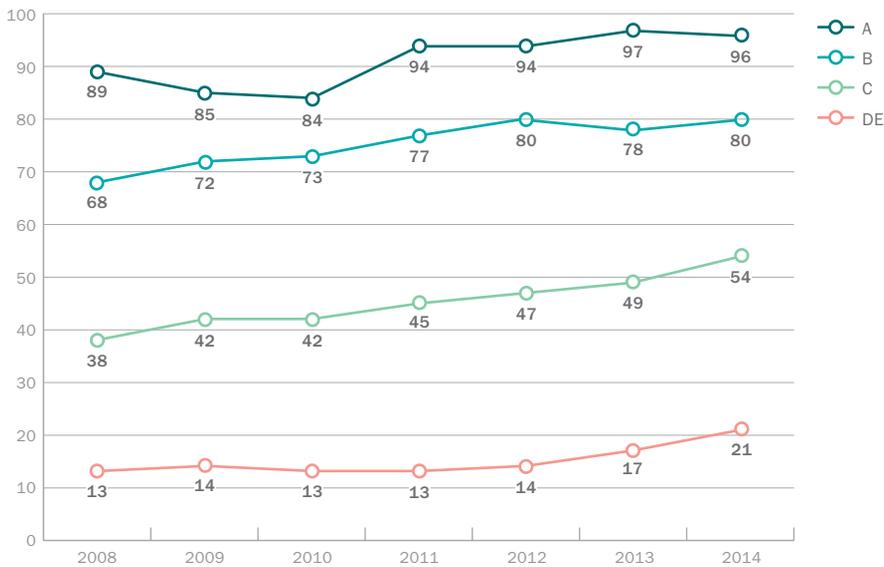
Despite this growth, the regional and socioeconomic inequalities shown throughout the last editions of the study still remain. The Southeast (63%), South (56%) and Center-West (54%) present higher percentages of Internet users than the North (48%) and Northeast (43%). Among individuals living in urban areas, 59% are Internet users, in comparison to 29% of individuals in rural areas (Chart 9).

CHART 9
PROPORTION OF INTERNET USERS BY AREA (2008 - 2014)
Percentage of total number of individuals



The analysis of results by social classes points to growth in the percentage of Internet users in class C and classes D and E between 2013 and 2014, even if the differences between segments remain at levels similar to those identified in previous editions of the survey (Chart 10). Similarly, higher family income tends to be associated with a higher proportion of Internet users; 88% of individuals with an income higher than 10 minimum wages are Internet users, while this figure is only 27% among those with a family income of up to one minimum wage.

CHART 10
PROPORTION OF INTERNET USERS BY SOCIAL CLASS (2008 - 2014)
Percentage of total number of individuals

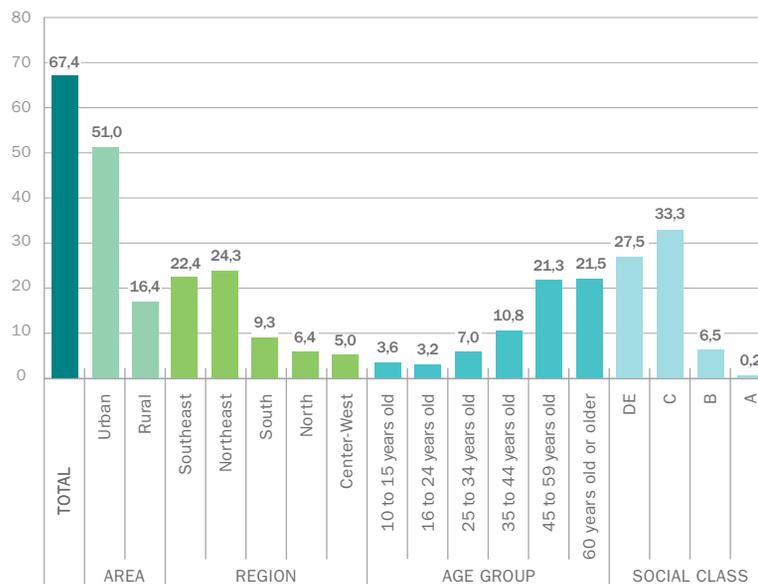


In addition, there is a greater percentage of Internet users among individuals with higher education levels. In 2014, 92% of individuals with a tertiary education were Internet users, while this figure was 37% among those with an elementary education.

In contrast, the percentages of individuals who have never used the Internet are higher among residents in rural areas (64%), the illiterate (96%) and those who completed elementary education (56%), and those 45 years old or older (60% of those between 45 and 59 years old and 82% of those 60 years old or older). Furthermore, in general, higher percentages of individuals who have never used the Internet are present among households with lower family income levels and social classes.

According to estimates based on the results of ICT Households 2014, approximately 51 million Brazilians living in urban areas have never used the Internet; in the Southeast – the region with the highest percentage of Internet users among the population 10 years old or older – this figure was 22.4 million (Chart 11).

CHART 11
INDIVIDUALS WHO HAD NEVER USED THE INTERNET (2014)
Estimates in millions of people



Among Brazilians 10 years old or older who have never used the Internet, the reasons most mentioned are lack of computer skills (68%), lack of interest (63%) and lack of need (48%).³ Lack of computer skills is the most mentioned reason among residents in the North (79%), individuals with a family income of up to one minimum wage, classes D and E (both 71%) and the illiterate (73%) – which indicates a possible association between lack of computer skills and lower education levels among these segments of the population.

³ The 2014 edition separated “lack of need” and “lack of interest” into two different answer options for the question about reasons for never having used the Internet. Up to 2013, these items were presented together, worded as “lack of need or interest.”

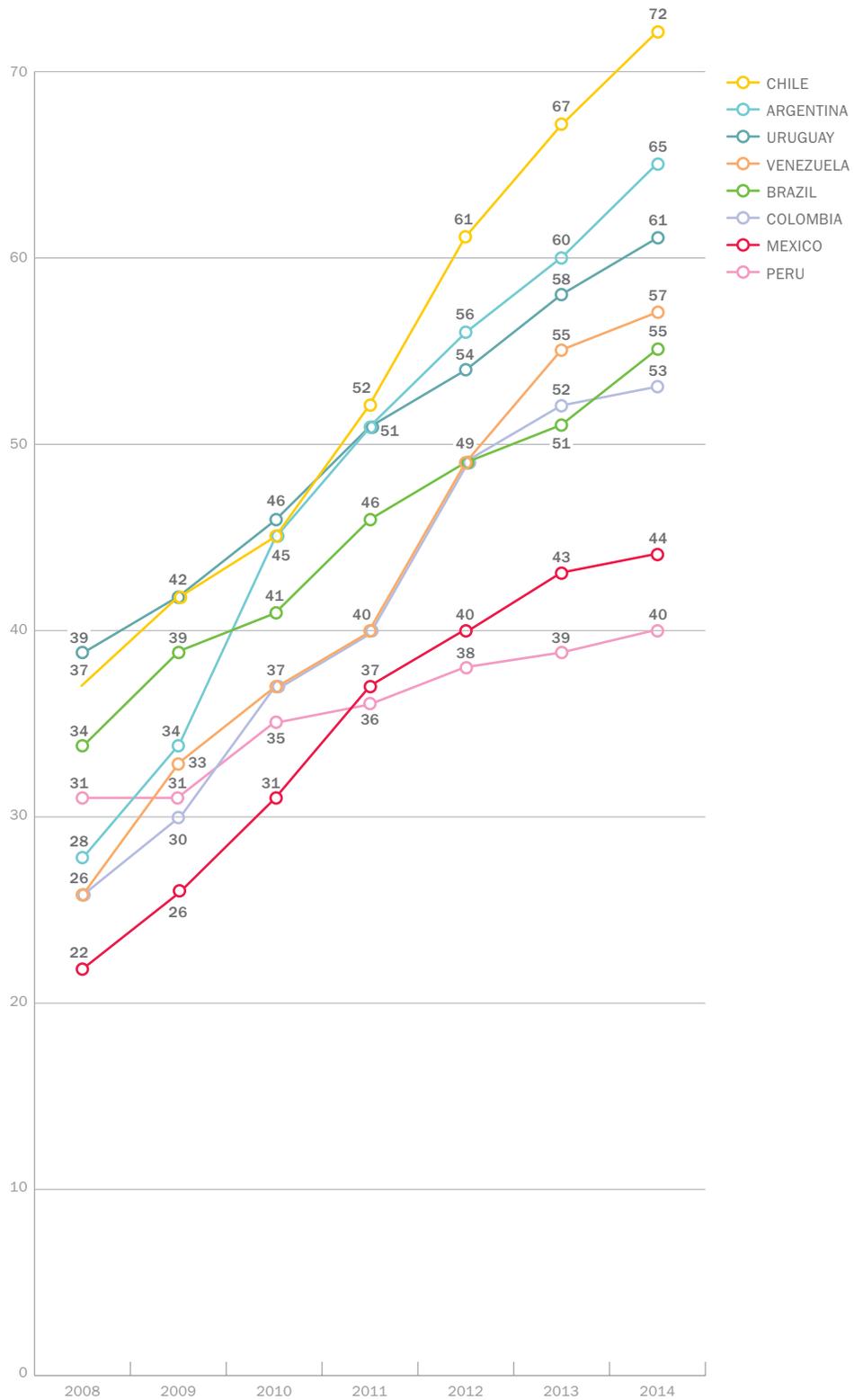
Lack of interest in using the Internet is the main reason indicated by individuals from higher income classes who do not access the Internet (83% in class A, 75% in class B and 82% of individuals with a family income of more than 10 minimum wages). Not using the Internet due to lack of interest is also directly proportional to age group, going from 32% among individuals between the ages of 10 and 15 years old to 71% among individuals 60 years old or older, standing as the most common reason among this age group.

Furthermore, it is worth mentioning that 33% of total Brazilians 10 years old or older who do not use the Internet consider the service to be expensive, a reason that is even more significant among the population segment with a family income of up to one minimum wage (42%), and also among those in lower income classes (40% of individuals in classes D and E). In terms of regions, high-cost Internet connection is an especially relevant factor in the North (62%), a percentage well above that of other Brazilian regions.

INTERNET USERS IN LATIN AMERICA

In the Latin American context, Chile (72%) and Argentina (65%) have the highest percentage of users of all the evaluated countries, followed by Uruguay, with 61%. Once more, Brazil (55%) occupies an intermediary position, at about the same level as Venezuela (57%) and Colombia (52%). In Mexico, which has the second largest population in the region, Internet users represent less than half (44%) of the population. The analysis of the historical series (Chart 12) shows that the percentage of Internet users in all of the investigated countries presented growth in the period between 2008 and 2014, with special emphasis on Argentina, where this percentage went from 28% in 2008 to 65% in 2014.

CHART 12
PROPORTION OF INTERNET USERS IN LATIN AMERICAN COUNTRIES (2008 - 2014)
Percentage of total population



Source: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Brazilian data are estimates from Cetic.br

FREQUENCY, LOCATION AND DEVICES USED

The ICT Households 2014 survey confirms the growth trend in the frequency of Internet use among Brazilians. Among Internet users, 80% access it daily – a 27% increase in comparison with 2008 (53%). The results for this indicator are also influenced by socioeconomic differences. Frequency of Internet use is directly proportional to education level, income and social class. In terms of age, individuals who most access the Internet are those between 16 and 34 years old; 84% of users between 16 and 24 years old and 85% of those between 25 and 34 years old use the Internet daily.

The household continues to be the most common location among Brazilian users (89%), confirming the growth trend of the household as the main location for Internet use (mentioned by only 48% of users in 2009, when approximately three-quarters of Brazilian households were not connected to the Internet). Following the increase in Internet access via mobile phones, which will be analyzed in another section, while Internet use on the move also increased, going from 18% in 2013 to 35% in 2014.

The scenario of increasing mobility, growth in the number of households with Internet access, and free connections available in public locations such as shopping malls and other commercial establishments all seem to have led to a reduction in Internet use in paid public access centers such as LAN houses, cybercafes and Internet cafes. In 2008, when only 18% of Brazilian households were connected, these locations were those most used by individuals to access the Internet (48%). This percentage has been decreasing every year, dropping to 11% of Internet users over the 10 years old who use it in such facilities. Free public access centers such as telecenters, libraries and community organizations, as has been indicated in previous editions, are alternatives used by a smaller percentage of Internet users: 8%.

In addition to collecting data on location of Internet use, ICT Households 2014 also included a question about devices used to access the Internet. The results of the survey show that mobile phones are the most used devices (76%), more than desktop computers (54%), portable computers (46%), tablets (22%), television (7%) and video games (5%). However, considering the definition of computer provided by the International Telecommunication Union (ITU), which includes desktop computers, portable computers and tablets⁴, 80% of individuals 10 years old or older who use the Internet do so via computers.

Mobile phones are the most used device in all analyzed portions of the population, with the exception of Internet users 60 years old or older, who mentioned desktop computers as their main devices for Internet access (78%).

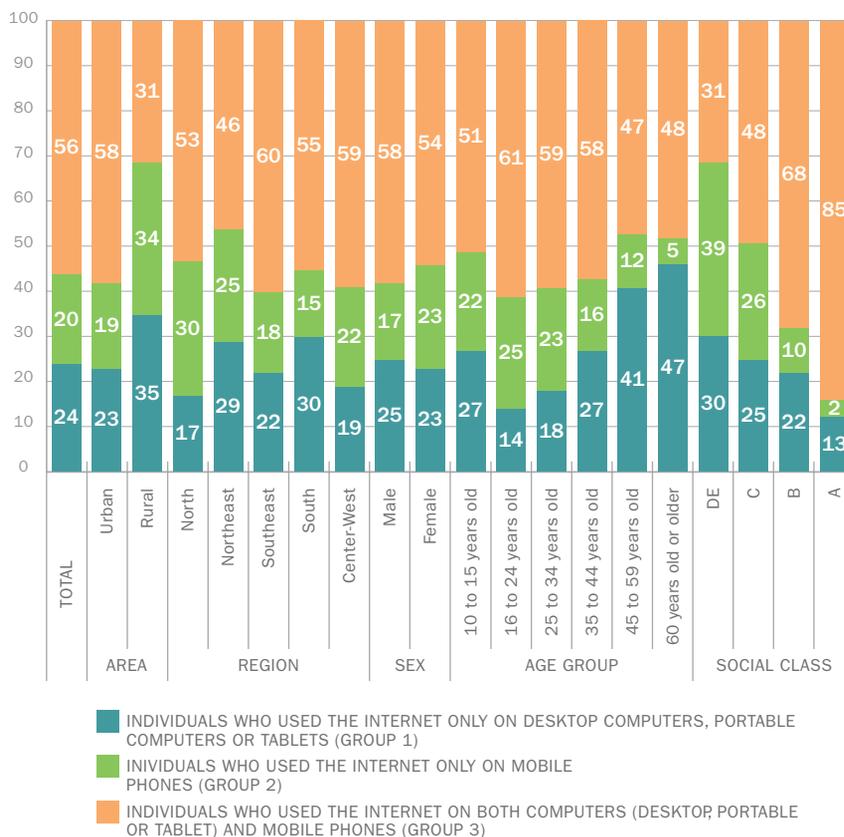
To examine the particularities of Internet use on different types of devices, the profiles of Internet users were compared by device used. Thus, three groups of Internet users were delimited:

- Group 1: Individuals who use the Internet only on computers, whether desktop computers, portable computers or tablets
- Group 2: Individuals who use the Internet only on mobile phones
- Group 3: Individuals who use the Internet on both computers (desktop, portable or tablet) and mobile phones

⁴ International Telecommunication Union – ITU. *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals*. ITU, 2014.

The most numerous of these groups is the one consisting of Internet users who use the Internet on both computers and mobile phones (Group 3), representing 56% of the total of Internet users. Group 2, composed of those who use the Internet only on mobile phones, corresponded to 20%. Group 1, comprising individuals who use the Internet only on computers, stood at 24%. This distribution varies among different segments of the population, with increased relevance of groups 1 and 2 (exclusive computer users and exclusive mobile phone users, respectively) among lower income classes and those in rural areas, as shown in Chart 13.

CHART 13
PROPORTION OF INTERNET USERS BY DEVICES USED TO ACCESS THE INTERNET (2014)
Percentage of total Internet users



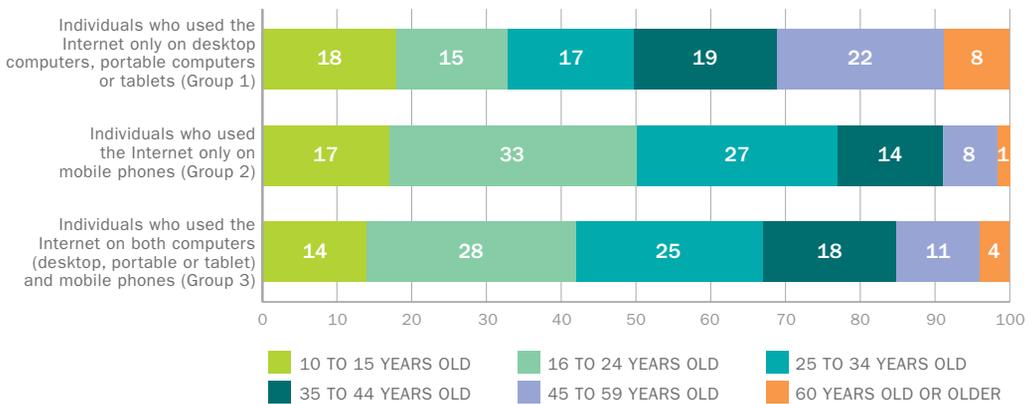
Important differences are also observed in group profiles according to social class, as presented in Chart 14. Among those who use the Internet on both computers and mobile phones (Group 3), more than half belong to class AB, while this segment represents less than one-fifth of users who use the Internet only via mobile phones (Group 2).

CHART 14
PROFILE OF INTERNET USER GROUPS BY DEVICE BY SOCIAL CLASS (2014)



Groups 2 (77%) and 3 (67%) consist mainly of younger Internet users, those up to 34 years old (Chart 15), while there is a greater percentage of individuals 35 years old or older in the Group 1 (49%). On the other hand, in terms of sex, the only group that presents a distribution significantly different from that of the general population is Group 2, composed of exclusive mobile phone users, with 58% of women.

CHART 15
PROFILE OF INTERNET USER GROUPS BY DEVICE BY AGE GROUP (2014)



Therefore, the results show that the devices used to access the Internet are associated with several different user profiles. In sum, those who access the Internet exclusively via mobile phones (Group 2) are on average young, from low or intermediate social classes, and predominately women. On the other hand, users who access the Internet exclusively via computers (Group 1) tend to be older, although they are also, for the most part, from classes C or D. Finally, Group 3, composed of Internet users who use both computers and mobile phones, presents a predominance of young users and is the only group in which more than half of users are from class AB.

Since this is the first edition of the ICT Households survey that collected data regarding the indicator for devices used to access the Internet, it is not yet possible to identify trends in use patterns. However, based on the transformations observed over the last 10 years of the survey, it can be said that the expansion of Internet use via mobile phones opens space for a new configuration of Internet use and of opportunities for and barriers to the universalization of access.

COMPUTER USE

According to ICT Households 2014, approximately 85.6 million Brazilians are computer users, a figure that represents 50% of the population 10 years old or older. The stable growth in computer use that has been observed since 2012 points to a scenario in which computers are no longer the main device used by Brazilians to access the Internet.

The same landscape of inequality observed among Internet users can also be found among computer users. The lowest percentages of computer users are found among the illiterate (3%), individuals 60 years old or older (15%), and classes D and E (16%). In contrast, greater percentages of users are observed among higher social classes (95% in class A), education levels (93% of individuals with tertiary education), and younger age groups (70% of individuals 10 to 15 years old and 71% of those 16 to 24 year old).

MOBILE PHONE USERS

Mobile phones are present in 92% of the households, and are the second most common ICT device in Brazilian households, ranking only behind television sets. Approximately 145.7 million Brazilians have mobile phones, corresponding to 84% of the population 10 years old or older. However, even though they are more common than other devices, the distribution of mobile phone owners is not uniform among different strata of the population. More individuals in urban areas (87%), in the South (89%), with tertiary education (98%), and belonging to class A (97%) own mobile phones. The survey indicates that 84% of the individuals who have these devices use prepaid plans, while only 16% use postpaid plans, levels similar to those observed in previous editions of the survey.

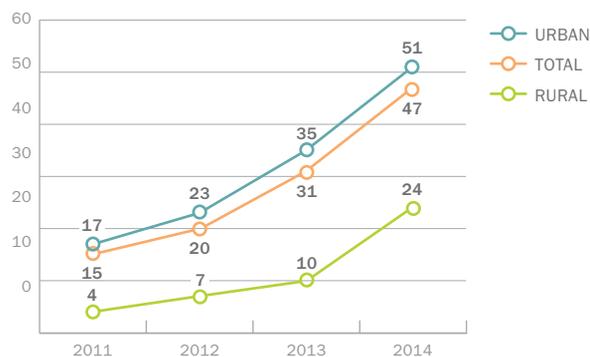
There are approximately 148.2 million mobile phone users – i.e., individuals who use the devices regardless of ownership – corresponding to 86% of the Brazilian population 10 years old or older. Mobile phone use is more common among higher socioeconomic levels: while 97% of class A individuals use mobile phones, this percentage is 68% among individuals in classes D and E. Similarly, higher education levels are also associated with greater mobile phone use: use is practically universal among individuals with tertiary education (97%), while only half of those who identify themselves as illiterate (50%) use these devices. In comparison with other regions, the Northeast presents the lowest percentage of mobile phone users among its population 10 years old or older (80%), followed by the North, with 86%.

INTERNET USE ON MOBILE PHONES

According to the results of ICT Households 2014, 47% of the Brazilian population 10 years old or older uses the Internet on mobile phones, which in population estimates, represents approximately 81.5 million individuals. Although this corresponded to less than half of the total population 10 years old or older, the percentage of Internet users via mobile phones presented substantial growth over the last year (16 p.p.), a trend that has been observed since 2011, when the percentage of Internet users via mobile phones was 15%.

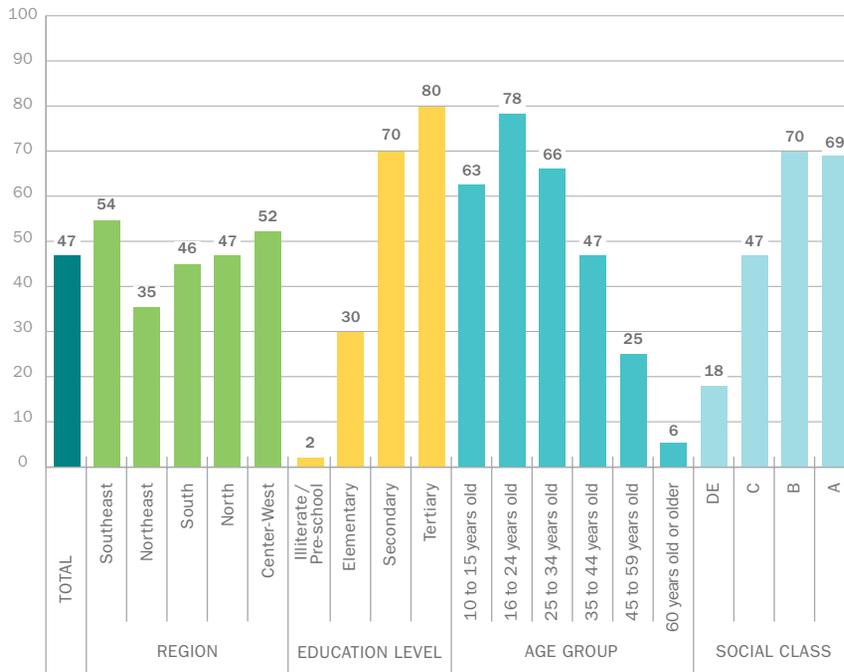
In this same period (2011 to 2014), Internet use via mobile phones increased in both urban and rural areas. However, this growth has not been uniform, since the gap between urban and rural areas has been increasing over time. In 2014, half of the urban population 10 years old or older (51%) and a quarter of the rural population (24%) used the Internet on mobile phones (Chart 16).

CHART 16
PROPORTION OF INTERNET USERS VIA MOBILE PHONES BY AREA (2011 - 2014)
Percentage of total population



Other indicators related to Internet use via mobile phones reflect the effects of socioeconomic and regional disparities. While some two-thirds of individuals in classes A (69%) and B (70%) use the Internet on mobile phones, in lower-income classes, these percentages are less significant: approximately half of class C individuals (47%) and less than one-fifth (18%) of those in classes D and E use this resource. Such disparities are also found among regions, with an emphasis on the difference between the Southeast (54%) and the Northeast (35%). Finally, in consonance with other indicators, higher family income and education level are associated with higher percentages of Internet users via mobile phones, as illustrated in Chart 17.

CHART 17
PROPORTION OF INTERNET USERS VIA MOBILE PHONES (2014)
Percentage of total population



ICT Households 2014 also estimates that 66.7 million Brazilians 10 years old or older use mobile phones but do not use them to access the Internet. The reasons presented by these individuals for not using the Internet via mobile phones point to specific problems among different population segments, the most common being lack of need (54%) and lack of need (45%). Lack of need or lack of interest increase with age, achieving respectively 61% and 53% for individuals 60 years old or older.

Another important reason mentioned by mobile phone users for not using the Internet is lack of Internet connectivity on the devices (44%). Similar results are found for lack of skills to use mobile phones; this was mentioned by 42% of the total number of individuals who do not use the Internet on mobile phones, even though they use the device for other purposes. Still according to the survey, 84% of Internet users via mobile phones use this resource daily (in 2013, this figure was 73%, in keeping with the growth trend observed since 2012, when daily users represented 55%).

Connections such as 3G or 4G (82%) are used by most Internet users via mobile phones, which is also true for Wi-Fi (74%) connections. The usage of both Wi-Fi and 3G or 4G is done by 57% of Internet users via mobile phone. Exclusive use of Wi-Fi Internet access is less prevalent (17%). The use of both is common among individuals in all segments of the population, but increases according to family income. The survey shows that 40% of Internet users via mobile phones with a family income of up to one minimum wage uses 3G or 4G and Wi-Fi connections for Internet access, while this percentage reaches 81% among users with a family income higher than 10 minimum wages. Individuals who use the Internet on mobile

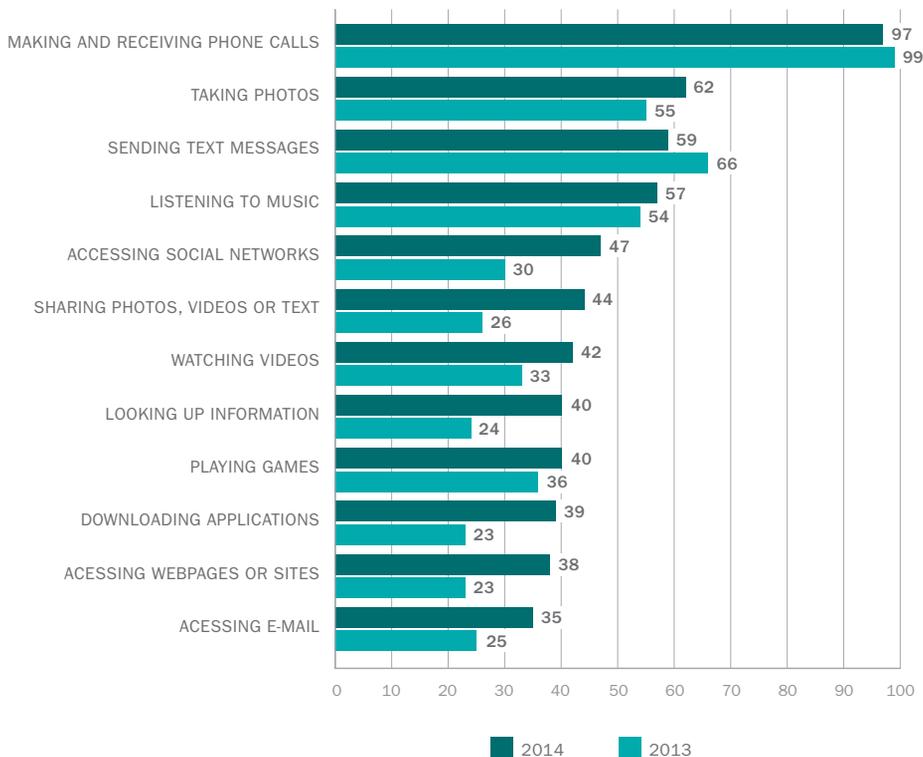
phones only through 3G and 4G connections (a quarter of total users) represent more than a third of users with a family income of up to one minimum wage (39%) and more than one and up to two minimum wages (33%).

Even though Wi-Fi is used by a high percentage of Internet users on mobile phones, it is less used in the North (53%) when compared to other regions. This difference can be explained by the lower availability of broadband connection infrastructure in the region.

ACTIVITIES CARRIED OUT ON MOBILE PHONES

Increased Internet use via mobile phones in Brazil has been accompanied by growth in activities carried out on these devices that require the Internet. Activities such as accessing social networks, sharing photos or videos, downloading applications, searching for information and accessing web pages or sites grew significantly over the last year, as can be observed in Chart 18. Nonetheless, activities related to more basic uses of the device, such as making and receiving phone calls (97%), taking photos (62%) and sending text messages (59%), are still the most common activities.

CHART 18
PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON MOBILE PHONES IN THE THREE MONTHS PRIOR TO THE INTERVIEWS (2013 - 2014)
Percentage of total mobile phone users



ACTIVITIES ON THE INTERNET

Among the activities investigated by ICT Households, those associated with communication are still the most common activities carried out by Brazilian Internet users. However, there has been an increase in the relevance of more dynamic means of communication. In 2014, the most mentioned activity is sending instant messages through Facebook, Skype and WhatsApp (83%), followed by taking part in social networks (76%). Sending and receiving e-mails, which up to 2011 was the most common activity, has already been surpassed by instant forms of communication. In 2013, 72% of Internet users carried out this activity, which corresponds to an estimated 62.6 million users; in 2014, this percentage is 64%, an estimated 60.6 million users.

Even though the use of social networks has remained stable since 2013, when it was 77%, the estimated number of users who participate in social networks went from 66.3 million in 2013 to almost 71.6 million in 2014, which points to the dissemination of this activity among this group of Internet users.

Despite its prevalence in all age groups and education levels, there are different patterns of Internet use for these activities among user profiles, as detailed in Table 3. While taking part in social networks is the most common activity among users 16 to 24 years old (86%), e-mail use stands out among older users: 69% of those between 45 and 59 years old and 77% among users 60 years old or older have used e-mail in the three months prior to the interviews. Furthermore, e-mail is commonly used among individuals between 25 and 44 years old, which corresponds to the largest contingent of economically active individuals. The hypothesis is that, among this age group, e-mail is mostly used for professional purposes, since the difference in use of this means of communication is significant when analyzed by economic activity status.

TABLE 3
PROPORTION OF INTERNET USERS BY COMMUNICATION ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET (2014)
Percentage of total Internet users

	AGE							ECONOMIC ACTIVITY STATUS	
	TOTAL	10 to 15	16 to 24	25 to 34	35 to 44	45 to 59	60 or more	Active	In-active
Sending instant messages such as chatting via Facebook, Skype or WhatsApp	83%	79%	89%	88%	82%	69%	70%	84%	80%
Taking part in social networks, such as Facebook or Google+	76%	74%	86%	79%	72%	64%	60%	77%	74%
Sending and receiving e-mails	64%	38%	65%	72%	70%	69%	77%	71%	51%

Similar differences are also observed for activities related to entertainment and multimedia content. Of total Internet users, 58% watch movies or videos and 57% listen to music. These percentages are significantly higher among users between 10 and 15 years old (68% and 66% respectively) and between 16 and 24 years old (67% and 69%). On the other

hand, reading newspapers, magazines and news online is more frequent among those between 25 and 34 years old (64%) and 35 and 44 years old (61%) in comparison to total Internet users (53%). Similar to the use of e-mail, reading newspapers, magazines and news on the Internet is also more common among the economically active (60%).

In terms of sharing and creating content on the Internet, although sharing content such as texts, images or videos (67%) is the third most common activity among Internet users (Chart 15), posting content created by users themselves (40%) and creating and updating blogs or websites (18%) are conducted by a smaller percentage. The greater percentage of users who share content points to a growth trend for this type of exchange, enabled by the most frequently used platforms, as is the case for social networks.

Among activities related to information searches carried out by Internet users in the three months prior to the interview, the most mentioned was looking up information on products or services (63%), followed by looking up health-related information (38%).

ACTIVITIES ON THE INTERNET BY DEVICES USED

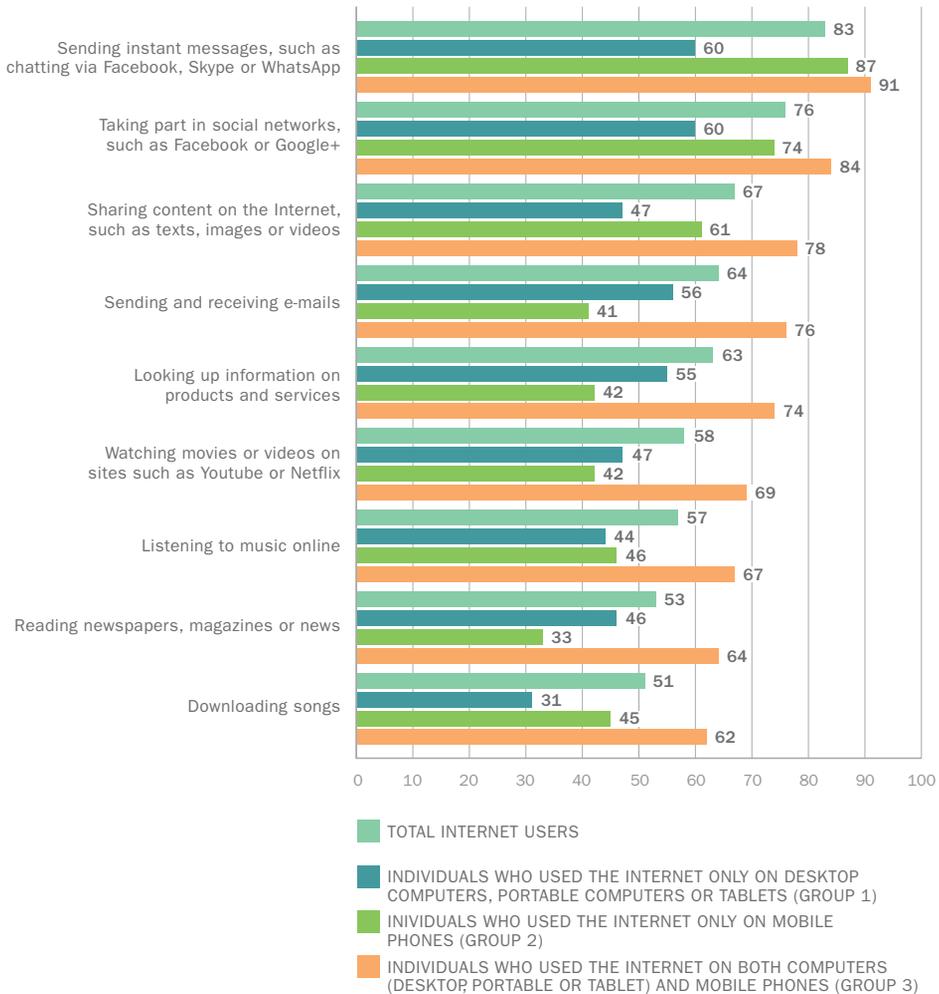
The ICT Households 2014 survey also reveals differences in patterns of activities carried out according to type of device used to access the Internet. Chart 19 presents the nine most common activities by device used.

Users who use the Internet on both computers and mobile phones carry out these activities with more intensity than other Internet users. Users who use the Internet only on computers or only on mobile phones, i.e., through only one device, carry out these activities with less intensity (Chart 19).

Among users who access the Internet exclusively via computers, the most common activities are sending and receiving e-mails, searching for information about products and services, and reading newspapers, magazines or news. Users who use the Internet exclusively on mobile phones carry out more activities related to sending instant messages, taking part in social networks and sharing content.

Internet users on both mobile phones and computers are mostly from class AB and young, while those who use only one of these devices are mostly from classes C and DE and are older.

CHART 19
PROPORTION OF INTERNET USERS BY MOST MENTIONED ACTIVITIES BY DEVICES USED
Percentage of total Internet users

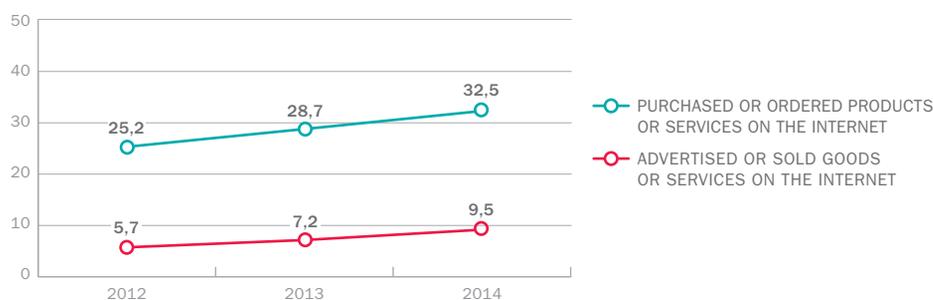


The differences observed in use patterns among various groups of users indicate that despite advances in Internet use on mobile phones, this trend does not mean the end of historical socioeconomic differences in Internet appropriation in the country. This theme has been frequently discussed in the literature on how the access to certain devices may impact Internet use (PEARCE & RICE, 2013; DONNER, GITAU & MARSDEN, 2011).

ELECTRONIC COMMERCE

Among the activities related to electronic commerce investigated by ICT Households 2014, checking the prices of products and services (62%) stays in the lead as most frequent, while purchasing (35%) and advertising or sales activities (10%) maintain their historical levels and are carried out by a smaller percentage of Internet users. It is worth mentioning, however, that in population estimates, both activities have been carried out by an increasing number of users over the last few years. Between 2012 and 2014, the number of users who used the Internet to advertise or sell products nearly doubled, as detailed in Chart 20.

CHART 20
INTERNET USERS BY ELECTRONIC COMMERCE ACTIVITIES CARRIED OUT IN THE 12 MONTHS
PRIOR TO THE INTERVIEWS (2012 - 2014)
Estimates in millions of people



Considering socioeconomic profiles, ICT Households 2014 reveals that Internet users with higher education and income levels carry out commercial transactions on the Internet at a higher rate than other users. Among users with a family income over 10 minimum wages, 65% acquire products or services on the Internet, and among those with a tertiary education, this figure is 65%. Among users who do not use electronic commerce in the 12 months prior to the interviews, the main reason given is still a preference for making purchases in person (61%), a percentage that has remained stable throughout the survey's historical series.

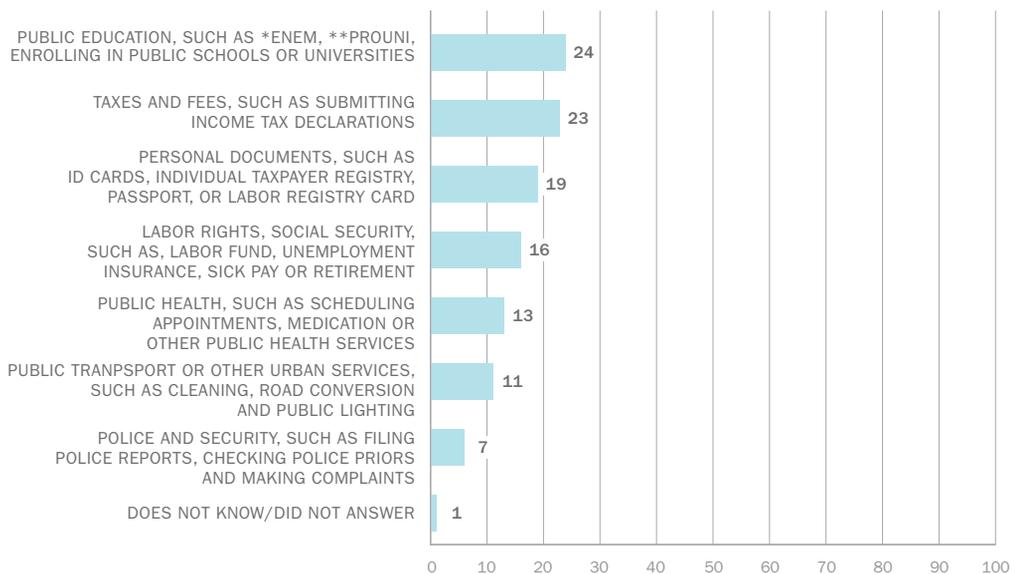
ELECTRONIC GOVERNMENT

Since 2005, ICT Households has set aside a specific module for electronic government (or e-Gov), which was reformulated in the 2014 edition of the survey. The list of services that used to compose the options for e-Gov activities was replaced by groups of activities organized by the areas of government contacted by citizens. Also, a new question on participation and type of contact with government was included.

The purpose of these changes was to obtain information about the demand for e-Gov services, which range from accessing information about public services to using tools that allow citizens to interact and carry out transactions with the government and participate in government decisions through the Internet. These indicators, together with those from the ICT Electronic Government survey, also conducted by Cetic.br (CGI.br, 2014), help contribute to a more in-depth understanding, not only of the services that are provided and used by the population, but also of the gaps and challenges for implementing e-Gov services in Brazil.

As observed in Chart 21, services related to public education are the most sought or carried out by Internet users 16 years old or older (24%), followed by those related to government taxes and fees (23%). Services related to public transportation and other urban services, such as cleaning and road conservation and public lightening (11%), and others related to the police and safety, such as police reports, police records or complaints (7%), are the activities least sought or carried out by these users.

CHART 21
PROPORTION OF INTERNET USERS BY TYPE OF INFORMATION REGARDING THE PUBLIC SERVICES SOUGHT OR PERFORMED IN THE LAST 12 MONTHS (2014)
Percentage of total Internet users 16 years old or older



* National High School Exam

** University for all Policy

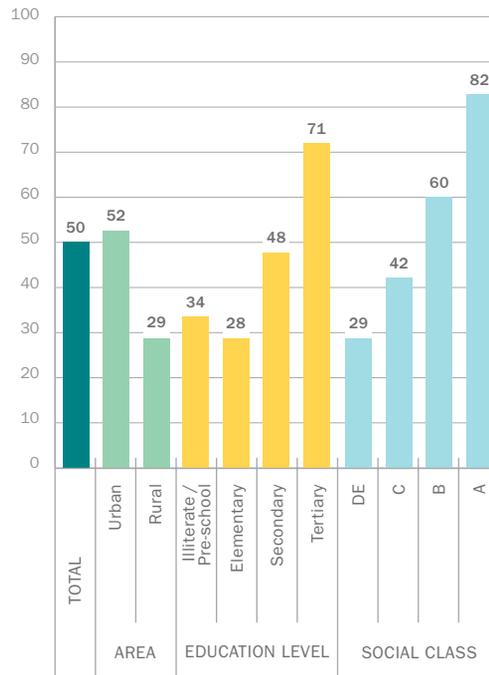
Considering all those who said they had carried out at least one of the activities listed in the 12 months prior to the interviews, 50% of Internet users 16 years old or older are e-Gov users in Brazil.

According to the ICT Electronic Government 2013 survey (CGI.br, 2014), most government organizations are present online via websites (99% of federal, 93% of state and 84% of local governments said they had websites). Among the organizations with websites, initiatives to provide information and services online could already be observed. However, non-transactional activities still prevailed and were generally focused on disseminating information about the organizations, such as downloading documents or forms.

ICT Households 2014 indicates that individuals do not always search for this information, as illustrated in Chart 21. Searching for information on or enrolling in public education services – which are the most cited among Internet users 16 years old and older – is carried out by only 24% of users.

The distribution of e-Gov users is quite uneven when analyzed by socioeconomic characteristics: the percentage of online government service users is only 29% among classes D and E, and only 31% among those with a family income of up to one minimum wage. On the other hand, as can be observed in Chart 22, the percentages of e-Gov users among those with tertiary education (71%) and from class AB (82% and 60%, respectively) are much higher.

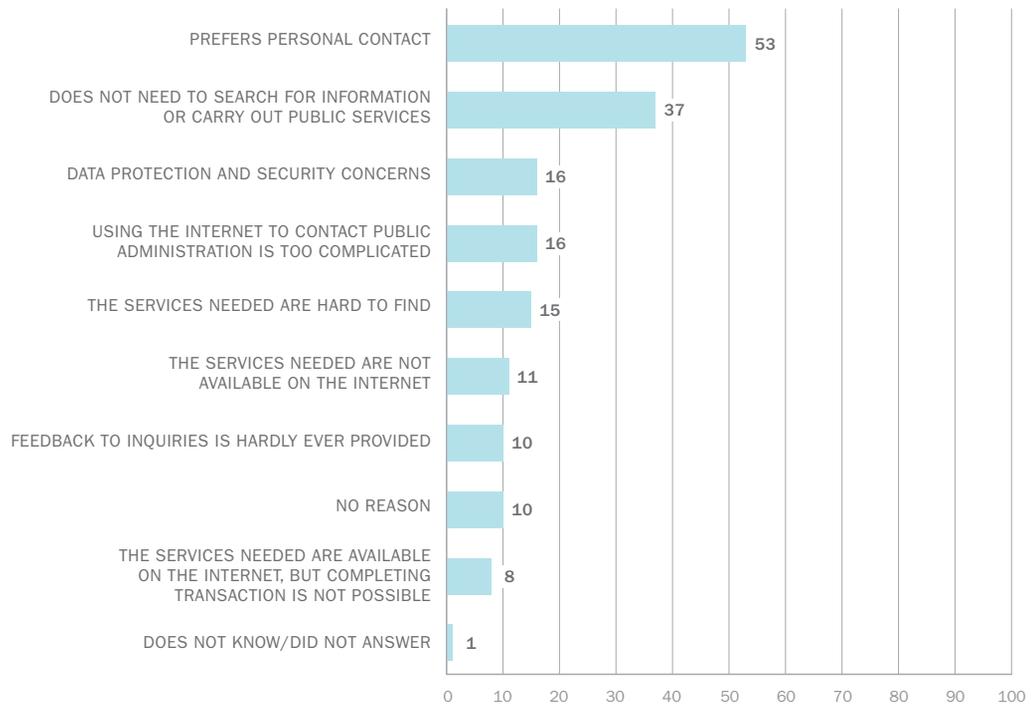
CHART 22
PROPORTION OF INTERNET USERS WHO HAVE USED E-GOV SERVICES IN THE 12 MONTHS PRIOR TO THE INTERVIEWS (2014)
Percentage of total Internet users 16 years old or older



The ICT Households 2014 survey estimated that approximately 38.7 million Internet users 16 years old or older do not use any of the e-Gov services included in the answer options in the 12 months prior to the interviews. The survey also investigated the reasons why individuals do not use e-Gov services (Chart 23). The percentage of Internet users 16 years old or older who do not use these online services because they do not need to is high (37%). However, there is still mistrust regarding these online services: 53% said they prefer to perform these services personally and 16% mention concerns with data protection and safety.

The results also point to barriers to accessing these types of interaction with the government; 16% of respondents consider too complicated to contact public organizations on the Internet, and 15% affirm that it was hard to find the services they needed. Finally, reasons related to the performance and quality of services made available on the Internet by public organizations are less mentioned: 10% state that feedback to inquiries was hardly ever provided, and 8% declare that it was impossible to complete transactions on the Internet, even when they were available online.

CHART 23
PROPORTION OF INTERNET USERS WHO HAD NOT USED E-GOV IN THE 12 MONTHS PRIOR TO THE INTERVIEWS
BY REASON FOR NOT USING (2014)
Percentage of total Internet users 16 years old or older who had not used e-Gov in the 12 months prior to the interviews



E-Gov tools present several possibilities for bringing together government spheres and various sectors of society through online means of communication, such as e-mail, chats, forums and social networks. However, data from the ICT Households 2014 survey reveal that Internet users do not use these communication channels between citizens and government very often, even if some of them are made available by most Brazilian public organizations. As presented in Table 4, all of the types of contact with the government or public institutions investigated by the survey – e-mail, social networks, and electronic forms and chats on the websites – are used by only 8% of Internet users 16 years old or older. This indicates that being an Internet user does not necessarily mean being an e-Gov user, even if it involves communication tools that are well-known and frequently used for other purposes by most Internet users.

When considering provision of services, ICT Electronic Government 2013 demonstrated that most federal, state and local organizations already provided various types of contact with the public online, such as e-mail, in addition to being present on social networks.

TABLE 4

COMPARISON BETWEEN CONTACT BY INTERNET USERS WITH PUBLIC ORGANIZATIONS THAT PROVIDE ELECTRONIC CHANNELS FOR CITIZEN CONTACT BY FEDERATIVE BODIES

Percentage of total Internet users 16 years old or older and percentage of total federal, state and local government organizations with websites

ICT HOUSEHOLDS 2014		Electronic channels	ICT ELECTRONIC GOVERNMENT 2013			
Individuals who contacted public organizations			Public organizations that provide contact channels for citizens			
FORM OF CONTACT			Federal	State	Local Government	FORM OF CONTACT
Contacted government or public institutions via e-mail	8%	E-mail	94%	96%	91%	Provided e-mail as a form of online contact with citizens
Contacted government or public institutions on their websites, such as through electronic forms or chats.	8%	Electronic forms	84%	74%	58%	Offered electronic forms as a form of online contact with citizens
		Chats	9%	11%	10%	Offered real-time online services, such as chats, as a form of online contact with citizens
Contacted government or public institutions via official social networking profiles, such as on Facebook or Twitter	8%	Social networks	88%	73%	56%	Present on social networks

Note: Created based on tables of results of Cetic.br based on total percentage of Internet users by form of contact with government (ICT Households), and total percentage of federal, state and local government organizations by form of online contact with citizens and presence on the Internet via social networks (ICT Electronic Government).

The adoption of ICT also has the potential for democratizing access to information, allowing for monitoring and supervision of public organizations and public expenditures and broadening social participation in themes of public interest via the Internet. The ICT Households 2014 survey reveals that in Brazil, online participation is carried out by a small percentage of individuals; only 6% of Internet users 16 years old and older submitted suggestions or opinions on forums or responded to public consultations on government sites in the 12 months prior to the interviews, and 6% participated in polls or surveys on government sites. These results reflect not only difficulties or barriers faced by users when accessing these tools, but also the fact that these forms of online participation are not yet offered by most public organizations. The ICT Electronic Government 2013 survey shows that services such as online public consultations provided by public organizations (55% of federal organizations, 53% of state organizations and 40% of local governments) and forums or discussion communities on the Internet (19%, 17% and 10%, respectively) are still low in comparison to other online services, such as contact e-mails, provided by over 90% of public organizations at all levels of government. This data indicates that there is still room for broadening participation in government via information and communication technologies.

FINAL REMARKS: AGENDA FOR PUBLIC POLICIES

Ten years of monitoring ICT access and use in Brazil has revealed that half of Brazilian households are now connected to the Internet. Considering only households from urban areas, this percentage went from 13% in 2005 to 54% in 2014. If the exclusion of large portions of the population from the universe of the Internet is still a reality, it is also true that Internet use is no longer residual – which strengthens the emergence of another field of study, the impacts of Internet use at the economic, social, cultural and political levels.

Brazil has experienced significant advances in ICT use, with a growing portion of the population making some use of the Internet, and in some cases, using it in significantly advanced ways that are integrated into daily activities, such as communication, leisure and work. Generally speaking, however, given regional inequalities, developing Internet infrastructure presents an even more urgent challenge for the country, especially in the North and Northeast regions and in rural areas.

The data on Internet use in the ICT Households surveys also point to the need for ICT policies with the main objective of fostering the digital inclusion of the large percentage of non-connected Brazilians. Such policies should focus on overcoming barriers such as lack of skills related to the use of electronic equipment, in terms of both computers and mobile phones, and reducing costs of Internet access. These actions must take into account the higher levels of exclusion found among classes C and DE, individuals with a family income of up to two minimum wages, and individuals residing in rural areas and in some areas of the North and Northeast regions. Finally, the survey also reveals the challenge of including individuals more than 45 years old, whose perceptions regarding lack of need and lack of interest is even more relevant.

In a context in which electronic government activities and interaction with government organizations are not disseminated among the population, an increase in the number of Internet users via mobile phones indicates important directions for public policies. These activities can be fostered, not only via websites, but also in the form of mobile applications.

REFERENCES

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE – CGI.br. *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Schools – ICT Education 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Available at: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-educacao-2013.pdf>>. Accessed on: Oct 10, 2015.

———. *Survey on the Use of Information and Communication Technologies in the Brazilian Public Sector – ICT Electronic Government 2013*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Available at: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_eGOV_2013_LIVRO_ELETRONICO.pdf>. Accessed on: Oct 10, 2015.

DONNER, J.; GITAU, S.; MARSDEN, G. Exploring Mobile-only Internet Use: Results of a Training Study in Urban South Africa. *International Journal of Communication*, v. 5, p. 574-597, 2011.

HARGITTAI, E.; HSIEH, Y.-L. P. Digital Inequality. In: DUTTON, W. H. *Oxford Handbook of Internet Studies*. [S.l.]: Oxford University Press, 2013. p. 129-150.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION – ITU. *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals*. ITU, 2014.

PEARCE, E.; RICE, E. Digital Divides From Access to Activities. *Journal of Communication* , n. 63, p. 721–744, 2013.

**TABELAS DE
RESULTADOS**

***TABLES OF
RESULTS***

CONTINUA / CONTINUES ►

A PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS QUE POSSUEM EQUIPAMENTOS TIC
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH ICT EQUIPMENT
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Televisão Television	Telefone celular Mobile Phone	Rádio Radio	Antena parabólica Satellite Dish	Telefone fixo Landline
TOTAL		98	92	75	37	34
ÁREA AREA	Urbana / Urban	98	94	75	31	38
	Rural / Rural	96	82	76	71	9
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	99	94	77	26	49
	Nordeste / Northeast	98	88	72	50	16
	Sul / South	98	94	82	40	38
	Norte / North	97	93	62	36	11
	Centro-Oeste / Center-West	98	94	69	44	30
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	96	79	68	47	12
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	98	93	73	39	24
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	99	97	80	37	36
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	99	99	82	29	52
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	99	100	83	29	68
	Mais de 10 SM More than 10 MW	99	99	83	34	78
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	100	100	93	32	85
	B	100	99	85	32	60
	C	99	95	75	36	30
	DE	94	78	63	43	11

¹ Base: 65.129.753 domicílios. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 65,129,753 households. Multiple and stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

A PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS QUE POSSUEM EQUIPAMENTOS TIC
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH ICT EQUIPMENTPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS¹

Percentual (%) Percentage (%)		TV por assinatura Paid TV	Computador portátil Portable computer	Computador de mesa Desktop computer	Console de jogo/ videogame Game console/ Videogame	Tablet Tablet
TOTAL		31	30	28	19	17
ÁREA AREA	Urbana / Urban	35	33	31	21	19
	Rural / Rural	9	13	11	11	4
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	42	34	36	26	21
	Nordeste / Northeast	17	21	19	10	11
	Sul / South	33	42	27	20	15
	Norte / North	20	21	16	12	8
	Centro-Oeste / Center-West	27	28	28	19	16
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	8	6	9	8	5
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	18	19	20	13	10
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	34	36	30	20	18
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	54	49	45	31	25
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	70	73	57	43	41
	Mais de 10 SM More than 10 MW	86	83	53	45	51
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	86	92	73	52	55
	B	61	60	51	34	32
	C	26	25	26	17	13
	DE	7	5	6	5	3

¹ Base: 65.129.753 domicílios. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.¹ Basis: 65,129,753 households. Multiple and stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

A1 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR ¹
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS ¹
PERCENTUAL SOBRE O O TOTAL DE DOMICÍLIOS ²
PERCENTAGE OF TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS ²

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No
TOTAL		50	49
ÁREA AREA	Urbana / Urban	55	45
	Rural / Rural	23	76
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	59	40
	Nordeste / Northeast	37	62
	Sul / South	57	43
	Norte / North	33	66
	Centro-Oeste / Center-West	48	52
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	17	83
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	37	62
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	61	38
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	77	23
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	91	9
	Mais de 10 SM More than 10 MW	96	4
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	99	1
	B	85	15
	C	49	51
	DE	12	87

¹ Considerando-se computadores de mesa/desktop, computadores portáteis/laptops e tablets.

¹ Considering desktop computers, portable computers/laptops and tablets.

² Base: 65.129.753 domicílios. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 65,129,753 households. Data collected between October 2014 and March 2015.

A2 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR TIPO DE COMPUTADOR
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY TYPE OF COMPUTER

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADORES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Computador de mesa (desktop / PC) Desktop computer	Computador portátil (laptop, notebook, netbook) Portable computer (laptop/netbook)	Tablet Tablet
TOTAL		56	60	33
ÁREA AREA	Urbana / Urban	57	61	34
	Rural / Rural	49	55	19
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	61	57	36
	Nordeste / Northeast	52	57	31
	Sul / South	47	73	27
	Norte / North	48	64	23
	Centro-Oeste / Center-West	60	58	34
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	51	37	31
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	53	50	27
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	49	59	29
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	59	64	33
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	63	80	46
	Mais de 10 SM More than 10 MW	55	87	53
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	74	93	56
	B	60	70	38
	C	52	51	27
	DE	49	43	23

¹ Base: 32.881.928 domicílios que possuem computador. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 32,881,928 households with computers. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

A2A PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR, POR TIPO DE COMPUTADOR PRESENTE NO DOMICÍLIO DE FORMA EXCLUSIVA OU PELA PRESENÇA SIMULTÂNEA DE MAIS DE UM TIPO DE COMPUTADOR

PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS BY TYPE OF COMPUTER EXCLUSIVELY PRESENT IN THE HOUSEHOLD OR BY THE SIMULTANEOUS PRESENCE OF MORE THAN ONE TYPE OF COMPUTER

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS COM COMPUTADORES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITH COMPUTERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Apenas computador de mesa Desktop/ PC only	Apenas computador portátil ou notebook Portable computer (laptop, notebook, netbook) only	Apenas tablet Tablet only	Mais do que um tipo de computador More than one type of computer
TOTAL		27	28	6	39
ÁREA AREA	Urbana / Urban	27	27	6	40
	Rural / Rural	33	38	8	21
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	29	23	6	42
	Nordeste / Northeast	29	31	8	32
	Sul / South	20	37	4	39
	Norte / North	26	38	7	29
	Centro-Oeste / Center-West	27	27	6	40
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	39	26	17	18
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	34	32	8	26
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	27	34	7	31
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	25	27	3	45
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	13	21	2	64
	Mais de 10 SM More than 10 MW	10	23	1	66
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	4	15	1	80
	B	21	24	2	53
	C	33	32	9	26
	DE	41	31	13	14

¹ Base: 32.881.928 domicílios que possuem computador. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 32,881,928 households with computers. Data collected between October 2014 and March 2015.

A4 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
TOTAL		50	50	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	54	46	0
	Rural / Rural	22	78	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	60	40	0
	Nordeste / Northeast	37	63	0
	Sul / South	51	49	0
	Norte / North	35	65	0
	Centro-Oeste / Center-West	44	56	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	17	83	0
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	37	63	0
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	59	41	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	76	24	0
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	89	11	0
	Mais de 10 SM More than 10 MW	95	5	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	98	2	0
	B	82	18	0
	C	48	52	0
	DE	14	85	0

¹ Base: 65.129.753 domicílios. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 65,129,753 households. Data collected between October 2014 and March 2015.

A5 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR TIPO DE CONEXÃO

PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY TYPE OF CONNECTION
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Acesso discado Dial-up connection	Banda Larga Fixa ² Fixed broadband ²					Banda larga móvel (modem 3G) Mobile broadband (3G modem)	Não sabe/ Não respondeu Does not know/ Did not answer
			TOTAL – Banda larga fixa TOTAL – Fixed broadband	Conexão via cabo Cable connection	Conexão via linha telefônica (tecnologia DSL) Connection via telephone line (DSL technology)	Conexão via rádio Connection via radio	Conexão via satélite Satellite connection		
TOTAL		2	67	26	27	9	5	25	7
ÁREA AREA	Urbana/Urban	2	67	27	28	8	5	24	6
	Rural/Rural	0	57	14	10	27	6	36	7
REGIÃO REGION	Sudeste/Southeast	3	67	29	27	6	4	24	6
	Nordeste/Northeast	1	62	28	19	10	5	28	9
	Sul/South	1	77	18	35	18	6	16	6
	Norte/North	3	45	21	11	5	8	49	4
	Centro-Oeste/Center-West	2	66	14	36	10	5	26	6
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	0	42	19	14	6	3	46	12
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	2	55	19	21	10	5	35	8
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	2	65	21	27	13	5	27	5
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	3	72	28	30	7	6	20	4
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	2	83	36	34	8	4	13	2
	Mais de 10 SM More than 10 MW	1	83	41	34	4	3	10	5
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	1	87	46	32	3	7	8	4
	B	2	77	31	32	9	5	17	4
	C	2	60	22	24	10	5	30	8
	DE	1	36	13	10	9	4	50	13

¹ Base: 32.317.755 domicílios com acesso à Internet. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.
¹ Basis: 32,317,755 households with Internet acces. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

² O total de domicílios com acesso à Internet via banda larga fixa reúne as tecnologias de modem digital via linha telefônica (xDSL), modem via cabo, conexão via rádio e conexão via satélite.

² The total number of households with fixed broadband Internet access includes digital modem via telephone line (xDSL), cable modem, radio connection and satellite connection technologies.

A6 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR VELOCIDADE DA CONEXÃO

PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY RANGE OF CONNECTION SPEED

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Até 256 Kbps Up to 256 Kbps	Mais de 256 Kbps a 1 Mbps More than 256 Kbps up to 1 Mbps	Mais de 1 Mbps a 2 Mbps More than 1 Mbps up to 2 Mbps	Mais de 2 Mbps a 4 Mbps More than 2 Mbps up to 4 Mbps	Mais de 4 Mbps a 8 Mbps More than 4 Mbps up to 8 Mbps	Acima de 8 Mbps Over 8 Mbps	Não sabe/ Não respondeu Does not know/ Did not answer
TOTAL		5	17	13	9	8	23	26
ÁREA AREA	Urbana/Urban	5	16	13	9	8	24	25
	Rural/Rural	6	29	13	5	3	5	40
REGIÃO REGION	Sudeste/Southeast	7	17	14	10	7	22	23
	Nordeste/Northeast	2	17	9	6	8	17	41
	Sul/South	2	16	16	11	10	28	18
	Norte/North	9	19	9	14	7	15	26
	Centro-Oeste/Center-West	8	10	10	5	8	40	20
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	7	19	12	7	3	8	43
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	7	23	13	8	7	12	31
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	7	20	16	10	7	19	22
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	15	14	10	10	26	20
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	2	13	14	12	12	35	12
	Mais de 10 SM More than 10 MW	3	9	7	6	7	52	16
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	3	7	9	5	9	54	14
	B	3	16	13	10	9	30	18
	C	7	18	13	9	7	15	30
	DE	9	18	11	6	4	7	46

¹ Base: 32.317.755 domicílios com acesso à Internet. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 32,317,755 households with Internet access. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

A9 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS SEM COMPUTADOR, POR MOTIVOS PARA A FALTA DE COMPUTADOR

PROPORTION OF HOUSEHOLDS BY REASON FOR NOT HAVING A COMPUTER

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS SEM COMPUTADOR¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITHOUT COMPUTERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Custo elevado High cost	Por falta de interesse Lack of interest	Por falta de necessidade Lack of need	Por falta de habilidade ou por não saber usar computador Lack of skills of knowledge of how to use a computer	Por ter acesso ao computador em outro lugar Having Internet access elsewhere	Não sabe/ Não respondeu Does not know/ Did not answer
TOTAL		55	43	39	35	14	1
ÁREA AREA	Urbana/ <i>Urban</i>	53	45	41	36	16	1
	Rural/ <i>Rural</i>	62	34	34	34	9	0
REGIÃO REGION	Sudeste/ <i>Southeast</i>	48	46	42	37	15	0
	Nordeste/ <i>Northeast</i>	59	36	29	31	11	1
	Sul/ <i>South</i>	54	49	47	35	12	0
	Norte/ <i>North</i>	71	44	50	48	25	2
	Centro-Oeste/ <i>Center-West</i>	51	46	45	31	15	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM <i>Up to 1 MW</i>	65	39	37	40	11	1
	Mais de 1 até 2 SM <i>More than 1 and up to 2 MW</i>	55	45	42	38	13	0
	Mais de 2 até 3 SM <i>More than 2 and up to 3 MW</i>	50	46	38	29	19	1
	Mais de 3 até 5 SM <i>More than 3 and up to 5 MW</i>	34	42	39	23	25	1
	Mais de 5 até 10 SM <i>More than 5 and up to 10 MW</i>	20	55	46	31	21	0
	Mais de 10 SM <i>More than 10 MW</i>	31	43	45	5	37	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	35	54	17	7	54	0
	B	35	47	39	22	21	1
	C	52	43	39	30	16	1
	DE	62	42	40	44	10	0

¹ Base: 32.247.825 domicílios sem acesso a computador. Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Base: 32,247,825 households without computer access. Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

A10 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET, POR MOTIVOS PARA A FALTA DE INTERNET

PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS BY REASON FOR NOT HAVING INTERNET

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Custo elevado High cost	Porque não tem computador Does not have a computer	Por falta de interesse Lack of interest	Por falta de necessidade Lack of need	Por falta de habilidade ou por não saber usar computador Lack of skills of knowledge of how to use a computer
TOTAL		49	47	45	40	30
ÁREA AREA	Urbana / Urban	49	47	48	42	30
	Rural / Rural	51	45	34	32	28
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	44	47	52	44	34
	Nordeste / Northeast	49	46	38	30	24
	Sul / South	49	38	44	42	23
	Norte / North	68	64	46	48	46
	Centro-Oeste / Center-West	47	47	43	45	25
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	57	50	43	40	34
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	50	48	48	42	33
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	45	42	44	37	21
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	31	37	44	34	21
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	25	29	55	32	34
	Mais de 10 SM More than 10 MW	13	20	36	21	7
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	42	17	40	12	12
	B	36	30	46	33	20
	C	47	46	43	38	24
	DE	55	52	47	43	39

¹ Base: 32.720.738 domicílios cujos respondentes declararam não ter acesso à Internet no domicílio. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Base: 32,720,738 households whose respondents declared not having Internet access in the household. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

A10 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET, POR MOTIVOS PARA A FALTA DE INTERNET

PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS BY REASON FOR NOT HAVING INTERNET
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITHOUT INTERNET ACCESS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Falta de disponibilidade do serviço na área Lack of service availability in the area	Por ter acesso à Internet em outro lugar Having Internet access elsewhere	Por preocupações com segurança ou privacidade Concerns with security or privacy	Para evitar o contato com conteúdo perigoso To avoid contact with dangerous content	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
TOTAL		18	15	12	12	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	14	17	14	13	0
	Rural / Rural	29	8	8	8	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	14	15	10	10	0
	Nordeste / Northeast	14	12	8	6	0
	Sul / South	18	13	7	6	0
	Norte / North	44	25	38	38	1
	Centro-Oeste / Center-West	17	19	19	18	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	18	11	14	14	0
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	19	15	13	12	0
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	15	20	12	8	0
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	17	23	9	8	0
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	29	20	10	11	1
	Mais de 10 SM More than 10 MW	22	18	10	9	6
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	25	14	14	14	26
	B	21	18	11	12	0
	C	16	18	12	10	0
	DE	19	11	14	13	0

¹ Base: 32.720.738 domicílios cujos respondentes declararam não ter acesso à Internet no domicílio. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Base: 32,720,738 households whose respondents declared not having Internet access in the household. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

A11 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR VALOR PAGO PELA PRINCIPAL CONEXÃO

PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRICE PAID FOR THE MAIN INTERNET CONNECTION

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Até R\$ 30,00 Up to BRL 30.00	R\$ 31,00 a R\$ 40,00 BRL 31.00 to BRL 40.00	R\$ 41,00 a R\$ 50,00 BRL 41.00 to BRL 50.00	R\$ 51,00 a R\$ 60,00 BRL 51.00 to BRL 60.00	R\$ 61,00 a R\$ 70,00 BRL 61.00 to BRL 70.00	R\$ 71,00 a R\$ 80,00 BRL 71.00 to BRL 80.00
TOTAL		18	8	11	12	10	8
ÁREA AREA	Urbana / Urban	18	8	11	12	10	9
	Rural / Rural	25	9	19	15	6	6
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	19	8	11	14	10	9
	Nordeste / Northeast	24	13	12	10	7	5
	Sul / South	9	6	13	13	12	11
	Norte / North	26	6	12	11	6	4
	Centro-Oeste / Center-West	15	4	7	6	12	9
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	38	10	13	7	5	5
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	28	11	14	12	8	6
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	19	10	13	16	10	9
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	14	9	11	13	13	9
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	9	5	9	11	14	12
	Mais de 10 SM More than 10 MW	6	2	6	11	15	13
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	6	4	2	7	17	19
	B	12	6	10	13	12	9
	C	22	11	13	12	8	8
	DE	42	8	11	9	3	4

¹ Base: 32.317.755 domicílios com acesso à Internet. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 32,317,755 households with Internet access. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

A11 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR VALOR PAGO PELA PRINCIPAL CONEXÃO

PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRICE PAID FOR THE MAIN INTERNET CONNECTION
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS¹

Percentual (%) Percentage (%)		R\$ 81,00 a R\$ 90,00 BRL 81.00 to BRL 90.00	R\$ 91,00 a R\$ 100,00 BRL 91.00 to BRL 100.00	R\$ 101,00 a R\$ 150,00 BRL 101.00 to BRL 150.00	Mais de R\$ 150,00 Over BRL 150.00	Não sabe / Não respondeu Does not know/ Did not answer
TOTAL		4	5	7	2	14
ÁREA AREA	Urbana / Urban	5	5	7	2	14
	Rural / Rural	3	3	4	0	10
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	4	4	5	1	14
	Nordeste / Northeast	3	3	6	2	16
	Sul / South	6	7	11	2	11
	Norte / North	4	5	9	4	13
	Centro-Oeste / Center-West	8	9	13	5	11
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	2	2	2	0	15
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	2	2	3	1	13
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	3	4	6	1	10
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	5	7	8	2	10
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	8	7	11	3	11
	Mais de 10 SM More than 10 MW	6	6	16	7	13
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	6	9	13	3	15
	B	6	6	9	3	14
	C	3	3	5	1	13
	DE	1	2	2	1	18

¹ Base: 32.317,755 domicílios com acesso à Internet. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 32,317,755 households with Internet access. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

A12 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR PRESENÇA DE WIFI
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY PRESENCE OF WIFI

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
TOTAL		66	32	2
ÁREA AREA	Urbana / Urban	67	31	3
	Rural / Rural	48	50	2
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	67	31	3
	Nordeste / Northeast	58	39	3
	Sul / South	75	23	2
	Norte / North	46	53	1
	Centro-Oeste / Center-West	71	26	2
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	39	58	3
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	53	44	3
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	61	36	2
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	73	26	2
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	85	14	1
	Mais de 10 SM More than 10 MW	83	15	2
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	91	8	1
	B	77	20	2
	C	58	40	2
	DE	34	61	5

¹ Base: 32.317.755 domicílios com acesso à Internet. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 32,317,755 households with Internet access. Data collected between October 2014 and March 2015.

A13 PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET, POR COMPARTILHAMENTO COM DOMICÍLIO VIZINHO
PROPORTION OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS BY SHARED ACCESS WITH NEIGHBORING HOUSEHOLD
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF HOUSEHOLDS WITH INTERNET ACCESS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No	Não sabe / Não respondeu Does not know/ Did not answer
TOTAL		13	86	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	13	86	1
	Rural / Rural	12	86	2
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	11	88	1
	Nordeste / Northeast	22	77	1
	Sul / South	12	87	1
	Norte / North	11	86	3
	Centro-Oeste / Center-West	10	87	3
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM Up to 1 MW	18	79	4
	Mais de 1 até 2 SM More than 1 and up to 2 MW	14	84	2
	Mais de 2 até 3 SM More than 2 and up to 3 MW	14	85	1
	Mais de 3 até 5 SM More than 3 and up to 5 MW	13	86	0
	Mais de 5 até 10 SM More than 5 and up to 10 MW	14	86	0
	Mais de 10 SM More than 10 MW	6	93	1
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	13	86	1
	B	12	88	1
	C	14	84	1
	DE	15	81	5

¹ Base: 32.317.755 domicílios com acesso à Internet. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 32,317,755 households with Internet access. Data collected between October 2014 and March 2015.

B1 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE JÁ UTILIZARAM UM COMPUTADOR¹ PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE ALREADY USED COMPUTERS¹ PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO² PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION²

		Percentual (%) Percentage (%)	Sim Yes	Não No	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
TOTAL			60	40	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban		64	36	0
	Rural / Rural		35	64	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast		68	32	0
	Nordeste / Northeast		47	53	0
	Sul / South		62	37	0
	Norte / North		51	48	1
	Centro-Oeste / Center-West		59	40	1
SEXO SEX	Masculino / Male		60	40	0
	Feminino / Female		59	41	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school		4	95	1
	Fundamental / Elementary		43	57	0
	Médio / Secondary		83	17	0
	Superior / Tertiary		97	3	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old		82	17	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old		85	15	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old		74	26	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old		62	38	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old		41	59	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older		19	81	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW		32	68	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW		49	50	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW		66	34	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW		78	22	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW		88	12	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW		90	10	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A		97	3	0
	B		85	14	0
	C		59	41	0
	DE		27	73	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population		64	36	0
	Não PEA / Economically inactive population		52	48	0

¹ Indivíduos que informaram ter usado um computador pelo menos uma vez na vida, de qualquer lugar.

¹ Individuals who reported having used computers at least once in their lives, regardless of where.

² Base: 172.749.643 pessoas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 172,749,643 persons. Data collected between October 2014 and March 2015.

B2 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE USARAM UM COMPUTADOR, POR ÚLTIMO ACESSO

PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE USED A COMPUTER BY LAST ACCESS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION¹

Percentual (%) Percentage (%)		Há menos de três meses (usuário) ² Less than three months ago (user) ²	Entre três e 12 meses Three to 12 months ago	Há mais de 12 meses More than 12 months ago	Nunca usou um computador Has never used a computer
TOTAL		50	7	3	40
ÁREA AREA	Urbana / Urban	54	6	3	36
	Rural / Rural	23	8	4	65
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	58	7	3	32
	Nordeste / Northeast	37	7	3	53
	Sul / South	53	7	3	38
	Norte / North	41	5	5	49
	Centro-Oeste / Center-West	48	7	4	41
SEXO SEX	Masculino / Male	51	6	3	40
	Feminino / Female	48	7	4	41
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	3	1	1	96
	Fundamental / Elementary	32	7	4	57
	Médio / Secondary	69	9	5	17
	Superior / Tertiary	93	2	1	3
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	70	10	3	18
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	71	10	4	15
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	62	7	5	26
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	52	7	3	38
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	33	4	3	59
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	15	2	2	81
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	21	7	4	68
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	37	8	4	51
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	54	7	4	34
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	70	5	3	22
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	85	2	1	12
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	88	2	0	10
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	95	1	0	3
	B	79	4	2	15
	C	47	8	4	41
	DE	16	6	4	73
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	53	7	4	36
	Não PEA / Economically inactive population	43	6	3	48

¹ Base: 172.749.643 pessoas. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 172,749,643 persons. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

² Considera-se "usuário" aquele que utilizou o computador há menos de três meses em relação ao momento da entrevista.

² A "user" is an individual who had used a computer in the three months prior to the interview.

C1 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE JÁ ACESSARAM A INTERNET¹

PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE ALREADY ACCESSED THE INTERNET¹
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO²
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION²

		Percentual (%) Percentage (%)	Sim Yes	Não No	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
TOTAL			61	39	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban		65	34	0
	Rural / Rural		36	64	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast		70	30	0
	Nordeste / Northeast		49	51	0
	Sul / South		63	37	0
	Norte / North		54	46	0
	Centro-Oeste / Center-West		61	38	1
SEXO SEX	Masculino / Male		61	39	0
	Feminino / Female		61	39	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school		4	96	1
	Fundamental / Elementary		44	56	0
	Médio / Secondary		85	14	0
	Superior / Tertiary		97	3	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old		82	18	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old		89	11	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old		78	22	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old		63	37	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old		40	60	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older		18	81	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW		34	66	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW		51	49	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW		67	32	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW		79	21	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW		88	12	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW		89	11	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A		97	3	0
	B		86	14	0
	C		61	39	0
	DE		28	71	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population		66	34	0
	Não PEA / Economically inactive population		53	47	0

¹ Indivíduos que informaram ter acessado a Internet pelo menos uma vez na vida, de qualquer lugar.

¹ Individuals who reported having accessed the Internet at least once in their lives, regardless of location.

² Base: 172.749.643 pessoas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 172,749,643 persons. Data collected between October 2014 and March 2015.

C2 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE JÁ ACESSARAM A INTERNET, POR ÚLTIMO ACESSO

PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE ALREADY ACCESSED THE INTERNET BY LAST ACCESS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION¹

Percentual (%) Percentage (%)		Há menos de três meses (usuário) ² Less than three months ago (user) ²	Entre três e 12 meses Three to 12 months ago	Há mais de 12 meses More than 12 months ago	Nunca acessou a Internet Has never used the Internet
TOTAL		55	4	2	39
ÁREA AREA	Urbana / Urban	59	4	2	35
	Rural / Rural	29	5	2	64
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	63	4	2	30
	Nordeste / Northeast	43	4	2	51
	Sul / South	56	5	2	37
	Norte / North	48	4	2	46
	Centro-Oeste / Center-West	54	5	2	39
SEXO SEX	Masculino / Male	55	5	2	39
	Feminino / Female	54	4	3	39
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	3	1	0	96
	Fundamental / Elementary	37	5	2	56
	Médio / Secondary	78	5	2	15
	Superior / Tertiary	92	2	3	3
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	74	7	1	18
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	83	5	1	11
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	69	5	4	22
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	57	4	2	37
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	34	4	2	60
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	15	2	1	82
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	27	6	2	66
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	44	5	2	49
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	61	4	2	33
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	72	3	4	21
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	86	2	1	12
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	88	1	0	11
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	96	0	0	3
	B	80	3	3	14
	C	54	5	2	39
	DE	21	5	2	72
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	60	4	2	34
	Não PEA / Economically inactive population	46	5	2	47

¹ Base: 172.749.643 pessoas. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 172,749,643 persons. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

² Considera-se "usuário" aquele que utilizou a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista.

² A "user" is an individual who has used a computer in the three months prior to the interview.

C3 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR FREQUÊNCIA DO ACESSO INDIVIDUAL

PROPORTION OF INTERNET USERS BY FREQUENCY OF INDIVIDUAL ACCESS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Diariamente Daily	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month
TOTAL		80	15	4	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	81	15	3	1
	Rural / Rural	65	23	9	3
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	81	15	3	1
	Nordeste / Northeast	78	15	5	1
	Sul / South	82	14	3	1
	Norte / North	67	25	6	2
	Centro-Oeste / Center-West	82	12	5	1
SEXO SEX	Masculino / Male	80	16	4	1
	Feminino / Female	80	15	4	1
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	55	23	15	7
	Fundamental / Elementary	69	23	6	2
	Médio / Secondary	81	15	4	1
	Superior / Tertiary	93	6	1	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	76	17	5	2
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	84	11	4	1
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	85	12	3	1
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	78	17	4	1
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	70	24	4	2
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	75	20	3	2
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	59	28	10	3
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	72	20	6	2
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	82	14	3	1
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	83	14	2	1
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	91	7	1	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	94	5	0	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	94	5	0	0
	B	85	12	2	1
	C	78	17	4	1
	DE	57	28	11	3
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	81	14	4	1
	Não PEA / Economically inactive population	76	18	4	2

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

C4 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR LOCAL DE ACESSO INDIVIDUAL
PROPORTION OF INTERNET USERS BY LOCATION OF INDIVIDUAL ACCESSPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Em casa At home	Em deslocamento (na rua, no ônibus, no metrô, no carro) On the move (on the street, in a bus, on the subway, in a car)	No trabalho At work	Na casa de outra pessoa ² At somebody else's house ²
TOTAL		89	35	33	30
ÁREA AREA	Urbana / Urban	90	36	34	31
	Rural / Rural	76	20	20	21
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	92	39	32	32
	Nordeste / Northeast	85	30	25	27
	Sul / South	92	35	40	30
	Norte / North	79	30	35	30
	Centro-Oeste / Center-West	90	28	39	27
SEXO SEX	Masculino / Male	88	35	36	30
	Feminino / Female	90	35	29	31
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	94	24	22	24
	Fundamental / Elementary	86	24	12	29
	Médio / Secondary	89	38	33	30
	Superior / Tertiary	95	45	60	32
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	84	24	2	41
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	88	46	29	39
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	90	40	46	31
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	91	35	46	22
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	92	26	40	16
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	95	13	16	8
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	72	26	10	25
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	85	27	21	28
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	91	36	32	28
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	92	42	43	34
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	97	45	47	36
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	97	42	62	34
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	97	32	51	30
	B	94	42	43	33
	C	88	32	26	29
	DE	68	24	17	25
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	90	39	47	29
	Não PEA / Economically inactive population	89	26	2	32

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. "Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

² Amigo, vizinho ou familiar.

² Friend, neighbor or family member.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

C4 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR LOCAL DE ACESSO INDIVIDUAL

PROPORTION OF INTERNET USERS BY LOCATION OF INDIVIDUAL ACCESS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Na escola (ou estabelecimento de ensino) At school (or educational institution)	Centro público de acesso ³ Paid public access center ³	Centro público de acesso gratuito ⁴ Free public access center ⁴
TOTAL		15	11	8
ÁREA AREA	Urbana / Urban	15	11	8
	Rural / Rural	11	14	5
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	15	9	9
	Nordeste / Northeast	13	15	6
	Sul / South	15	8	8
	Norte / North	25	18	6
	Centro-Oeste / Center-West	15	10	6
SEXO SEX	Masculino / Male	14	12	8
	Feminino / Female	16	10	7
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	11	15	13
	Fundamental / Elementary	15	12	6
	Médio / Secondary	10	12	6
	Superior / Tertiary	25	7	12
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	29	16	8
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	23	16	11
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	10	11	8
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	7	7	6
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	6	4	4
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	1	4	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	13	23	5
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	13	13	5
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	12	11	8
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	16	10	8
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	19	5	10
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	17	10	12
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	20	5	9
	B	17	7	10
	C	13	13	6
	DE	13	23	5
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	12	10	8
	Não PEA / Economically inactive population	21	12	7

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. "Each item presented refers only to affirmative answers – i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015..

³ Internet café, lanhouse ou similar.

³ Internet café, LAN house or similar.

⁴ Telecentro, biblioteca, entidade comunitária, Correios, etc.

⁴ Telecenter, library, community organization, postal office, etc.

CONTINUA / CONTINUES ►

C4A PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR LOCAL DE ACESSO INDIVIDUAL MAIS FREQUENTE

PROPORTION OF INTERNET USERS BY MOST FREQUENT LOCATION OF INDIVIDUAL ACCESS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Em casa At home	No trabalho At work	Na casa de outra pessoa ² At somebody else's house ²	Centro público de acesso ³ Paid public access center ³
TOTAL		76	12	4	3
ÁREA AREA	Urbana / Urban	77	12	4	2
	Rural / Rural	66	9	6	7
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	77	13	4	1
	Nordeste / Northeast	75	9	5	6
	Sul / South	76	14	3	1
	Norte / North	70	10	4	8
	Centro-Oeste / Center-West	77	12	4	2
SEXO SEX	Masculino / Male	74	13	4	3
	Feminino / Female	78	11	4	2
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	75	20	3	2
	Fundamental / Elementary	78	4	7	4
	Médio / Secondary	77	11	3	3
	Superior / Tertiary	72	24	1	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	79	0	10	4
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	76	8	4	4
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	71	18	3	3
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	75	18	2	2
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	77	18	2	1
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	89	8	1	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	64	4	7	11
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	76	8	7	4
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	77	11	3	3
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	76	15	2	1
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	79	17	1	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	73	27	0	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	79	18	1	0
	B	78	16	2	1
	C	77	9	5	3
	DE	59	8	8	11
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	72	18	3	3
	Não PEA / Economically inactive population	85	0	6	3

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

² Amigo, vizinho ou familiar.

² Friend, neighbor or family member.

³ Internet café, lanhouse ou similar.

³ Internet café, LAN house or similar.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

C4A PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR LOCAL DE ACESSO INDIVIDUAL MAIS FREQUENTE

PROPORTION OF INTERNET USERS BY MOST FREQUENT LOCATION OF INDIVIDUAL ACCESS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Em deslocamento (na rua, no ônibus, no metrô, no carro) On the move (on the street, in a bus, on the subway, in a car)	Na escola (ou estabelecimento de ensino) At school (or educational institution)	Centro público de acesso gratuito ⁴ Free public access center ⁴
TOTAL		3	1	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	3	1	0
	Rural / Rural	4	4	2
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	4	1	0
	Nordeste / Northeast	2	2	1
	Sul / South	4	1	0
	Norte / North	2	5	1
	Centro-Oeste / Center-West	3	1	0
SEXO SEX	Masculino / Male	3	1	1
	Feminino / Female	3	2	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	0	0	0
	Fundamental / Elementary	3	2	1
	Médio / Secondary	4	1	0
	Superior / Tertiary	2	1	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	2	5	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	5	2	1
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	4	0	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	2	0	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	2	0	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	1	0	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	6	6	1
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	2	2	1
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	4	1	1
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	5	1	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	2	0	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	0	0	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	1	1	0
	B	3	0	0
	C	3	1	0
	DE	4	7	2
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	4	1	1
	Não PEA / Economically inactive population	2	3	0

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

⁴ Telecentro, biblioteca, entidade comunitária, Correios, etc.

⁴ Telecenter, library, community organization, postal office, etc.

CONTINUA / CONTINUES ►

C5 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – COMUNICAÇÃO
PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – COMMUNICATION
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Enviar mensagens instantâneas como chat do Facebook, Skype ou Whatsapp Sending instant messages, such as chatting via Facebook, Skype or Whatsapp	Participar de redes sociais, como o Facebook, Orkut ou Google+ Taking part in social networks, such as Facebook, Orkut or Google+	Enviar e receber e-mail Sending and receiving e-mails
TOTAL		83	76	64
ÁREA AREA	Urbana / Urban	83	76	66
	Rural / Rural	78	79	46
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	82	76	68
	Nordeste / Northeast	81	76	55
	Sul / South	85	80	70
	Norte / North	81	69	52
	Centro-Oeste / Center-West	85	73	66
SEXO SEX	Masculino / Male	81	72	66
	Feminino / Female	84	80	63
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	52	45	43
	Fundamental / Elementary	75	68	41
	Médio / Secondary	85	78	66
	Superior / Tertiary	89	82	93
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	79	74	38
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	89	86	65
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	88	79	72
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	82	72	70
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	69	64	69
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	70	60	77
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	77	68	39
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	79	75	53
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	83	76	62
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	85	76	73
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	89	85	85
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	86	77	91
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	84	74	92
	B	87	80	78
	C	81	74	55
	DE	71	70	38
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	84	77	71
	Não PEA / Economically inactive population	80	74	51

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

05 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – COMUNICAÇÃO

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – COMMUNICATION

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Conversar por voz por meio de programas como o Skype Talking to people using programs such as Skype	Usar microblogs, como o Twitter Using microblogs, such as Twitter	Participar de listas de discussão ou fóruns Participating in discussion lists or forums
TOTAL		26	13	11
ÁREA AREA	Urbana / Urban	27	13	12
	Rural / Rural	13	5	4
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	28	14	11
	Nordeste / Northeast	18	8	8
	Sul / South	31	14	14
	Norte / North	21	10	10
	Centro-Oeste / Center-West	30	21	18
SEXO SEX	Masculino / Male	28	13	12
	Feminino / Female	23	12	10
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	19	13	14
	Fundamental / Elementary	13	6	3
	Médio / Secondary	23	12	9
	Superior / Tertiary	48	22	26
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	16	10	5
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	30	18	13
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	29	13	13
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	23	11	13
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	23	9	11
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	38	5	6
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	12	6	3
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	17	8	6
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	21	10	8
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	28	15	14
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	44	20	20
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	55	29	30
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	65	22	23
	B	35	17	16
	C	19	10	7
	DE	8	5	4
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	28	14	13
	Não PEA / Economically inactive population	21	10	6

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

C6 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – BUSCA DE INFORMAÇÃO E TRANSAÇÕES

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – LOOKING UP INFORMATION AND TRANSACTIONS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Procurar informações sobre produtos e serviços <i>Looking up information on products and services</i>	Procurar informações relacionadas à saúde ou a serviços de saúde <i>Looking up information on health or healthcare services</i>	Procurar informações em sites de enciclopédia virtual como Wikipédia <i>Looking up information in virtual encyclopedia websites such as Wikipedia</i>	Procurar informações sobre viagens e acomodações <i>Looking up information on travel and accommodations</i>
TOTAL		63	38	34	33
ÁREA AREA	Urbana / Urban	65	39	34	35
	Rural / Rural	42	24	25	14
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	68	41	36	37
	Nordeste / Northeast	52	32	27	24
	Sul / South	70	38	36	37
	Norte / North	55	32	35	22
	Centro-Oeste / Center-West	59	38	30	35
SEXO SEX	Masculino / Male	65	35	34	35
	Feminino / Female	62	40	33	32
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	43	13	9	17
	Fundamental / Elementary	39	19	20	12
	Médio / Secondary	67	38	32	32
	Superior / Tertiary	88	62	55	63
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	30	14	31	11
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	62	34	39	31
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	71	46	35	40
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	74	44	33	38
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	74	47	26	40
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	72	54	20	47
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	35	20	17	11
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	51	28	25	19
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	63	37	31	27
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	73	42	36	37
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	84	59	51	61
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	86	62	59	72
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	90	66	44	73
	B	75	48	44	46
	C	56	32	28	23
	DE	35	14	16	8
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	71	43	35	38
	Não PEA / Economically inactive population	47	27	30	22

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

C6 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – BUSCA DE INFORMAÇÃO E TRANSAÇÕES

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – LOOKING UP INFORMATION AND TRANSACTIONS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Fazer consultas, pagamentos ou outras transações financeiras Looking up information, making payments and other financial transactions	Realizar algum serviço público, como emitir documentos pela Internet Carrying out a public service, such as issuing documents online	Procurar emprego ou enviar currículos Job searches or sending resumes
TOTAL		25	23	22
ÁREA AREA	Urbana / Urban	26	24	23
	Rural / Rural	8	9	13
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	28	26	27
	Nordeste / Northeast	16	18	17
	Sul / South	30	23	18
	Norte / North	14	16	21
	Centro-Oeste / Center-West	24	24	21
SEXO SEX	Masculino / Male	28	26	24
	Feminino / Female	21	20	21
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	6	13	9
	Fundamental / Elementary	6	7	9
	Médio / Secondary	22	20	28
	Superior / Tertiary	54	49	31
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	3	4	5
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	21	21	35
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	32	28	28
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	33	29	21
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	27	27	16
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	40	38	5
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	4	6	16
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	12	14	21
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	18	19	22
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	32	29	26
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	50	45	27
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	66	52	31
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	71	58	22
	B	35	33	26
	C	16	15	22
	DE	5	6	11
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	30	28	28
	Não PEA / Economically inactive population	12	12	11

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

C7 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – MULTIMÍDIA

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – MULTIMEDIA
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Assistir filmes ou vídeos (em sites como o YouTube ou Netflix) Watching movies or videos (on sites such as Youtube or Netflix)	Ouvir música on-line Listening to online music	Ler jornais, revistas ou notícias Reading newspapers and magazines
TOTAL		58	57	53
ÁREA AREA	Urbana / Urban	59	58	54
	Rural / Rural	47	47	47
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	59	58	55
	Nordeste / Northeast	57	54	47
	Sul / South	63	58	63
	Norte / North	48	55	44
	Centro-Oeste / Center-West	58	58	47
SEXO SEX	Masculino / Male	62	59	56
	Feminino / Female	56	55	51
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	54	37	23
	Fundamental / Elementary	53	53	35
	Médio / Secondary	59	59	54
	Superior / Tertiary	65	59	78
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	68	66	27
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	67	69	53
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	61	57	64
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	54	50	61
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	42	42	55
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	28	23	62
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	43	45	30
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	53	52	44
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	61	58	54
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	59	62	60
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	69	65	72
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	63	58	84
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	48	41	82
	B	66	64	64
	C	56	56	47
	DE	44	39	27
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	59	57	60
	Não PEA / Economically inactive population	57	56	39

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

C7 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – MULTIMÍDIA

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – MULTIMEDIA
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Jogar jogos on-line (conectado à Internet) Playing online games (connected to the Internet)	Acompanhar transmissões de áudio ou vídeo em tempo real Listening to/watching audio or video streaming
TOTAL		37	22
ÁREA AREA	Urbana / Urban	38	23
	Rural / Rural	33	11
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	40	22
	Nordeste / Northeast	37	19
	Sul / South	33	27
	Norte / North	30	14
	Centro-Oeste / Center-West	36	27
SEXO SEX	Masculino / Male	45	26
	Feminino / Female	30	18
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	38	10
	Fundamental / Elementary	45	13
	Médio / Secondary	35	22
	Superior / Tertiary	33	34
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	66	16
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	44	25
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	32	25
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	24	24
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	19	17
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	36	14
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	36	12
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	35	14
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	35	21
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	36	26
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	48	33
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	34	42
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	45	37
	B	38	29
	C	37	18
	DE	31	8
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	33	24
	Não PEA / Economically inactive population	47	18

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usam a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

C8 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – EDUCAÇÃO E TRABALHO

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – EDUCATION AND WORK
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Realizar atividades / pesquisas escolares Completing school activities/research	Estudar na Internet por conta própria Studying on the Internet on one's own	Realizar atividades de trabalho Completing work activities
TOTAL		47	33	30
ÁREA AREA	Urbana / Urban	48	34	31
	Rural / Rural	46	21	17
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	45	31	30
	Nordeste / Northeast	51	38	25
	Sul / South	46	30	37
	Norte / North	56	35	31
	Centro-Oeste / Center-West	46	36	32
SEXO SEX	Masculino / Male	44	33	32
	Feminino / Female	51	33	29
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	11	5	23
	Fundamental / Elementary	46	21	11
	Médio / Secondary	42	29	29
	Superior / Tertiary	60	56	59
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	82	35	11
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	58	41	29
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	39	35	37
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	38	30	41
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	25	23	34
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	6	8	19
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	48	22	12
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	47	29	20
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	47	30	27
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	45	37	38
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	49	45	47
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	51	44	56
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	38	40	49
	B	51	40	43
	C	46	29	22
	DE	44	21	13
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	41	34	39
	Não PEA / Economically inactive population	61	31	11

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

C8 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – EDUCAÇÃO E TRABALHO

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – EDUCATION AND WORK
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Buscar informações sobre cursos de graduação, pós-graduação e extensão Looking up information on undergraduate, graduate and extension courses	Fazer cursos a distância Taking distance learning courses
TOTAL		21	11
ÁREA AREA	Urbana / Urban	22	12
	Rural / Rural	9	4
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	22	11
	Nordeste / Northeast	22	10
	Sul / South	18	10
	Norte / North	19	12
	Centro-Oeste / Center-West	24	13
SEXO SEX	Masculino / Male	19	10
	Feminino / Female	23	12
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	14	5
	Fundamental / Elementary	3	3
	Médio / Secondary	19	8
	Superior / Tertiary	49	28
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	5	4
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	29	12
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	27	14
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	23	15
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	17	10
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	5	3
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	11	4
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	15	8
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	18	9
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	26	12
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	33	18
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	41	30
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	29	21
	B	29	16
	C	17	8
	DE	10	4
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	25	13
	Não PEA / Economically inactive population	12	6

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

C9 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – DOWNLOADS, CRIAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONTEÚDO

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – DOWNLOADS AND CONTENT CREATION AND SHARING

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Compartilhar conteúdo na Internet, como textos, imagens ou vídeos Sharing content on the Internet, such as texts, images or videos	Baixar ou fazer download de músicas Downloading songs	Postar na Internet textos, imagens, ou vídeos que criou Posting personally created texts, images or videos on the Internet	Baixar ou fazer download de jogos Doloading games
TOTAL		67	51	40	32
ÁREA AREA	Urbana / Urban	67	52	41	33
	Rural / Rural	62	43	26	25
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	69	53	41	36
	Nordeste / Northeast	62	50	35	28
	Sul / South	71	50	43	27
	Norte / North	64	49	42	34
	Centro-Oeste / Center-West	63	48	41	31
SEXO SEX	Masculino / Male	66	54	40	41
	Feminino / Female	68	48	41	24
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	35	20	15	20
	Fundamental / Elementary	56	41	34	32
	Médio / Secondary	69	55	41	32
	Superior / Tertiary	78	58	48	35
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	63	51	39	44
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	75	68	49	40
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	71	55	44	33
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	64	44	36	21
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	55	32	30	15
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	57	17	13	29
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	56	41	32	26
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	62	47	37	28
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	64	52	38	30
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	71	55	42	33
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	79	58	47	44
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	80	52	48	34
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	81	40	37	41
	B	73	59	44	36
	C	63	49	40	30
	DE	52	36	29	24
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	68	53	41	31
	Não PEA / Economically inactive population	64	47	38	36

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

C9 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – DOWNLOADS, CRIAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONTEÚDO

PROPORTION OF INTERNET USERS BY ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – DOWNLOADS AND CONTENT CREATION AND SHARING

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Baixar ou fazer download de filmes Downloading films	Baixar ou fazer download de software, programas de computador ou aplicativos Downloading computer software, programs or applications	Criar ou atualizar blogs, páginas na Internet ou website Creating or updating blogs, Internet pages or websites	Usar espaço de armazenamento na Internet para salvar arquivos, como por exemplo, Dropbox, Google Drive, Skydrive Using storage space to save files, such as Dropbox, Google Drive or Skydrive
TOTAL		29	29	18	16
ÁREA AREA	Urbana / Urban	31	31	19	17
	Rural / Rural	17	13	11	7
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	30	34	20	16
	Nordeste / Northeast	26	21	11	14
	Sul / South	32	30	21	15
	Norte / North	27	26	17	18
	Centro-Oeste / Center-West	33	28	25	22
SEXO SEX	Masculino / Male	35	34	20	17
	Feminino / Female	25	25	17	15
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	21	12	17	7
	Fundamental / Elementary	20	16	12	6
	Médio / Secondary	29	28	17	14
	Superior / Tertiary	43	49	30	32
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	24	23	15	7
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	38	36	24	20
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	35	32	20	20
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	25	26	16	16
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	20	22	15	14
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	13	33	9	8
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	16	13	7	6
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	23	20	14	11
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	29	27	16	13
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	32	32	22	19
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	38	54	26	24
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	44	43	31	33
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	32	56	27	25
	B	38	38	25	23
	C	25	24	14	12
	DE	14	10	8	5
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	32	32	20	18
	Não PEA / Economically inactive population	24	24	15	10

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

C15 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR MOTIVOS PARA NUNCA TER UTILIZADO A INTERNET

PROPORTION OF INDIVIDUALS BY REASONS FOR NEVER HAVING USED THE INTERNET
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE PESSOAS QUE NUNCA ACESSARAM A INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE WHO HAVE NEVER ACCESSED THE INTERNET¹

Percentual (%) Percentage (%)		Por falta de habilidade com o computador Lack of computer skills	Por falta de interesse Lack of interest	Por falta de necessidade Lack of need	Por ser muito caro Too expensive
TOTAL		68	63	48	33
ÁREA AREA	Urbana / Urban	68	68	52	32
	Rural / Rural	67	46	39	36
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	68	67	51	28
	Nordeste / Northeast	68	57	39	28
	Sul / South	61	67	53	34
	Norte / North	79	66	64	62
	Centro-Oeste / Center-West	63	61	53	40
SEXO SEX	Masculino / Male	67	64	48	34
	Feminino / Female	68	62	49	33
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	73	60	51	35
	Fundamental / Elementary	69	64	48	33
	Médio / Secondary	55	64	45	32
	Superior / Tertiary	53	63	41	21
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	58	32	33	44
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	55	48	35	41
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	65	60	46	42
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	68	57	46	38
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	72	66	49	31
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	68	71	55	27
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	71	54	43	42
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	70	65	51	36
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	66	66	49	28
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	62	70	48	15
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	61	79	59	13
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	62	82	61	7
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	44	83	51	2
	B	62	75	54	14
	C	66	64	47	31
	DE	71	58	49	40
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	67	61	45	34
	Não PEA / Economically inactive population	69	64	52	32

¹ Base: 67,037.443 pessoas que nunca usaram a Internet. Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 67,037,443 persons who have never used the Internet. Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

C15 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR MOTIVOS PARA NUNCA TER UTILIZADO A INTERNET

PROPORTION OF INDIVIDUALS BY REASONS FOR NEVER HAVING USED THE INTERNET
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE PESSOAS QUE NUNCA ACESSARAM A INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE WHO HAVE NEVER ACCESSED THE INTERNET¹

Percentual (%) Percentage (%)		Por não ter onde usar No place to use it	Por preocupações com segurança ou privacidade Concerns with security and privacy	Para evitar o contato com conteúdo perigoso To avoid contact with dangerous content	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
TOTAL		28	16	14	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	27	17	15	0
	Rural / Rural	33	12	11	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	24	13	12	0
	Nordeste / Northeast	25	10	9	0
	Sul / South	23	10	10	0
	Norte / North	58	46	45	0
	Centro-Oeste / Center-West	34	25	23	0
SEXO SEX	Masculino / Male	28	15	14	0
	Feminino / Female	28	16	15	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	29	17	16	0
	Fundamental / Elementary	29	15	14	0
	Médio / Secondary	24	15	14	0
	Superior / Tertiary	16	10	10	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	47	16	13	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	38	10	11	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	36	19	17	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	27	13	14	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	26	16	15	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	24	15	14	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	36	16	16	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	31	18	17	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	21	13	11	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	18	12	10	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	5	11	7	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	5	20	28	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	0	8	8	0
	B	11	14	11	0
	C	26	15	14	0
	DE	35	17	16	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	27	14	14	0
	Não PEA / Economically inactive population	30	17	15	0

¹ Base: 67.037.443 pessoas que nunca usaram a Internet. Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 67,037,443 persons who have never used the Internet. Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

C16 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR DISPOSITIVO UTILIZADO PARA ACESSO INDIVIDUAL

PROPORTION OF INTERNET USERS, BY DEVICE USED FOR INDIVIDUAL ACCESS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Total Computador ² Total computer ²	Computador Computer		
			Computador de mesa Desktop computer	Computador portátil ou notebook Portable computer or notebook	Tablet Tablet
TOTAL		80	54	46	22
ÁREA AREA	Urbana / Urban	81	55	47	23
	Rural / Rural	66	46	29	10
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	82	56	46	25
	Nordeste / Northeast	75	51	39	18
	Sul / South	85	52	63	21
	Norte / North	70	51	35	11
	Centro-Oeste / Center-West	78	57	43	24
SEXO SEX	Masculino / Male	83	58	48	23
	Feminino / Female	77	51	44	21
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	64	59	20	7
	Fundamental / Elementary	71	49	31	15
	Médio / Secondary	79	52	42	20
	Superior / Tertiary	94	65	74	35
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	78	54	35	21
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	75	51	42	18
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	76	49	48	25
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	84	58	52	25
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	88	57	50	18
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	95	78	59	34
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	64	49	18	9
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	72	47	32	16
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	77	50	43	18
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	85	58	54	23
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	94	65	72	37
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	96	63	76	47
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	98	78	84	57
	B	90	61	61	28
	C	73	47	36	16
	DE	61	49	15	8
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	80	54	49	22
	Não PEA / Economically inactive population	79	55	39	22

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

² Total computador inclui computador de mesa, computador portátil e tablet.

² Total computer includes desktop computers, portable computers and tablets.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

C16 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR DISPOSITIVO UTILIZADO PARA ACESSO INDIVIDUAL

PROPORTION OF INTERNET USERS, BY DEVICE USED FOR INDIVIDUAL ACCESS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

		Percentual (%) Percentage (%)	Telefone celular Mobile phone	Televisão Television	Aparelho de videogame Videogame device	Outros aparelhos Other devices
TOTAL			76	7	5	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban		77	8	5	0
	Rural / Rural		64	2	1	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast		78	7	6	0
	Nordeste / Northeast		71	6	3	0
	Sul / South		70	7	3	0
	Norte / North		83	3	1	0
	Centro-Oeste / Center-West		81	16	8	0
SEXO SEX	Masculino / Male		75	8	7	0
	Feminino / Female		77	7	2	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school		65	15	5	0
	Fundamental / Elementary		69	6	4	0
	Médio / Secondary		78	6	4	0
	Superior / Tertiary		82	11	7	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old		73	7	6	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old		86	7	6	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old		82	7	4	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old		73	9	5	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old		59	7	2	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older		53	7	1	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW		68	5	3	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW		71	5	2	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW		75	7	3	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW		78	7	6	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW		84	10	11	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW		84	19	10	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A		87	17	4	0
	B		78	9	8	0
	C		74	5	3	0
	DE		70	4	2	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population		77	7	5	0
	Não PEA / Economically inactive population		73	7	5	0

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

G1 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE UTILIZARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER¹

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No
TOTAL		50	50
ÁREA AREA	Urbana / Urban	52	48
	Rural / Rural	29	71
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	53	47
	Nordeste / Northeast	45	55
	Sul / South	51	49
	Norte / North	44	56
	Centro-Oeste / Center-West	49	51
SEXO SEX	Masculino / Male	54	46
	Feminino / Female	47	53
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	34	66
	Fundamental / Elementary	28	72
	Médio / Secondary	48	52
	Superior / Tertiary	71	29
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	47	53
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	51	49
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	54	46
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	47	53
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	62	38
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	31	69
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	38	62
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	46	54
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	57	43
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	70	30
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	79	21
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	82	18
	B	60	40
	C	42	58
	DE	29	71
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	53	47
	Não PEA / Economically inactive population	42	58

¹ Base: 79.367.329 pessoas com 16 anos ou mais que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 79,367,329 persons aged 16 years or older who accessed the Internet in the three months prior to the interview. Data collected between October 2014 and March 2015.

G2 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR TIPO DE INFORMAÇÕES REFERENTES A SERVIÇOS PÚBLICOS PROCURADOS OU SERVIÇOS PÚBLICOS REALIZADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES

PROPORTION OF INTERNET USERS BY TYPE OF INFORMATION REGARDING THE PUBLIC SERVICES SOUGHT OR PERFORMED IN THE LAST 12 MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER¹

Percentual (%) Percentage (%)		Educação pública, como Enem, Prouni, matrícula em escolas ou universidades públicas <i>Public education services, such as Enem (National High School Exam), Prouni (University for all Policy), enrolling in public schools or universities</i>	Impostos e taxas governamentais, como declaração de imposto de renda, IPVA ou IPTU <i>Government taxes and fees, such as submitting income tax declarations</i>	Documentos pessoais, como RG, CPF, passaporte, ou carteira de trabalho <i>Personal documents, such as ID cards, Individual Taxpayer Registry, or Labor registry card.</i>
TOTAL		24	23	19
ÁREA AREA	Urbana / Urban	25	23	20
	Rural / Rural	9	11	6
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	23	24	22
	Nordeste / Northeast	26	18	16
	Sul / South	19	27	16
	Norte / North	28	15	17
	Centro-Oeste / Center-West	26	23	19
SEXO SEX	Masculino / Male	22	29	22
	Feminino / Female	25	17	17
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	1	25	13
	Fundamental / Elementary	7	9	8
	Médio / Secondary	25	16	17
	Superior / Tertiary	33	44	32
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	34	9	18
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	23	25	19
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	21	29	20
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	14	29	17
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	4	45	34
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	16	4	10
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	21	10	13
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	24	16	15
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	28	27	21
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	28	46	35
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	25	54	34
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	21	67	55
	B	27	33	23
	C	22	12	14
	DE	18	4	7
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	25	24	20
	Não PEA / Economically inactive population	20	16	17

¹ Base: 79.367.329 pessoas com 16 anos ou mais que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 79,367,329 persons aged 16 years or older who accessed the Internet in the three months prior to the interview. Stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

▶ CONTINUAÇÃO / CONTINUATION

G2 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR TIPO DE INFORMAÇÕES REFERENTES A SERVIÇOS PÚBLICOS PROCURADOS OU SERVIÇOS PÚBLICOS REALIZADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES

PROPORTION OF INTERNET USERS BY TYPE OF INFORMATION REGARDING THE PUBLIC SERVICES SOUGHT OR PERFORMED IN THE LAST 12 MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER¹

Percentual (%) Percentage (%)		Direitos do trabalhador ou previdência social, como INSS, FGTS, seguro-desemprego, auxílio-doença, ou aposentadoria Labor rights or social security, such the Social Security, Labor Fund, unemployment insurance, sick pay, or retirement.	Saúde pública, como agendamento de consultas, remédios ou outros serviços do sistema público de saúde Public health, such as scheduling appointments, medications or other public health system services.
TOTAL		16	13
ÁREA AREA	Urbana / Urban	17	14
	Rural / Rural	9	7
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	17	15
	Nordeste / Northeast	14	9
	Sul / South	19	12
	Norte / North	13	12
	Centro-Oeste / Center-West	18	15
SEXO SEX	Masculino / Male	18	14
	Feminino / Female	15	13
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	1	7
	Fundamental / Elementary	10	8
	Médio / Secondary	16	12
	Superior / Tertiary	23	21
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	11	9
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	20	12
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	17	12
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	19	17
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	17	33
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	8	7
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	12	8
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	17	11
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	19	14
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	23	27
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	29	18
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	22	33
	B	19	16
	C	15	10
	DE	7	4
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	18	13
	Não PEA / Economically inactive population	10	13

¹ Base: 79.367.329 pessoas com 16 anos ou mais que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas e rodziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 79,367,329 persons aged 16 years or older who accessed the Internet in the three months prior to the interview. Stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

G2 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR TIPO DE INFORMAÇÕES REFERENTES A SERVIÇOS PÚBLICOS PROCURADOS OU SERVIÇOS PÚBLICOS REALIZADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES

PROPORTION OF INTERNET USERS BY TYPE OF INFORMATION REGARDING THE PUBLIC SERVICES SOUGHT OR PERFORMED IN THE LAST 12 MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER¹

Percentual (%) Percentage (%)		Transporte público ou outros serviços urbanos, como limpeza e conservação de vias, iluminação Public transportation or other urban services, such as cleaning and road conservation, public lightening	Polícia e segurança como boletim de ocorrência, antecedentes criminais ou denúncias Police and safety, such police reports, police records, or complaints
TOTAL		11	7
ÁREA AREA	Urbana / Urban	12	8
	Rural / Rural	2	2
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	13	8
	Nordeste / Northeast	6	5
	Sul / South	11	6
	Norte / North	8	10
	Centro-Oeste / Center-West	11	8
SEXO SEX	Masculino / Male	11	9
	Feminino / Female	11	6
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	1	4
	Fundamental / Elementary	4	3
	Médio / Secondary	10	5
	Superior / Tertiary	17	15
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	10	4
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	12	8
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	11	8
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	11	6
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	8	24
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	6	3
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	7	4
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	10	7
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	13	8
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	15	19
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	19	11
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	10	31
	B	15	8
	C	9	5
	DE	3	2
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	12	7
	Não PEA / Economically inactive population	7	8

¹ Base: 79.367.329 pessoas com 16 anos ou mais que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 79,367,329 persons aged 16 years or older who accessed the Internet in the three months prior to the interview. Stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

G3 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE ACESSARAM A INTERNET, POR ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DE INTERAÇÃO COM AUTORIDADES PÚBLICAS
PROPORTION OF INDIVIDUALS THAT HAVE USED THE INTERNET BY AUTHORITY INTERACTION ACTIVITY CARRIED OUT PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Procurar informações oferecidas por sites do governo <i>Looking for information provided on government sites</i>	Realizar algum serviço público como, por exemplo, emitir documentos pela Internet, preencher e enviar formulários on-line, ou pagar taxas e impostos pela Internet <i>Carry out some type of public service, such as issuing documents online, completing and sending online forms, or paying taxes and fees online</i>	Não utilizou a Internet para realizar atividades de interação com autoridades públicas <i>Has not used the Internet to interact with public authorities</i>
TOTAL		26	23	66
ÁREA AREA	Urbana / Urban	27	24	65
	Rural / Rural	13	9	84
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	29	26	62
	Nordeste / Northeast	22	18	73
	Sul / South	25	23	67
	Norte / North	23	16	72
	Centro-Oeste / Center-West	24	24	68
SEXO SEX	Masculino / Male	26	26	65
	Feminino / Female	25	20	68
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	6	13	87
	Fundamental / Elementary	8	7	89
	Médio / Secondary	26	20	66
	Superior / Tertiary	51	49	36
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	7	4	91
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	27	21	67
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	31	28	60
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	32	29	58
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	31	27	62
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	19	38	56
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	11	6	87
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	18	14	77
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	23	19	70
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	30	29	60
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	39	45	44
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	53	52	37
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	41	58	31
	B	34	33	56
	C	21	15	74
	DE	10	6	88
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	31	28	60
	Não PEA / Economically inactive population	14	12	80

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

G4 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO USARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO

PROPORTION INTERNET USERS WHO HAVE NOT USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS BY REASON FOR NOT USING

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS QUE NÃO USARAM SERVIÇOS DE GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER WHO HAVE NOT USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Prefiriu fazer o contato pessoalmente <i>Prefers personal contact</i>	Por falta de necessidade de buscar informações ou realizar serviços públicos <i>Does not need to look for information or carry out public services</i>	Preocupação com proteção e segurança dos dados <i>Data security concerns</i>
TOTAL		53	37	16
ÁREA AREA	Urbana / Urban	54	36	17
	Rural / Rural	46	45	7
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	51	39	14
	Nordeste / Northeast	56	34	17
	Sul / South	51	39	12
	Norte / North	54	37	31
	Centro-Oeste / Center-West	59	31	24
SEXO SEX	Masculino / Male	53	37	15
	Feminino / Female	53	38	18
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	79	33	22
	Fundamental / Elementary	51	35	16
	Médio / Secondary	54	37	17
	Superior / Tertiary	52	41	14
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	46	41	14
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	56	39	16
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	59	36	18
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	55	29	19
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	58	35	18
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	49	39	18
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	57	31	16
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	56	41	16
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	51	39	17
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	45	46	15
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	54	41	14
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	46	34	20
	B	52	39	16
	C	53	35	16
	DE	55	42	16
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	55	37	16
	Não PEA / Economically inactive population	47	38	17

¹ Base: 38.668.232 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da pesquisa, mas não utilizaram serviços de governo eletrônico há menos de 12 meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 38,668,232 persons who used the Internet in the three months prior to the interview but did not use e-government services in the 12 months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

▶ CONTINUAÇÃO / CONTINUATION

G4 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO USARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO

PROPORTION INTERNET USERS WHO HAVE NOT USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS BY REASON FOR NOT USING

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS QUE NÃO USARAM SERVIÇOS DE GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES¹PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER WHO HAVE NOT USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Usar a Internet para contato com a administração pública é muito complicado <i>Using the Internet to contact public administration is too complicated</i>	Os serviços de que precisa são difíceis de encontrar <i>The services needed are hard to find</i>	Os serviços de que precisa não estão disponíveis na Internet <i>The services needed are not available on the Internet</i>
TOTAL		16	15	11
ÁREA AREA	Urbana / Urban	17	14	12
	Rural / Rural	9	16	7
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	14	11	9
	Nordeste / Northeast	17	19	13
	Sul / South	13	15	13
	Norte / North	26	23	14
	Centro-Oeste / Center-West	20	14	13
SEXO SEX	Masculino / Male	15	14	11
	Feminino / Female	17	15	11
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	25	16	10
	Fundamental / Elementary	17	16	12
	Médio / Secondary	16	15	10
	Superior / Tertiary	13	10	12
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	17	14	11
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	13	14	11
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	16	16	11
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	19	15	12
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	14	14	13
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	16	15	12
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	18	18	12
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	19	16	13
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	13	15	11
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	14	8	14
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	7	9	2
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	14	9	8
	B	15	13	13
	C	16	14	10
	DE	19	20	13
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	16	15	11
	Não PEA / Economically inactive population	14	14	11

¹ Base: 38.668.232 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da pesquisa, mas não utilizaram serviços de governo eletrônico há menos de 12 meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 38,668,232 persons who used the Internet in the three months prior to the interview but did not use e-government services in the 12 months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

G4 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO USARAM GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO

PROPORTION INTERNET USERS WHO HAVE NOT USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS BY REASON FOR NOT USING

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS QUE NÃO USARAM SERVIÇOS DE GOVERNO ELETRÔNICO NOS ÚLTIMOS 12 MESES¹PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER WHO HAVE NOT USED E-GOVERNMENT SERVICES IN THE LAST 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Difícilmente recebe retorno (resposta) às solicitações <i>Feedback (answers) to inquiries is hardly ever provided</i>	Os serviços de que precisa estão disponíveis na Internet, mas não é possível completar a transação <i>The services needed are available on the Internet, but completing transactions is not possible</i>	Não sabe/ Não respondeu <i>Does not know/ Did not answer</i>
TOTAL		10	8	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	11	8	1
	Rural / Rural	8	6	1
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	9	6	0
	Nordeste / Northeast	10	8	1
	Sul / South	8	5	1
	Norte / North	18	17	4
	Centro-Oeste / Center-West	12	12	2
SEXO SEX	Masculino / Male	11	6	1
	Feminino / Female	10	8	1
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	19	8	0
	Fundamental / Elementary	11	8	2
	Médio / Secondary	10	7	1
	Superior / Tertiary	9	8	1
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	11	8	1
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	9	7	1
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	9	7	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	13	7	1
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	12	7	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	13	11	2
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	11	7	1
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	10	9	1
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	12	7	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	8	4	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	1	5	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	3	10	1
	B	9	7	0
	C	11	8	1
	DE	12	10	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	10	7	1
	Não PEA / Economically inactive population	11	8	2

¹ Base: 38.668.232 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da pesquisa, mas não utilizaram serviços de governo eletrônico há menos de 12 meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 38,668,232 persons who used the Internet in the three months prior to the interview but did not use e-government services in the 12 months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

G5 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE ACESSARAM A INTERNET, POR FORMA DE CONTATO COM O GOVERNO
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO ACCESSED THE INTERNET BY MEANS OF CONTACT WITH GOVERNMENT
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER¹

Percentual (%) Percentage (%)		Entrou em contato com governo ou instituições públicas por e-mail <i>Contacted government or public institutions via e-mail</i>	Entrou em contato com governo ou instituições públicas pelos perfis oficiais em redes sociais, como Facebook ou Twitter <i>Contacted government or public institutions via official social networking profiles, such as Facebook or Twitter</i>	Entrou em contato com governo ou instituições públicas pelo site, como por formulário eletrônico, bate- papo ou chat <i>Contacted government or public institutions on a website, such as an electronic form, or chat.</i>
TOTAL		8	8	8
ÁREA AREA	Urbana / Urban	9	9	8
	Rural / Rural	3	3	3
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	8	8	8
	Nordeste / Northeast	8	7	7
	Sul / South	7	7	5
	Norte / North	11	14	10
	Centro-Oeste / Center-West	14	13	12
SEXO SEX	Masculino / Male	9	9	9
	Feminino / Female	8	7	7
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	3	10	2
	Fundamental / Elementary	3	4	3
	Médio / Secondary	6	6	6
	Superior / Tertiary	17	16	16
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	8	7	8
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	8	8	8
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	9	9	8
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	10	6	8
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	7	25	8
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	5	4	2
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	5	5	6
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	7	7	6
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	9	7	9
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	11	17	12
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	25	14	25
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	16	32	16
	B	11	9	11
	C	6	6	5
	DE	2	4	4
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	9	8	9
	Não PEA / Economically inactive population	7	10	5

¹ Base: 79.367.329 pessoas com 16 anos ou mais que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 79,367,329 persons aged 16 years or older who accessed the Internet in the three months prior to the interview. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

G5 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE ACESSARAM A INTERNET, POR FORMA DE CONTATO COM O GOVERNO

PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO ACCESSED THE INTERNET BY MEANS OF CONTACT WITH GOVERNMENT
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS AGED 16 YEARS OR OLDER¹

Percentual (%) Percentage (%)		Escreveu sugestões ou opiniões em fóruns ou consultas públicas de sites de governo Wrote suggestions or opinions on public government forum or consultations	Participou de votações ou enquetes em sites de governo Participated in polls or surveys on government sites
TOTAL		6	6
ÁREA AREA	Urbana / Urban	6	6
	Rural / Rural	4	2
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	6	5
	Nordeste / Northeast	4	5
	Sul / South	5	5
	Norte / North	8	6
	Centro-Oeste / Center-West	11	10
SEXO SEX	Masculino / Male	6	6
	Feminino / Female	6	5
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	1	1
	Fundamental / Elementary	2	2
	Médio / Secondary	4	4
	Superior / Tertiary	12	11
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	4	6
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	7	5
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	8	5
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	6	6
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	4	3
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	3	2
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	3	4
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	6	5
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	6	7
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	9	8
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	16	21
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	11	8
	B	8	8
	C	4	4
	DE	3	2
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	7	6
	Não PEA / Economically inactive population	3	4

¹ Base: 79.367.329 pessoas com 16 anos ou mais que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 79,367,329 persons aged 16 years or older who accessed the Internet in the three months prior to the interview. Data collected between October 2014 and March 2015.

H1 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE REALIZARAM PESQUISA DE PREÇOS DE PRODUTOS OU SERVIÇOS NA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES

PROPORTION OF INTERNET USERS WHO HAVE CHECKED PRODUCT OR SERVICE PRICES ON THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No
TOTAL		62	38
ÁREA AREA	Urbana / Urban	64	36
	Rural / Rural	39	61
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	66	34
	Nordeste / Northeast	52	48
	Sul / South	69	31
	Norte / North	45	54
	Centro-Oeste / Center-West	61	39
SEXO SEX	Masculino / Male	65	35
	Feminino / Female	59	41
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	42	58
	Fundamental / Elementary	39	61
	Médio / Secondary	66	34
	Superior / Tertiary	84	16
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	32	68
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	63	37
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	72	28
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	68	31
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	66	33
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	72	28
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	35	65
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	47	53
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	62	37
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	73	27
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	85	15
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	80	20
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	88	12
	B	74	26
	C	55	45
	DE	32	67
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	69	31
	Não PEA / Economically inactive population	47	53

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Data collected between October 2014 and March 2015.

H2 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE COMPRARAM PRODUTOS E SERVIÇOS PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES

PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE PURCHASED PRODUCTS AND SERVICES ON THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No	Não sabe/ Não respondeu Does not know/ Did not answer
TOTAL		35	65	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	36	64	0
	Rural / Rural	15	85	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	39	61	0
	Nordeste / Northeast	26	74	0
	Sul / South	39	61	0
	Norte / North	22	78	0
	Centro-Oeste / Center-West	35	64	0
SEXO SEX	Masculino / Male	38	61	0
	Feminino / Female	31	69	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	18	82	0
	Fundamental / Elementary	16	84	0
	Médio / Secondary	32	68	0
	Superior / Tertiary	64	36	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	12	87	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	32	68	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	43	57	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	40	59	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	38	62	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	51	49	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	11	89	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	20	80	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	31	69	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	43	56	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	61	39	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	65	35	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	73	27	0
	B	50	50	0
	C	23	76	0
	DE	10	90	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	40	60	0
	Não PEA / Economically inactive population	23	76	0

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

H6 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR MOTIVOS PARA NÃO COMPRAR PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INTERNET USERS BY REASON FOR NOT USING ONLINE SHOPPING IN THE LAST 12 MONTHSPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO ADQUIRIRAM PRODUTOS E SERVIÇOS PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES¹PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF INTERNET USERS WHO HAVE NOT ACQUIRED PRODUCTS AND SERVICES THROUGH THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Porque prefere comprar pessoalmente, gosta de ver o produto Prefers to purchase in person, wants to see the product	Por falta de interesse Lack of interest	Por falta de necessidade Lack of need	Por falta de confiança no produto que irá receber Not trusting the product that will be delivered
TOTAL		61	42	40	34
ÁREA AREA	Urbana / Urban	61	44	40	35
	Rural / Rural	62	33	34	27
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	60	43	38	35
	Nordeste / Northeast	63	40	36	30
	Sul / South	59	45	45	31
	Norte / North	68	47	51	48
	Centro-Oeste / Center-West	60	39	42	32
SEXO SEX	Masculino / Male	58	43	39	33
	Feminino / Female	63	42	40	35
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	74	28	30	43
	Fundamental / Elementary	55	44	41	33
	Médio / Secondary	67	42	39	36
	Superior / Tertiary	59	42	37	34
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	46	37	39	27
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	65	42	39	34
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	67	46	39	37
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	64	43	42	40
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	65	43	39	36
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	57	47	44	37
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	65	43	40	33
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	60	45	40	36
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	65	42	42	35
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	61	40	37	39
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	63	38	40	27
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	53	48	30	26
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	59	42	46	24
	B	57	42	41	31
	C	63	42	38	36
	DE	62	48	45	37
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	65	42	39	37
	Não PEA / Economically inactive population	55	44	41	30

¹ Base: 61.686.728 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista mas não realizaram compras pela rede há menos de 12 meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015

¹ Basis: 61,686,728 persons who used the Internet less than three months prior to the interview but did not make any purchases online in the 12 months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONTINUAÇÃO / CONTINUATION

H6 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR MOTIVOS PARA NÃO COMPRAR PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INTERNET USERS BY REASON FOR NOT USING ONLINE SHOPPING IN THE LAST 12 MONTHSPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO ADQUIRIRAM PRODUTOS E SERVIÇOS PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES¹PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF INTERNET USERS WHO HAVE NOT ACQUIRED PRODUCTS AND SERVICES THROUGH THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Por ter preocupação com privacidade ou segurança, ou por ter preocupação em fornecer informações pessoais/ usar o cartão de crédito pela Internet Concerns with security and privacy or concerns about disclosing personal information/using credit cards on the Internet	Porque a entrega demora muito ou é problemático receber os produtos em casa Delivery taking too long or problems receiving products at home	Porque não tem como fazer reclamações/ devoluções Unable to complain/return products
TOTAL		32	23	21
ÁREA AREA	Urbana / Urban	33	23	22
	Rural / Rural	23	15	10
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	31	22	20
	Nordeste / Northeast	32	20	16
	Sul / South	29	17	17
	Norte / North	48	42	43
	Centro-Oeste / Center-West	28	24	20
SEXO SEX	Masculino / Male	29	22	21
	Feminino / Female	35	23	21
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	44	21	44
	Fundamental / Elementary	29	21	20
	Médio / Secondary	33	25	22
	Superior / Tertiary	36	20	19
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	25	21	20
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	31	22	19
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	34	25	22
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	37	26	24
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	36	19	21
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	37	15	22
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	33	19	20
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	33	26	22
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	35	23	22
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	32	22	22
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	30	18	17
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	24	16	12
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	25	21	15
	B	32	20	18
	C	32	24	22
	DE	32	24	21
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	34	23	22
	Não PEA / Economically inactive population	29	21	19

¹ Base: 61.686.728 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista mas não realizaram compras pela rede há menos de 12 meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015

¹ Basis: 61,686,728 persons who used the Internet less than three months prior to the interview but did not make any purchases online in the 12 months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

H6 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET, POR MOTIVOS PARA NÃO COMPRAR PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INTERNET USERS BY REASON FOR NOT USING ONLINE SHOPPING IN THE LAST 12 MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE NÃO ADQUIRIRAM PRODUTOS E SERVIÇOS PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF INTERNET USERS WHO HAVE NOT ACQUIRED PRODUCTS AND SERVICES THROUGH THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Porque não tem como efetuar o pagamento via Internet <i>unable to pay via the Internet</i>	Por falta de habilidade com a Internet <i>Lack of Internet skills</i>	Não sabe/ Não respondeu <i>Does not know/ Did not answer</i>
TOTAL		18	12	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	18	12	1
	Rural / Rural	16	10	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	17	9	1
	Nordeste / Northeast	16	12	0
	Sul / South	16	10	0
	Norte / North	33	27	2
	Centro-Oeste / Center-West	16	16	3
SEXO SEX	Masculino / Male	17	11	1
	Feminino / Female	18	12	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	29	49	10
	Fundamental / Elementary	21	15	1
	Médio / Secondary	18	10	0
	Superior / Tertiary	11	5	1
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	22	10	2
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	19	10	1
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	16	9	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	18	15	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	13	17	1
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	13	16	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	24	16	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	18	13	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	16	13	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	17	12	1
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	16	6	2
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	7	4	2
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	11	8	1
	B	13	9	1
	C	19	12	1
	DE	25	19	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	16	12	0
	Não PEA / Economically inactive population	21	12	2

¹ Base: 61.686.728 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista mas não realizaram compras pela rede há menos de 12 meses em relação ao momento da entrevista. Respostas múltiplas e estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015

¹ Basis: 61,686,728 persons who used the Internet less than three months prior to the interview but did not make any purchases online in the 12 months prior to the interview. Multiple and stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

H7 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET QUE JÁ DIVULGARAM OU VENDERAM ALGUM BEM OU SERVIÇO PELA INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES

PROPORTION OF INTERNET USERS WHO HAVE ADVERTISED OR SOLD GOODS OR SERVICES ON THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DA INTERNET¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL INTERNET USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No	Não sabe/ Não respondeu/ Does not know/ Did not answer
TOTAL		10	90	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	11	89	0
	Rural / Rural	2	98	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	9	91	0
	Nordeste / Northeast	8	92	0
	Sul / South	15	85	0
	Norte / North	10	89	1
	Centro-Oeste / Center-West	14	86	0
SEXO SEX	Masculino / Male	10	89	0
	Feminino / Female	10	90	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	4	96	0
	Fundamental / Elementary	5	95	0
	Médio / Secondary	11	89	0
	Superior / Tertiary	16	83	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	4	96	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	10	90	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	15	85	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	13	87	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	9	90	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	3	97	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	4	96	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	7	93	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	8	91	1
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	13	87	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	16	84	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	17	82	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	15	85	0
	B	14	85	0
	C	8	92	0
	DE	3	97	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	12	88	0
	Não PEA / Economically inactive population	6	94	0

¹ Base: 94.236.661 pessoas que usaram a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 94,236,661 persons who used the Internet less than three months prior to the interview. Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

1 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR, POR HABILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR

PROPORTION OF COMPUTER USERS BY COMPUTER SKILLS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR¹PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF COMPUTER USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Copiar e mover um arquivo ou uma pasta Copying and moving a file or folder	Anexar arquivos em e-mails Attaching files to e-mails	Copiar e colar informações em um documento Copying and pasting information in a document
TOTAL		55	50	48
ÁREA AREA	Urbana / Urban	56	51	50
	Rural / Rural	41	34	31
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	56	54	51
	Nordeste / Northeast	47	40	40
	Sul / South	63	56	51
	Norte / North	56	43	51
	Centro-Oeste / Center-West	57	45	47
SEXO SEX	Masculino / Male	58	52	50
	Feminino / Female	52	48	46
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	31	20	25
	Fundamental / Elementary	33	22	24
	Médio / Secondary	54	50	49
	Superior / Tertiary	82	81	76
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	40	21	28
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	64	58	56
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	62	60	56
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	54	55	50
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	46	46	43
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	53	54	49
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	35	25	25
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	42	36	36
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	53	47	46
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	61	59	55
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	70	70	68
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	79	79	77
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	82	84	78
	B	66	63	60
	C	45	39	39
	DE	34	24	25
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	60	57	54
	Não PEA / Economically inactive population	45	35	36

¹ Base: 85.597.232 pessoas que usaram o computador há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 85,597,232 persons who used the computer at least three months prior to the interview. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONTINUAÇÃO / CONTINUATION

1 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR, POR HABILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR

PROPORTION OF COMPUTER USERS BY COMPUTER SKILLS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF COMPUTER USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Transferir arquivos entre computador e outros equipamentos ou dispositivos <i>Transferring files between a computer and other equipment or devices</i>	Instalar programas de computador <i>Installing computer programs</i>	Instalar novos equipamentos, como <i>modem, impressora, câmera ou microfone</i> <i>Installing new equipment, such as modems, printers, cameras or microphones</i>
TOTAL		42	37	32
ÁREA AREA	Urbana / Urban	42	39	32
	Rural / Rural	31	19	21
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	45	41	34
	Nordeste / Northeast	35	31	25
	Sul / South	46	40	34
	Norte / North	34	29	30
	Centro-Oeste / Center-West	36	32	29
SEXO SEX	Masculino / Male	46	43	37
	Feminino / Female	38	32	26
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	21	29	27
	Fundamental / Elementary	24	21	16
	Médio / Secondary	39	36	30
	Superior / Tertiary	66	57	51
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	29	28	20
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	51	46	37
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	51	45	39
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	40	33	29
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	29	31	25
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	36	18	36
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	23	19	15
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	30	26	23
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	38	34	30
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	48	42	34
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	61	52	46
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	68	63	56
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	68	48	58
	B	52	48	40
	C	33	30	24
	DE	22	17	13
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	45	42	35
	Não PEA / Economically inactive population	34	27	25

¹ Base: 85.597.232 pessoas que usaram o computador há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 85,597,232 persons who used the computer at least three months prior to the interview. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

1 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR, POR HABILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR

PROPORTION OF COMPUTER USERS BY COMPUTER SKILLS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR¹PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF COMPUTER USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Usar uma planilha de cálculo Using a spreadsheet	Criar apresentação de slides Creating a slide presentation	Criar programas de computador usando linguagem de programação Creating computer programs using a programming language
TOTAL		31	24	11
ÁREA AREA	Urbana / Urban	32	25	12
	Rural / Rural	14	16	6
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	34	26	12
	Nordeste / Northeast	23	22	7
	Sul / South	34	25	11
	Norte / North	30	21	10
	Centro-Oeste / Center-West	28	24	17
SEXO SEX	Masculino / Male	34	25	14
	Feminino / Female	28	24	9
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	20	18	10
	Fundamental / Elementary	10	10	3
	Médio / Secondary	27	21	9
	Superior / Tertiary	61	46	25
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	11	16	3
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	33	35	13
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	43	31	17
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	32	23	9
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	28	13	6
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	37	7	25
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	12	12	5
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	18	18	5
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	28	22	10
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	38	29	14
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	49	33	19
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	59	49	29
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	66	31	36
	B	42	33	15
	C	21	18	6
	DE	13	11	5
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	37	27	12
	Não PEA / Economically inactive population	19	18	10

¹ Base: 85.597.232 pessoas que usaram o computador há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 85,597,232 persons who used the computer at least three months prior to the interview. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

12 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR, POR FORMA DE OBTENÇÃO DAS HABILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR

PROPORTION OF COMPUTER USERS BY HOW COMPUTER SKILLS HAVE BEEN OBTAINED

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF COMPUTER USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Por conta própria Self-taught	Com parentes, amigos ou colegas de trabalho With relatives, friends or co-workers	Em cursos de treinamento pagos (como escolas de informática) Paid training course (such as computer school)	Em uma instituição formal de ensino (escola, técnico, universidade, etc.) Formal teaching institution (school, technical college, university, etc.)
TOTAL		78	44	29	21
ÁREA AREA	Urbana / Urban	79	44	29	21
	Rural / Rural	67	38	23	17
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	82	46	29	23
	Nordeste / Northeast	70	39	29	12
	Sul / South	82	45	28	19
	Norte / North	69	43	38	34
	Centro-Oeste / Center-West	76	39	27	20
SEXO SEX	Masculino / Male	79	42	27	21
	Feminino / Female	78	45	31	20
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	59	29	7	6
	Fundamental / Elementary	78	47	11	15
	Médio / Secondary	78	41	34	18
	Superior / Tertiary	80	44	42	33
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	77	47	15	25
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	79	37	34	25
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	81	42	43	22
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	80	43	27	14
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	77	50	21	11
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	61	60	15	29
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	70	34	20	20
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	75	38	26	16
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	78	43	28	19
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	81	49	36	24
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	79	50	31	28
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	84	45	31	25
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	68	56	30	35
	B	80	46	35	24
	C	79	41	25	16
	DE	68	37	21	22
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	80	42	32	18
	Não PEA / Economically inactive population	74	48	22	25

¹ Base: 85.597.232 pessoas que usaram o computador há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rotacionadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 85,597,232 persons who used the computer at least three months prior to the interview. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

12 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR, POR FORMA DE OBTENÇÃO DAS HABILIDADES PARA USO DO COMPUTADOR

PROPORTION OF COMPUTER USERS BY HOW COMPUTER SKILLS HAVE BEEN OBTAINED

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE COMPUTADOR¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF COMPUTER USERS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Em cursos de treinamento gratuitos (governos, ONG, associações, telecentros) Free training courses (government, NGO, associations, telecenters)	Em cursos de treinamento pelo empregador Employer paid training course	De outra forma Some other way
TOTAL		11	10	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	11	11	0
	Rural / Rural	7	3	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	13	12	0
	Nordeste / Northeast	7	5	0
	Sul / South	8	7	0
	Norte / North	14	13	1
	Centro-Oeste / Center-West	10	14	0
SEXO SEX	Masculino / Male	11	11	0
	Feminino / Female	11	9	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	6	4	0
	Fundamental / Elementary	5	3	0
	Médio / Secondary	11	8	0
	Superior / Tertiary	17	21	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	6	1	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	12	7	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	13	13	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	8	12	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	10	10	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	25	30	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	9	3	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	10	7	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	10	8	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	13	13	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	16	17	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	7	23	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	26	31	0
	B	10	13	0
	C	10	6	0
	DE	7	3	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	10	11	0
	Não PEA / Economically inactive population	13	8	0

¹ Base: 85.597.232 pessoas que usaram o computador há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rodziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 85,597,232 persons who used the computer at least three months prior to the interview. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Multiple, stimulated and rotated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

J1 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE USARAM TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES

PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO HAVE USED MOBILE PHONES IN THE LAST THREE MONTHS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION¹

	Percentual (%) Percentage (%)	Sim Yes	Não No	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
	TOTAL	86	14	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	88	12	0
	Rural / Rural	74	25	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	88	12	0
	Nordeste / Northeast	80	20	0
	Sul / South	88	12	0
	Norte / North	86	14	0
	Centro-Oeste / Center-West	89	11	0
SEXO SEX	Masculino / Male	85	15	0
	Feminino / Female	87	13	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	50	49	0
	Fundamental / Elementary	82	18	0
	Médio / Secondary	96	4	0
	Superior / Tertiary	97	3	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	82	18	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	94	6	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	94	6	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	93	7	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	85	14	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	64	36	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	72	27	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	83	17	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	90	10	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	95	5	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	96	4	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	95	5	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	97	3	0
	B	95	5	0
	C	88	12	0
	DE	68	32	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	91	9	0
	Não PEA / Economically inactive population	78	22	0

¹ Base: 172.749.643 pessoas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 172,749,643 persons. Data collected between October 2014 and March 2015.

J2 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE POSSUEM TELEFONE CELULAR
PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO OWN MOBILE PHONESPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION¹

Percentual (%) Percentage (%)		Sim Yes	Não No	Não sabe/ Não respondeu Does not know/ Did not answer
TOTAL		84	15	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	87	13	0
	Rural / Rural	71	29	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	88	12	0
	Nordeste / Northeast	76	23	0
	Sul / South	89	10	1
	Norte / North	80	20	0
	Centro-Oeste / Center-West	88	11	1
SEXO SEX	Masculino / Male	83	16	0
	Feminino / Female	85	14	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	47	52	1
	Fundamental / Elementary	79	20	1
	Médio / Secondary	96	4	0
	Superior / Tertiary	98	1	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	71	28	1
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	93	7	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	93	7	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	92	8	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	85	14	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	64	35	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	68	31	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	82	17	1
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	89	11	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	95	5	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	95	5	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	95	5	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	97	3	0
	B	95	5	0
	C	87	12	0
	DE	64	35	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	90	10	0
	Não PEA / Economically inactive population	75	25	1

¹ Base: 172.749.643 pessoas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.¹ Basis: 172,749,643 persons. Data collected between October 2014 and March 2015.

J2A PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR QUANTIDADE DE LINHAS DE TELEFONE CELULAR

PROPORTION OF INDIVIDUALS BY NUMBER OF MOBILE PHONE LINES
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION¹

		0	1	2	3+	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
		Percentual (%) Percentage (%)				
TOTAL		15	58	24	2	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	13	59	25	3	0
	Rural / Rural	29	54	16	1	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	12	63	23	2	0
	Nordeste / Northeast	23	48	26	3	0
	Sul / South	10	66	21	2	1
	Norte / North	20	57	21	2	0
SEXO SEX	Centro-Oeste / Center-West	11	57	28	3	1
	Masculino / Male	16	58	23	2	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Feminino / Female	14	59	24	2	0
	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	52	38	9	0	1
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	Fundamental / Elementary	20	58	20	2	1
	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	28	49	21	1	1
	Médio / Secondary	4	62	31	3	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	7	64	27	2	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	7	58	32	3	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	8	59	30	3	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	14	62	20	3	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	35	54	9	1	1
	Até 1 SM / Up to 1 MW	31	49	18	2	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	17	58	22	2	1
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	11	60	27	2	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	5	63	28	3	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	5	61	31	3	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	5	61	29	5	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	A	3	68	25	4	0
	B	5	63	29	3	0
	C	12	59	26	2	0
	DE	35	50	13	1	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	10	60	27	3	0
	Não PEA / Economically inactive population	25	56	18	1	1

¹ Base: 172.749.643 pessoas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 172,749,643 persons. Data collected between October 2014 and March 2015.

13 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE POSSUEM TELEFONE CELULAR, POR TIPO DE PLANO DE PAGAMENTO

PROPORTION OF INDIVIDUALS WHO OWN MOBILE PHONES BY TYPE OF PAYMENT PLAN
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE PESSOAS QUE POSSUEM TELEFONE CELULAR¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE WHO OWN MOBILE PHONES¹

Percentual (%) Percentage (%)		Pré-Pago Pre-paid	Pós-Pago Post-paid	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
TOTAL		84	16	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	83	17	1
	Rural / Rural	90	9	1
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	79	21	0
	Nordeste / Northeast	93	5	2
	Sul / South	78	22	0
	Norte / North	94	6	0
	Centro-Oeste / Center-West	82	17	1
SEXO SEX	Masculino / Male	82	17	1
	Feminino / Female	85	14	1
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	87	9	3
	Fundamental / Elementary	91	9	1
	Médio / Secondary	85	15	1
	Superior / Tertiary	62	38	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	95	4	1
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	88	12	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	83	17	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	80	20	1
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	80	19	1
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	83	16	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	93	5	2
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	90	9	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	86	14	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	80	20	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	68	32	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	43	57	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	53	47	0
	B	73	26	0
	C	89	11	1
	DE	92	6	2
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	81	19	1
	Não PEA / Economically inactive population	90	10	1

¹ Base: 145.719.520 pessoas que possuem telefone celular. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 145,719,520 persons who own mobile phones. Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

J4 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR, POR ATIVIDADES REALIZADAS NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES

PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS BY ACTIVITY CARRIED OUT ON THE MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE PESSOAS QUE UTILIZARAM TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE THAT HAVE USED MOBILE PHONES IN THE LAST THREE MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Efetuar e receber chamadas telefônicas Making and receiving phone calls	Tirar fotos Taking photos	Enviar mensagens de texto, SMS ou torpedo Sending text messages (SMS)	Ouvir músicas Listening to music
TOTAL		97	62	59	57
ÁREA AREA	Urbana / Urban	97	65	61	59
	Rural / Rural	97	43	44	42
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	97	66	62	61
	Nordeste / Northeast	98	55	51	53
	Sul / South	97	60	62	48
	Norte / North	96	62	60	63
	Centro-Oeste / Center-West	94	62	59	57
SEXO SEX	Masculino / Male	97	60	58	57
	Feminino / Female	97	64	60	57
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	97	13	8	12
	Fundamental / Elementary	96	48	44	46
	Médio / Secondary	97	77	75	72
	Superior / Tertiary	99	81	82	70
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	94	79	65	84
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	98	87	82	88
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	98	77	75	72
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	97	61	59	52
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	97	40	42	30
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	98	17	17	11
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	96	42	37	43
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	97	55	52	52
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	97	64	62	60
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	98	74	73	65
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	98	77	74	65
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	99	82	84	66
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	98	67	66	52
	B	98	77	75	68
	C	97	61	58	57
	DE	97	39	34	39
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	97	65	64	59
	Não PEA / Economically inactive population	96	56	49	53

¹ Base: 148.405.357 pessoas que utilizaram telefone celular há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas e rotacionadas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015..

¹ Basis: 148,405,357 persons who used the mobile phone in the three months prior to the interview. Stimulated and rotated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

▶ CONTINUAÇÃO / CONTINUATION

J4 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR, POR ATIVIDADES REALIZADAS NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES

PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS BY ACTIVITY CARRIED OUT ON THE MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE PESSOAS QUE UTILIZARAM TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE THAT HAVE USED MOBILE PHONES IN THE LAST THREE MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Acessar redes sociais Accessing social networks	Enviar mensagens de texto pela Internet, como por WhatsApp, WeChat ou ICQ Sending texts messages via the Internet, such as with Whatsapp, WeChat or ICQ	Compartilhar fotos, vídeos ou textos Sharing photos, videos or texts	Assistir vídeos Watching videos
TOTAL		47	47	44	42
ÁREA AREA	Urbana / Urban	50	51	47	45
	Rural / Rural	28	25	25	25
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	53	54	50	46
	Nordeste / Northeast	40	38	37	37
	Sul / South	45	44	42	40
	Norte / North	45	46	43	43
	Centro-Oeste / Center-West	48	49	45	42
SEXO SEX	Masculino / Male	46	46	44	43
	Feminino / Female	48	48	45	41
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	3	3	4	5
	Fundamental / Elementary	30	28	27	28
	Médio / Secondary	64	65	61	56
	Superior / Tertiary	73	75	70	64
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	62	59	55	60
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	77	76	72	71
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	63	62	60	56
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	43	43	39	36
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	24	25	24	19
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	6	8	6	5
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	27	24	24	24
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	37	37	34	33
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	50	51	48	45
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	61	61	58	56
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	66	67	61	59
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	69	74	79	63
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	55	60	58	50
	B	65	67	61	58
	C	46	45	43	41
	DE	21	20	19	20
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	50	51	48	44
	Não PEA / Economically inactive population	41	40	38	38

¹ Base: 148.405.357 pessoas que utilizaram telefone celular há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas e rodiziadas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015..

¹ Basis: 148,405,357 persons who used the mobile phone in the three months prior to the interview. Stimulated and rotated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONTINUAÇÃO / CONTINUATION

J4 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR, POR ATIVIDADES REALIZADAS NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES

PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS BY ACTIVITY CARRIED OUT ON THE MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE PESSOAS QUE UTILIZARAM TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE THAT HAVE USED MOBILE PHONES IN THE LAST THREE MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Buscar informações, como por exemplo no Google <i>Looking up information, for example, with Google</i>	Jogar <i>Playing games</i>	Baixar aplicativos <i>Downloading applications</i>
TOTAL		40	40	39
ÁREA AREA	Urbana / Urban	43	42	42
	Rural / Rural	22	26	20
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	46	45	44
	Nordeste / Northeast	33	36	33
	Sul / South	39	31	35
	Norte / North	31	41	33
	Centro-Oeste / Center-West	41	38	41
SEXO SEX	Masculino / Male	40	42	40
	Feminino / Female	40	37	38
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	2	7	3
	Fundamental / Elementary	22	33	22
	Médio / Secondary	55	48	53
	Superior / Tertiary	69	50	64
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	50	75	53
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	67	67	67
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	55	49	53
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	36	28	33
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	19	14	16
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	5	9	4
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	19	28	19
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	30	34	28
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	43	41	41
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	53	46	52
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	62	54	59
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	73	45	65
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	57	52	49
	B	59	48	56
	C	37	39	36
	DE	15	24	15
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	43	38	42
	Não PEA / Economically inactive population	34	42	33

¹ Base: 148.405.357 pessoas que utilizaram telefone celular há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas e rodiziadas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015..

¹ Basis: 148,405,357 persons who used the mobile phone in the three months prior to the interview. Stimulated and rotated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

14 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR, POR ATIVIDADES REALIZADAS NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES

PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS BY ACTIVITY CARRIED OUT ON THE MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE PESSOAS QUE UTILIZARAM TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE THAT HAVE USED MOBILE PHONES IN THE LAST THREE MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Acessar páginas ou sites Accessing webpages or sites	Acessar e-mail Accessing e-mail	Usar mapas Using maps
TOTAL		38	35	27
ÁREA AREA	Urbana / Urban	40	37	30
	Rural / Rural	19	17	9
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	44	39	33
	Nordeste / Northeast	30	28	20
	Sul / South	37	34	26
	Norte / North	28	27	18
	Centro-Oeste / Center-West	39	39	31
SEXO SEX	Masculino / Male	39	36	30
	Feminino / Female	37	34	25
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	2	2	2
	Fundamental / Elementary	20	16	12
	Médio / Secondary	52	47	36
	Superior / Tertiary	68	66	58
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	44	33	22
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	63	57	45
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	52	49	40
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	34	32	27
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	18	18	14
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	5	5	4
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	17	16	9
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	28	25	17
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	40	35	29
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	50	48	40
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	58	54	48
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	72	67	65
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	54	57	49
	B	57	53	45
	C	35	31	23
	DE	12	11	7
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	41	39	31
	Não PEA / Economically inactive population	31	25	19

¹ Base: 148.405.357 pessoas que utilizaram telefone celular há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas e rodiziadas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015..

¹ Basis: 148,405,357 persons who used the mobile phone in the three months prior to the interview. Stimulated and rotated answers. Each item presented refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

J5 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS QUE USARAM A INTERNET NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES

PROPORTION OF INDIVIDUALS THAT HAVE USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION¹

		Percentual (%) Percentage (%)	Sim Yes	Não No	Não sabe / Não respondeu Does not know / Did not answer
TOTAL			47	53	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban		51	49	0
	Rural / Rural		24	76	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast		54	46	0
	Nordeste / Northeast		35	65	0
	Sul / South		46	54	0
	Norte / North		47	53	0
	Centro-Oeste / Center-West		52	47	1
SEXO SEX	Masculino / Male		46	54	0
	Feminino / Female		48	52	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school		2	97	0
	Fundamental / Elementary		30	70	0
	Médio / Secondary		70	30	0
	Superior / Tertiary		80	20	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old		63	36	0
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old		78	22	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old		66	34	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old		47	53	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old		25	75	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older		6	94	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW		23	77	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW		37	63	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW		54	46	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW		64	36	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW		71	29	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW		79	21	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A		69	31	0
	B		70	30	0
	C		47	53	0
	DE		18	82	0
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population		52	48	0
	Não PEA / Economically inactive population		39	61	0

¹ Base: 172.749.643 pessoas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 172,749,643 persons. Data collected between October 2014 and March 2015.

16 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET NO TELEFONE CELULAR, POR TIPO DE CONEXÃO UTILIZADA NO CELULAR

PROPORTION OF INTERNET USERS VIA MOBILE PHONE BY TYPE OF CONNECTION
PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA PESSOAS QUE UTILIZARAM INTERNET NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE WHO HAVE USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		3G ou 4G 3G or 4G			WIFI Wi-Fi		
		Sim Yes	Não No	Não sabe/ Não respondeu Does not know/ Did not answer	Sim Yes	Não No	Não sabe/ Não respondeu Does not know/ Did not answer
TOTAL		82	17	1	74	25	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	82	18	1	76	23	1
	Rural / Rural	85	15	0	55	45	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	84	16	0	77	23	0
	Nordeste / Northeast	81	18	1	73	26	0
	Sul / South	74	24	2	81	18	1
	Norte / North	85	14	1	53	46	1
	Centro-Oeste / Center-West	80	19	1	75	24	1
SEXO SEX	Masculino / Male	82	17	1	75	24	1
	Feminino / Female	82	18	1	74	26	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	63	24	13	79	21	0
	Fundamental / Elementary	75	24	2	66	33	1
	Médio / Secondary	83	16	1	73	27	0
	Superior / Tertiary	88	12	0	89	11	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	73	26	2	71	28	2
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	85	14	0	75	25	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	84	15	0	74	25	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	81	18	1	76	23	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	81	18	1	76	23	1
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	77	22	1	71	28	2
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	79	21	1	59	40	0
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	80	19	1	65	34	1
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	80	19	1	71	29	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	82	18	1	80	20	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	87	13	1	91	9	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	91	9	0	90	10	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	90	10	0	89	11	1
	B	85	15	1	85	15	0
	C	79	20	1	68	31	0
	DE	78	19	3	55	43	2
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	85	15	1	75	25	0
	Não PEA / Economically inactive population	75	23	1	73	26	1

¹ Base: 81.500.634 pessoas que utilizaram Internet no telefone celular há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 81,500,634 persons that used the Internet via mobile phone in the three months prior to the interview. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

J7 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET NO TELEFONE CELULAR, POR FREQUÊNCIA DE USO DA INTERNET NO CELULAR

PROPORTION OF INTERNET USERS VIA MOBILE PHONE BY FREQUENCY OF USE OF THE INTERNET ON THE MOBILE PHONE

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA PESSOAS QUE UTILIZARAM INTERNET NO TELEFONE CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF PEOPLE WHO HAVE USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Diariamente Daily	Pelo menos uma vez por semana At least once a week	Pelo menos uma vez por mês At least once a month	Menos de uma vez por mês Less than once a month
TOTAL		84	13	2	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	85	12	2	1
	Rural / Rural	68	24	6	2
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	86	12	1	1
	Nordeste / Northeast	82	14	3	1
	Sul / South	82	12	3	3
	Norte / North	75	18	6	1
	Centro-Oeste / Center-West	85	13	1	1
SEXO SEX	Masculino / Male	84	13	2	1
	Feminino / Female	83	13	3	1
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	74	23	3	1
	Fundamental / Elementary	75	20	4	2
	Médio / Secondary	86	11	3	1
	Superior / Tertiary	91	7	1	1
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	77	17	3	2
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	88	9	2	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	87	9	3	1
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	82	14	2	1
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	76	20	2	2
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	70	21	4	4
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	65	27	7	1
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	79	16	3	2
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	85	12	2	1
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	88	9	1	1
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	91	7	2	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	93	6	0	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	91	8	0	1
	B	89	9	1	1
	C	81	15	3	1
	DE	68	22	7	3
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	86	11	2	1
	Não PEA / Economically inactive population	79	16	3	2

¹ Base: 81.500.634 pessoas que utilizaram Internet no telefone celular há menos de três meses em relação ao momento da entrevista. Respostas estimuladas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 81,500,634 persons that used the Internet via mobile phone in the three months prior to the interview. Stimulated answers. Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

J8 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR QUE NÃO USARAM INTERNET NO CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO

PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS THAT HAVE NOT USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS BY REASON FOR NOT USING IT

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR QUE NÃO UTILIZARAM INTERNET PELO CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF MOBILE PHONE USERS THAT HAVE NOT USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Por falta de interesse Lack of interest	Por falta de necessidade Lack of need	Porque o telefone celular que usa não entra na Internet Mobile phone is not able to access the Internet	Porque falta de habilidade com o telefone celular Does not have mobile phone skills
TOTAL		54	45	44	42
ÁREA AREA	Urbana / Urban	58	46	43	43
	Rural / Rural	39	37	49	39
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	55	46	46	42
	Nordeste / Northeast	53	41	39	42
	Sul / South	52	43	40	37
	Norte / North	57	55	61	54
	Centro-Oeste / Center-West	56	47	46	40
SEXO SEX	Masculino / Male	56	45	45	41
	Feminino / Female	53	44	44	43
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	58	54	44	67
	Fundamental / Elementary	57	46	47	45
	Médio / Secondary	51	38	42	24
	Superior / Tertiary	39	38	26	32
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	27	28	50	25
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	38	30	47	20
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	51	38	43	29
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	50	44	46	39
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	61	48	45	47
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	61	53	39	55
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	48	44	52	49
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	54	47	46	46
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	59	44	41	37
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	62	44	40	30
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	49	39	29	46
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	64	63	41	33
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	29	13	9	73
	B	59	48	37	28
	C	55	43	44	41
	DE	51	48	50	50
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	54	43	43	38
	Não PEA / Economically inactive population	55	48	45	48

¹ Base: 66.686.847 indivíduos que declararam ter utilizado telefone celular e não ter utilizado a Internet pelo telefone celular nos últimos três meses em relação ao momento da entrevista. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 66,686,847 individuals that declared having used the mobile phone and not using the Internet via mobile phone in the three months prior to the interview. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

J8 PROPORÇÃO DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR QUE NÃO USARAM INTERNET NO CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, POR MOTIVOS PARA NÃO UTILIZAÇÃO

PROPORTION OF MOBILE PHONE USERS THAT HAVE NOT USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS BY REASON FOR NOT USING IT

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DE USUÁRIOS DE TELEFONE CELULAR QUE NÃO UTILIZARAM INTERNET PELO CELULAR NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL NUMBER OF MOBILE PHONE USERS THAT HAVE NOT USED THE INTERNET VIA MOBILE PHONE IN THE LAST THREE MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Porque o plano do telefone celular que usa não inclui acesso à Internet <i>The plan used does not include Internet access</i>	Porque usar a Internet pelo telefone celular é muito caro <i>High cost of using the Internet via mobile phone</i>	Porque prefere usar a Internet pelo computador <i>Prefers using the Internet on the computer</i>
TOTAL		21	21	13
ÁREA AREA	Urbana / Urban	21	21	14
	Rural / Rural	23	22	10
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	23	21	15
	Nordeste / Northeast	16	16	9
	Sul / South	18	22	14
	Norte / North	46	38	21
	Centro-Oeste / Center-West	18	25	12
SEXO SEX	Masculino / Male	21	20	14
	Feminino / Female	22	22	13
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	23	21	7
	Fundamental / Elementary	22	23	10
	Médio / Secondary	19	20	20
	Superior / Tertiary	17	12	28
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 10 a 15 anos / 10 to 15 years old	23	25	15
	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	24	26	17
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	23	24	14
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	20	21	14
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	22	21	13
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	20	17	10
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	26	27	8
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	24	25	14
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	19	18	12
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	17	13	21
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	10	11	13
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	20	13	25
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	6	2	7
	B	17	12	22
	C	20	21	13
	DE	27	28	9
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	21	21	14
	Não PEA / Economically inactive population	22	21	12

¹ Base: 66.686.847 indivíduos que declararam ter utilizado telefone celular e não ter utilizado a Internet pelo telefone celular nos últimos três meses em relação ao momento da entrevista. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas. Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 66,686,847 individuals that declared having used the mobile phone and not using the Internet via mobile phone in the three months prior to the interview. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

K1 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR INTENÇÃO DE AQUISIÇÃO NOS PRÓXIMOS 12 MESES
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY INTENTION TO PURCHASE IN THE NEXT 12 MONTHS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER¹

Percentual (%) Percentage (%)		Telefone celular Mobile phone	Acesso à Internet Internet access	Computador portátil (laptop, notebook, netbook) Portable computer (laptop/netbook)	Computador de mesa (desktop/PC) Desktop computer	Tablet Tablet
TOTAL		19	15	15	11	8
ÁREA AREA	Urbana / Urban	20	16	16	11	8
	Rural / Rural	15	10	10	10	4
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	20	16	16	11	9
	Nordeste / Northeast	19	13	14	11	7
	Sul / South	17	13	12	7	6
	Norte / North	18	20	16	15	8
	Centro-Oeste / Center-West	19	16	14	12	9
SEXO SEX	Masculino / Male	20	15	15	11	7
	Feminino / Female	18	16	14	11	8
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	8	5	5	6	2
	Fundamental / Elementary	18	14	11	11	6
	Médio / Secondary	23	20	19	13	11
	Superior / Tertiary	21	16	22	10	8
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	29	21	21	13	11
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	23	22	20	13	10
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	20	16	15	11	9
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	16	13	11	9	6
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	6	4	6	7	2
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	16	12	10	11	6
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	19	16	15	12	8
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	21	18	16	10	9
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	22	21	18	10	10
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	23	12	23	16	8
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	23	12	19	8	12
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	19	9	32	25	4
	B	21	15	16	8	9
	C	20	19	16	13	9
	DE	15	9	9	9	5
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	21	17	17	11	9
	Não PEA / Economically inactive population	14	11	11	10	5

¹ Base: 152.708.441 pessoas com 16 anos ou mais. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 152,708,441 persons aged 16 years or older. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

K2 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR DE MESA
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A DESKTOP COMPUTERPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR
COMPUTADOR DE MESA NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE A
DESKTOP COMPUTER IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Mais de R\$ 3.000,00 Over BRL 3,000.00	R\$ 3.000,00 BRL 3,000.00	R\$ 2.000,00 BRL 2,000.00	R\$ 1.500,00 BRL 1,500.00	R\$ 1.000,00 BRL 1,000.00
TOTAL		6	3	17	25	28
ÁREA AREA	Urbana / Urban	6	3	18	25	27
	Rural / Rural	4	1	9	26	36
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	6	2	24	27	25
	Nordeste / Northeast	4	2	9	23	38
	Sul / South	7	3	21	18	22
	Norte / North	5	1	10	25	32
	Centro-Oeste / Center-West	9	9	9	23	18
SEXO SEX	Masculino / Male	8	3	22	23	25
	Feminino / Female	4	2	12	27	31
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	9	0	3	8	34
	Fundamental / Elementary	5	2	7	27	32
	Médio / Secondary	6	3	15	28	29
	Superior / Tertiary	8	5	54	15	13
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	9	3	13	34	23
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	5	4	14	30	31
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	6	3	12	23	29
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	3	2	12	19	35
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	4	1	48	9	19
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	5	2	9	24	28
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	4	1	7	27	34
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	4	4	11	24	32
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	6	5	21	29	23
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	15	5	56	8	13
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	10	1	39	30	17
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	4	0	88	4	3
	B	10	4	20	22	28
	C	5	3	12	27	31
	DE	6	2	5	27	27
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	7	3	12	26	31
	Não PEA / Economically inactive population	4	1	29	22	20

¹ Base: 16.609.888 pessoas com 16 anos ou mais que declararam ter a intenção de adquirir computador de mesa nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015

² Basis: 16,609,888 persons aged 16 years or older that intend to purchase a desktop computer in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

K2 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR DE MESA
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A DESKTOP COMPUTER

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR COMPUTADOR DE MESA NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹
 PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE A DESKTOP COMPUTER IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		R\$ 500,00 BRL 500,00	R\$ 300,00 BRL 300,00	Menos de R\$ 300,00 Less than BRL 300.00	Não pagaria nada Would not pay anything
TOTAL		17	3	1	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	16	3	1	1
	Rural / Rural	20	2	2	1
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	14	1	0	1
	Nordeste / Northeast	18	3	3	0
	Sul / South	18	9	0	0
	Norte / North	18	5	1	2
	Centro-Oeste / Center-West	25	4	2	1
SEXO SEX	Masculino / Male	14	4	0	1
	Feminino / Female	19	3	2	1
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	31	9	6	1
	Fundamental / Elementary	21	4	2	0
	Médio / Secondary	15	3	0	1
	Superior / Tertiary	5	0	0	1
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	14	3	1	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	14	1	0	1
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	20	4	2	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	21	5	2	1
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	14	3	1	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	21	6	5	1
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	22	4	0	1
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	21	2	0	1
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	13	2	0	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	3	0	0	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	2	0	0	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	0	0	0	0
	B	12	3	0	1
	C	17	3	0	0
	DE	26	4	5	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	16	3	1	1
	Não PEA / Economically inactive population	17	4	2	0

¹ Base: 16.609.888 pessoas com 16 anos ou mais que declararam ter a intenção de adquirir computador de mesa nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015

¹ Basis: 16,609,888 persons aged 16 years or older that intend to purchase a desktop computer in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

CONTINUA / CONTINUES ►

K3 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR PORTÁTIL

PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A PORTABLE COMPUTER

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR COMPUTADOR PORTÁTIL NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE A PORTABLE COMPUTER IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Mais de R\$ 3.000,00 Over BRL 3,000.00	R\$ 3.000,00 BRL 3,000.00	R\$ 2.000,00 BRL 2,000.00	R\$ 1.500,00 BRL 1,500.00	R\$ 1.000,00 BRL 1,000.00
TOTAL		5	3	20	25	29
ÁREA AREA	Urbana / Urban	6	3	21	25	28
	Rural / Rural	4	4	7	26	38
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	7	2	26	24	29
	Nordeste / Northeast	3	3	13	30	32
	Sul / South	7	3	19	22	24
	Norte / North	4	3	11	24	34
	Centro-Oeste / Center-West	5	5	13	23	15
SEXO SEX	Masculino / Male	5	3	28	22	25
	Feminino / Female	5	2	11	29	32
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	10	14	1	9	43
	Fundamental / Elementary	3	3	7	25	35
	Médio / Secondary	5	2	18	27	29
	Superior / Tertiary	8	3	40	24	18
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	8	2	23	25	27
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	6	2	17	27	31
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	3	4	13	26	35
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	4	4	10	27	26
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	2	1	53	11	20
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	6	5	7	19	32
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	4	1	9	23	37
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	4	1	14	32	32
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	6	3	27	25	24
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	8	5	46	25	11
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	11	6	62	9	12
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	4	1	77	11	6
	B	10	4	23	27	25
	C	4	2	14	27	32
	DE	4	5	9	22	33
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	5	3	18	27	30
	Não PEA / Economically inactive population	6	3	24	20	24

¹ Base: 22.737.858 pessoas com 16 anos ou mais que têm a intenção de adquirir computador portátil nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 22,737,858 persons aged 16 years or older that intend to purchase a portable computer in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

K3 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR PORTÁTIL

PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A PORTABLE COMPUTER

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR COMPUTADOR PORTÁTIL NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE A PORTABLE COMPUTER IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		R\$ 500,00 BRL 500.00	R\$ 300,00 BRL 300.00	Menos de R\$ 300,00 Less than BRL 300.00	Não pagaria nada Would not pay anything
TOTAL		15	2	1	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	15	2	1	0
	Rural / Rural	17	2	1	0
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	11	1	1	0
	Nordeste / Northeast	14	3	1	0
	Sul / South	21	3	0	1
	Norte / North	20	2	0	1
	Centro-Oeste / Center-West	26	7	5	1
SEXO SEX	Masculino / Male	13	2	1	0
	Feminino / Female	17	3	1	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	18	4	0	2
	Fundamental / Elementary	19	5	2	1
	Médio / Secondary	16	1	1	0
	Superior / Tertiary	6	0	1	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	13	1	0	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	13	1	1	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	15	2	3	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	21	6	1	1
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	10	2	0	0
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	22	7	2	1
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	21	3	2	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	14	2	1	1
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	15	0	0	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	3	1	0	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	0	0	0	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	0	0	0	0
	B	9	1	1	0
	C	18	3	1	0
	DE	19	4	4	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	14	2	1	0
	Não PEA / Economically inactive population	18	3	1	1

¹ Base: 22.737.858 pessoas com 16 anos ou mais que têm a intenção de adquirir computador portátil nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 22,737,858 persons aged 16 years or older that intend to purchase a portable computer in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

K4 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE TABLET
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A TABLETPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR TABLET NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE A TABLET IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Mais de R\$ 2.000,00 Over BRL 2,000.00	R\$ 2.000,00 BRL 2,000.00	R\$ 1.500,00 BRL 1,500.00	R\$ 1.000,00 BRL 1,000.00
TOTAL		7	2	10	17
ÁREA AREA	Urbana / Urban	6	3	10	17
	Rural / Rural	16	0	4	11
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	7	3	10	15
	Nordeste / Northeast	5	1	6	16
	Sul / South	5	3	14	31
	Norte / North	5	2	12	15
	Centro-Oeste / Center-West	13	2	9	11
SEXO SEX	Masculino / Male	8	3	13	16
	Feminino / Female	5	2	7	18
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	20	0	0	11
	Fundamental / Elementary	2	1	8	11
	Médio / Secondary	9	2	8	19
	Superior / Tertiary	8	5	19	24
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	9	3	18	16
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	4	1	5	17
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	3	3	7	23
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	10	2	7	13
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	6	2	11	9
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	10	0	10	8
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	4	1	6	12
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	4	3	7	17
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	7	3	6	30
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	16	4	15	23
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	18	4	59	4
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	9	24	34	17
	B	6	4	14	28
	C	6	2	8	13
	DE	11	0	4	9
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	7	3	10	18
	Não PEA / Economically inactive population	4	1	9	14

¹ Base: 12.021.868 pessoas com 16 anos ou mais que têm a intenção de adquirir tablet nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.¹ Basis: 12,021,868 persons aged 16 years or older that intend to purchase a tablet in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

K4 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE TABLET
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A TABLETPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR TABLET NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE A TABLET IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		R\$ 500,00 BRL 500.00	R\$ 300,00 BRL 300.00	Menos de R\$ 300,00 Less than 300.00	Não pagaria nada Would not pay anything
TOTAL		33	24	6	2
ÁREA AREA	Urbana / Urban	32	24	6	2
	Rural / Rural	45	19	3	2
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	33	27	5	0
	Nordeste / Northeast	35	28	9	1
	Sul / South	26	11	6	4
	Norte / North	41	19	6	1
	Centro-Oeste / Center-West	38	14	4	8
SEXO SEX	Masculino / Male	32	22	5	1
	Feminino / Female	34	25	7	2
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	30	25	1	14
	Fundamental / Elementary	36	32	7	3
	Médio / Secondary	33	22	6	1
	Superior / Tertiary	30	11	3	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	32	18	3	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	37	28	6	1
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	27	27	7	2
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	38	18	9	4
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	31	36	3	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	32	26	6	8
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	37	28	11	1
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	34	30	4	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	30	20	3	1
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	29	12	1	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	8	6	1	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	4	12	0	0
	B	29	15	4	0
	C	37	26	6	3
	DE	33	32	9	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	33	23	5	1
	Não PEA / Economically inactive population	35	26	8	3

¹ Base: 12.021.868 pessoas com 16 anos ou mais que têm a intenção de adquirir tablet nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.¹ Basis: 12,021,868 persons aged 16 years or older that intend to purchase a tablet in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

K5 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE ACESSO À INTERNET
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING INTERNET ACCESS

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR ACESSO À INTERNET NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE INTERNET ACCESS IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Mais de R\$ 100,00 Over BRL 100.00	R\$ 100,00 BRL 100.00	R\$ 80,00 BRL 80.00	R\$ 50,00 BRL 50.00
TOTAL		19	14	16	31
ÁREA AREA	Urbana / Urban	18	15	16	32
	Rural / Rural	24	6	16	29
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	17	14	18	32
	Nordeste / Northeast	20	14	14	34
	Sul / South	20	16	18	26
	Norte / North	24	7	12	34
	Centro-Oeste / Center-West	12	19	15	30
SEXO SEX	Masculino / Male	21	11	16	33
	Feminino / Female	17	17	17	31
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	23	1	22	23
	Fundamental / Elementary	16	11	16	33
	Médio / Secondary	20	13	15	35
	Superior / Tertiary	21	26	18	22
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	23	16	19	31
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	19	18	14	31
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	15	12	18	32
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	15	9	15	33
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	20	9	21	26
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	18	14	10	33
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	16	11	13	35
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	17	12	17	34
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	15	26	24	25
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	35	13	20	21
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	55	4	18	15
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	46	9	16	6
	B	19	22	18	28
	C	17	12	17	33
	DE	21	9	10	36
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	19	12	17	32
	Não PEA / Economically inactive population	16	24	14	28

¹ Base: 23.293.460 pessoas com 16 anos ou mais que têm a intenção de adquirir acesso à Internet nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 23,293,460 persons aged 16 years or older that intend to purchase Internet access in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

K5 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE ACESSO À INTERNET
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING INTERNET ACCESSPERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR ACESSO À INTERNET NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE INTERNET ACCESS IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		R\$ 30,00 BRL 30.00	Menos de R\$ 30,00 Less than BRL 30.00	Não pagaria nada Would not pay anything
TOTAL		16	2	1
ÁREA AREA	Urbana / Urban	16	2	1
	Rural / Rural	18	7	1
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	16	2	1
	Nordeste / Northeast	15	2	1
	Sul / South	16	4	0
	Norte / North	21	2	1
	Centro-Oeste / Center-West	17	4	3
SEXO SEX	Masculino / Male	17	2	1
	Feminino / Female	16	3	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	31	1	0
	Fundamental / Elementary	20	3	1
	Médio / Secondary	15	2	1
	Superior / Tertiary	9	2	1
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	9	1	1
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	15	3	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	19	2	1
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	25	1	2
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	18	6	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	21	3	1
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	21	3	1
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	18	1	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	7	3	1
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	11	0	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	3	0	5
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	12	0	11
	B	10	3	0
	C	18	2	1
	DE	21	4	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	16	2	1
	Não PEA / Economically inactive population	16	2	0

¹ Base: 23.293.460 pessoas com 16 anos ou mais que têm a intenção de adquirir acesso à Internet nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 23,293,460 persons aged 16 years or older that intend to purchase Internet access in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

K6 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE TELEFONE CELULAR

PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A MOBILE PHONE

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR TELEFONE CELULAR NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹

PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE A MOBILE PHONE IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		Mais de R\$ 2.000,00 Over BRL 2,000.00	R\$ 2.000,00 BRL 2,000.00	R\$ 1.500,00 BRL 1,500.00	R\$ 1.000,00 BRL 1,000.00	R\$ 500,00 BRL 500.00
TOTAL		9	2	8	18	36
ÁREA AREA	Urbana / Urban	10	3	8	19	37
	Rural / Rural	6	1	7	12	29
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	12	2	10	20	36
	Nordeste / Northeast	6	3	6	15	41
	Sul / South	10	5	6	20	32
	Norte / North	5	1	4	14	40
	Centro-Oeste / Center-West	11	3	8	18	26
SEXO SEX	Masculino / Male	10	2	8	18	35
	Feminino / Female	9	3	7	18	38
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	7	0	0	12	20
	Fundamental / Elementary	5	1	4	12	37
	Médio / Secondary	9	3	10	21	40
	Superior / Tertiary	18	4	12	26	30
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	14	4	15	22	33
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	10	3	6	20	38
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	5	2	4	18	42
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	7	1	4	12	34
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	3	0	4	11	31
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	4	1	8	9	31
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	5	1	5	14	38
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	10	2	5	20	41
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	13	2	11	21	41
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	12	5	17	36	22
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	37	2	11	18	20
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	46	5	15	18	11
	B	12	4	11	27	32
	C	8	2	6	17	42
	DE	3	1	5	7	29
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	10	2	8	19	37
	Não PEA / Economically inactive population	7	3	6	16	35

¹ Base: 29.212.523 pessoas com 16 anos ou mais que têm a intenção de adquirir telefone celular nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

² Basis: 29,212,523 persons aged 16 years or older that intend to purchase a mobile phone in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

► CONCLUSÃO / CONCLUSION

K6 PROPORÇÃO DE INDIVÍDUOS, POR VALOR MÁXIMO DECLARADO PARA AQUISIÇÃO DE TELEFONE CELULAR
PROPORTION OF INDIVIDUALS BY MAXIMUM VALUE DECLARED FOR PURCHASING A MOBILE PHONE

PERCENTUAL SOBRE O TOTAL DA POPULAÇÃO COM 16 ANOS OU MAIS QUE DECLAROU TER A INTENÇÃO DE ADQUIRIR TELEFONE CELULAR NOS PRÓXIMOS 12 MESES¹
PERCENTAGE OF THE TOTAL POPULATION AGED 16 YEARS OR OLDER THAT DECLARED HAVING THE INTENTION TO PURCHASE A MOBILE PHONE IN THE NEXT 12 MONTHS¹

Percentual (%) Percentage (%)		R\$ 300,00 BRL 300.00	R\$ 100,00 BRL 100.00	Menos de R\$ 100,00 Less than BRL 100.00	Não pagaria nada Would not pay anything
TOTAL		16	9	1	0
ÁREA AREA	Urbana / Urban	14	8	1	0
	Rural / Rural	24	19	1	1
REGIÃO REGION	Sudeste / Southeast	14	7	0	0
	Nordeste / Northeast	18	10	2	0
	Sul / South	17	10	1	0
	Norte / North	20	13	2	1
	Centro-Oeste / Center-West	13	16	4	0
SEXO SEX	Masculino / Male	16	10	2	0
	Feminino / Female	15	9	1	0
GRAU DE INSTRUÇÃO LEVEL OF EDUCATION	Analfabeto / Educação Infantil / Illiterate / Pre-school	26	27	7	1
	Fundamental / Elementary	22	17	2	0
	Médio / Secondary	12	4	1	0
	Superior / Tertiary	6	3	0	0
FAIXA ETÁRIA AGE GROUP	De 16 a 24 anos / 16 to 24 years old	9	3	0	0
	De 25 a 34 anos / 25 to 34 years old	17	6	1	0
	De 35 a 44 anos / 35 to 44 years old	18	9	2	0
	De 45 a 59 anos / 45 to 59 years old	18	21	1	0
	De 60 anos ou mais / 60 years old or older	27	19	5	1
RENDA FAMILIAR FAMILY INCOME	Até 1 SM / Up to 1 MW	23	21	2	1
	Mais de 1 até 2 SM / More than 1 and up to 2 MW	20	13	3	0
	Mais de 2 até 3 SM / More than 2 and up to 3 MW	15	6	0	0
	Mais de 3 até 5 SM / More than 3 and up to 5 MW	8	3	0	0
	Mais de 5 até 10 SM / More than 5 and up to 10 MW	5	3	0	0
	Mais de 10 SM / More than 10 MW	5	6	0	0
CLASSE SOCIAL SOCIAL CLASS	A	5	0	0	0
	B	8	5	0	0
	C	16	8	1	0
	DE	27	23	4	1
CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ECONOMIC ACTIVITY STATUS	PEA / Economically active population	16	7	1	0
	Não PEA / Economically inactive population	15	16	2	0

¹ Base: 29.212.523 pessoas com 16 anos ou mais que têm a intenção de adquirir telefone celular nos próximos 12 meses. Respostas estimuladas. Cada item apresentado se refere apenas aos resultados da alternativa "sim". Dados coletados entre outubro de 2014 e março de 2015.

¹ Basis: 29,212,523 persons aged 16 years or older that intend to purchase a mobile phone in the next 12 months. Stimulated answers. Each presented item refers only to affirmative answers - i.e. "yes". Data collected between October 2014 and March 2015.

APÊNDICES

APPENDICES

GLOSSÁRIO

3G – Abreviatura da terceira geração de padrões e tecnologias de telefonia móvel.

4G – Abreviatura da quarta geração de padrões e tecnologias de telefonia móvel.

ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) ▶ VER [DSL](#)

Antena parabólica – Antena redonda e côncava que capta sinais de satélite, com tamanho que pode ir de menos de um metro de diâmetro (banda Ku) até mais de dois metros (banda C), em geral utilizada para a recepção de TV. Normalmente instalada no solo ou no telhado das casas, é uma antena de utilização comum em áreas distantes de centros urbanos ou rodeadas por terreno montanhoso.

Antispam – Método presente em alguns aplicativos de *e-mail* e *webmail* que possibilita eliminar mensagens indesejadas (*spam*). ▶ VER [SPAM](#)

Antispam.br – Site mantido pelo CGI.br, que constitui uma fonte de referência sobre o *spam* imparcial. Foi concebido no âmbito da Comissão de Trabalho Anti-Spam (CT-Spam), do CGI.br. Mais informações em: <<http://www.antispam.com.br>>.

Antivírus – Programa ou *software* especificamente desenvolvido para detectar, anular e eliminar vírus e outros tipos de programas maliciosos de um computador.

Aparelho de jogo (videogame, Playstation, Xbox, Wii) – Um aparelho de jogo é um dispositivo conectado à TV ou ao computador para jogos eletrônicos. Os modelos mais recentes de consoles possibilitam o acesso à Internet para acesso a conteúdo e comunicação, além dos jogos em rede.

Aplicativo – Programa de computador cuja finalidade é facilitar a realização de um trabalho específico.

Assinatura digital – É uma forma de identificar o gerador de determinada informação. Por meio da assinatura digital da informação, com o uso de um sistema de chaves específicas e uma estrutura de autenticação, é possível estabelecer a identidade do remetente.

Ataque de vírus – Tentativa, bem ou mal sucedida, de acesso ou uso não autorizado a um programa ou computador.

Atualização automática – Configuração do programa ou *software* de antivírus que atualiza sua base, sem necessidade de ação do usuário, sempre que houver novos vírus ou programas maliciosos.

Backbone – O termo *backbone* refere-se à espinha dorsal da rede de computadores, designando o esquema de ligações centrais de um sistema mais amplo, tipicamente de elevado desempenho.

Backup – O termo *backup* refere-se à cópia de dados de um dispositivo para outro com o objetivo de, posteriormente, recuperá-los caso haja necessidade (ou algum problema com os dados originais).

Baixar software ▶ VER [DOWNLOAD](#)

Banda larga – Conexão à Internet com capacidade acima daquela usualmente conseguida em conexão discada via sistema telefônico. Não há uma definição de métrica de banda larga aceita por todos, mas é comum que conexões em banda larga sejam permanentes – e não comutadas, como as conexões discadas. Mede-se a banda em bps (bits por segundo) ou seus múltiplos, Kbps e Mbps. Banda larga, usualmente, compreende conexões com mais de 256 kbps. Porém esse limite é muito variável de país para país e de serviço para serviço. No caso das pesquisas TIC, banda larga refere-se a todas as conexões diferentes da conexão discada. ▶ [VER CONEXÃO DISCADA](#)

Bing – É o nome do atual buscador da Microsoft.

Bit – Abreviatura das palavras *binary digit*, dígito binário. Os dígitos decimais possuem dez valores possíveis, de 0 a 9; os *bits* possuem apenas dois, 0 e 1.

Blog – É uma contração da palavra *weblog*, usada para descrever uma forma de “diário” na Internet. A maior parte dos *blogs* é mantida por indivíduos (como os diários no papel) que ali escrevem suas ideias sobre os acontecimentos diários ou outros assuntos de interesse.

Bluetooth – Tecnologia de comunicação sem fio que se utiliza de radiofrequência e permite a intercomunicação de dispositivos próximos, com baixo custo de energia. Bom desempenho em situações em que não há necessidade de alta taxa de transferência.

Bot – Programa que, além de incluir funcionalidades de *worms* (▶ ver Worm), é capaz de se propagar automaticamente por meio da exploração de vulnerabilidades existentes ou falhas na configuração de *software* instalado em um computador. O *bot* dispõe de mecanismos de comunicação com o invasor, permitindo que o programa seja remotamente controlado. O invasor, ao se comunicar com o *bot*, pode orientá-lo a desferir ataques contra outros computadores, furtar dados, enviar *spam*, etc.

Browser (web browser) – Programas que permitem aos usuários interagirem com documentos da Internet. Entre eles estão *software* como Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari e Google Chrome.

Cati (Computer Assisted Telephone Interviewing) – Em português: Entrevista Telefônica Assistida por Computador

Cavalo de Troia – Programa normalmente recebido junto com um “presente” (por exemplo, cartão virtual, álbum de fotos, protetor de tela, jogo, etc.), que, além de executar as funções para que foi aparentemente projetado, também executa outras – normalmente maliciosas e sem o conhecimento do usuário.

ccTLD (Country Code Top-Level Domain) – Em português: domínio de primeiro nível de código de país. É o domínio geralmente usado ou reservado para um país ou um território. Os identificadores ccTLD são de duas letras. O Brasil utiliza o .br.

Celular com Internet (WAP, GPRS, UMTS, etc.) – Telefone celular que oferece como uma de suas funcionalidades a possibilidade de acesso à Internet. Por meio desses aparelhos, é possível ler *e-mails*, navegar por páginas da Internet, fazer compras e acessar informações de forma geral. Cada sigla (WAP, GPRS, UMTS) indica uma tecnologia diferente para acessar a Internet pelo celular ou computador de mão.

Ceptro.br – Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações, responsável por projetos que visam melhorar a qualidade da Internet no Brasil e disseminar seu uso, com especial atenção para seus aspectos técnicos e de infra-estrutura. O Ceptro.br gerencia, entre outros projetos, o PTT.br, NTP.br, e IPv6.br. Mais informações em: <<http://www.ceptro.br/>>.

CERT.br – Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil, responsável por tratar incidentes de segurança envolvendo redes conectadas à Internet no Brasil. O Centro também desenvolve atividades de análise de tendências, treinamento e conscientização, com o objetivo de aumentar os níveis de segurança e de capacidade de tratamento de incidentes no Brasil. Mais informações em: <<http://www.cert.br/>>.

Certificado digital – Documento eletrônico, assinado digitalmente, que pode conter dados de uma pessoa ou instituição, ou ser utilizado para comprovar sua identidade.

Cetic.br – O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) é responsável pela produção de indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade e uso da Internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede no país. Mais informações em: <<http://www.cetic.br/>>.

CGI.br – Comitê Gestor da Internet no Brasil. Criado pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995, alterada pelo Decreto Presidencial nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, para coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços Internet no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados. Mais informações em: <<http://www.cgi.br/>>.

Chat – Palavra inglesa que significa “bate-papo” e que se refere aos bate-papos realizados por meio da Internet. Quem está conectado manda mensagens para uma página que é atualizada a cada segundo, sendo possível dialogar pela Internet por meio de texto. Quando se dialoga com outras pessoas dessa maneira, diz-se que se está em um *chat* ou bate-papo.

Chip – Circuito eletrônico em miniatura que processa informações. Em um computador, o *chip* do processador realiza cálculos, e o *chip* da memória armazena dados.

Cliente (no contexto de tecnologia da informação) – Denominação dada a dispositivos e aplicações de usuários finais que acessam remotamente os serviços de outro computador (servidor) por meio de uma rede. Uma aplicação cliente não é autossuficiente, e depende de um servidor para ser executada.

Comércio eletrônico – Compra ou venda de mercadorias ou serviços realizada por meio de redes de computadores.

Compressão de arquivos – Tarefa realizada por *software* que reduz o tamanho de um arquivo digital para facilitar o envio e o recebimento via Internet. O programa mais utilizado é o WinZip

Computador de mesa (desktop, PC) – A grande maioria dos computadores em uso é de mesa. *Desktop* literalmente significa “sobre a mesa”, e é o termo usado em inglês para designar o computador pessoal. Geralmente, o computador de mesa é composto por um monitor, que lembra um televisor, com um teclado à frente, um *mouse* para movimentar o ponteiro na tela e uma caixa metálica onde ficam seus principais componentes eletrônicos.

Computador portátil – É um computador compacto e fácil de transportar. Pode ter seu desempenho limitado comparado ao *desktop*. *Laptop*, *notebook* e *netbook* são nomes em inglês geralmente utilizados para os tipos de computador portátil. O uso do computador portátil vem aumentando pela sua facilidade de transporte.

Conexão discada – Conexão comutada à Internet realizada por meio de um *modem* analógico e de uma linha da rede de telefonia fixa. Requer que o *modem* disque um número telefônico para realizar o acesso.

Conexão via celular – Acesso à Internet sem fio, de longo alcance, que utiliza a transmissão sem fio das redes de telefonia móvel, tais como HSCSD, GPRS, CDMA, GSM, entre outras.

Conexão via rádio – Conexão à Internet sem fio, de longo alcance, que utiliza radiofrequências para transmitir sinais de dados (e prover o acesso à Internet) entre pontos fixos.

Conexão via satélite – Conexão à Internet sem fio, de longo alcance, que utiliza satélites para transmitir sinais de dados (e prover o acesso à Internet) entre pontos fixos distantes entre si.

Criptografia – Conjunto de princípios e técnicas utilizados para codificar a escrita de modo a preservar a confidencialidade da informação. É parte de um campo de estudos que trata das comunicações secretas. É usada, entre outras finalidades, para autenticar a identidade de usuários, autenticar transações bancárias, proteger a integridade de transferências eletrônicas de fundos e proteger o sigilo de documentos, comunicações pessoais e comerciais.

Curso on-line – Método de ensino que conta com o suporte da Internet para educação a distância.

Desktop / PC ▶ VER COMPUTADOR DE MESA

Dial-up, conexão ▶ VER CONEXÃO DISCADA

Disco virtual – Espaço dedicado ao armazenamento remoto de dados em um disco rígido de um servidor conectado à Internet.

DNS (Domain Name System) – Sistema de Nomes de Domínio. É um sistema utilizado para atribuir nomes a computadores e serviços de rede, organizado de acordo com uma hierarquia de domínios. A atribuição de nomes de DNS é utilizada em redes TCP/IP, como a Internet, para localizar computadores e serviços por meio de nomes amigáveis.

DNSSEC (Domain Name System Security Extensions) – Padrão internacional que estende a tecnologia DNS, adicionando um sistema de resolução de nomes mais seguro, reduzindo o risco de manipulação de dados e informações. O mecanismo utilizado pelo DNSSEC é baseado na tecnologia de criptografia de chaves públicas.

Download – É a transferência de arquivos de um computador remoto/site para o computador “local” do usuário. No Brasil, é comum usar o termo “baixar” arquivos com o mesmo sentido que fazer *download*. No sentido contrário, ou seja, do computador do usuário ao computador remoto, a transferência de arquivos é conhecida como *upload*.

DSL (Digital Subscriber Line) – Tecnologia que permite a transmissão digital de dados utilizando a infraestrutura da rede de telefonia fixa que há em residências e empresas.

DSL-Lite ▶ VER ADSL

DVD (Digital Video Disc) – Disco óptico utilizado para armazenamento de dados, com alta capacidade de armazenamento, muito superior às do CD e do disquete.

e-commerce ▶ VER COMÉRCIO ELETRÔNICO

e-Gov ▶ VER GOVERNO ELETRÔNICO

e-learning – Ensino a distância. Cursos de nível técnico, de graduação e de especialização que podem ser realizados por meio da Internet.

e-mail – É o equivalente a “correio eletrônico”. Refere-se a um endereço eletrônico, ou seja, a uma caixa postal para trocar mensagens pela Internet. Normalmente, a fórmula de um endereço de *e-mail* é “nome” + @ + “nome do domínio”. Para enviar mensagens a um determinado usuário, é necessário escrever seu endereço eletrônico.

Excel (Microsoft Excel) – *Software* editor de planilhas de cálculo desenvolvido pela empresa Microsoft.
▶ VER PACOTE OFFICE

Extranet – Extensão segura de uma Intranet, que permite o acesso a alguns setores da Intranet de uma organização aos usuários externos. ▶ VER INTRANET

Facebook ▶ VER REDE SOCIAL

Filtro – Configuração na conta de *e-mail* que bloqueia mensagens indesejadas ou não solicitadas.
▶ VER SOFTWARE ANTI-SPAM

Firewall – *Software* ou programa utilizado para proteger um computador de acessos não autorizados vindos da Internet.

Fórum – Página em que grupos de usuários trocam opiniões, comentam e discutem assuntos pertinentes a temas em comum ao grupo.

Fotoblog – Forma de diário na Internet em que se divulgam imagens, fotografias e desenhos.

FTP (File Transfer Protocol) – Protocolo de transferência de dados

Google Chrome ▶ [VER BROWSER](#)

Google Talk ▶ [VER MENSAGEM INSTANTÂNEA](#)

Governo eletrônico – Serviços públicos oficiais que podem ser realizados pela Internet, como emissão de documentos, consulta a dados, etc.

GPRS (General Packet Radio Service) – Tecnologia que aumenta as taxas de transferência de dados nas redes GSM. ▶ [VER GSM](#)

GSM (Global System for Mobile Communications) – Sistema Global para Comunicações Móveis. Tecnologia baseada em sistemas de transmissão de ondas de rádio que possibilita os serviços de comunicação móvel.

gTLD (Generic Top-Level Domain) – Em português: Domínio de Primeiro Nível Genérico. É uma das categorias usadas para designar os domínios. Entre os exemplos estão .com, .gov, .info, .net.

Hardware – A parte física, material, do computador. O computador se divide em duas partes: a parte física e palpável, como o *mouse*, o teclado e o monitor (*hardware*), e a parte não física, os programas, que são as instruções para qualquer computador funcionar, como os aplicativos do pacote Office (*software*).

HD (Hard Disk) – Disco rígido. Dispositivo interno de armazenamento do computador que contém o sistema operacional (▶ [VER SISTEMA OPERACIONAL](#)), os programas e os arquivos criados. Conhecido também como Unidade C.

HD externo – Disco rígido magnético, de grande capacidade de armazenamento, conectado ao computador por entradas paralelas ou USB. Sua vantagem é a possibilidade de criar *backups* fora do computador e facilitar o transporte de grande quantidade de informação.

HDSL (High bit-rate Digital Subscriber Line) ▶ [VER DSL](#)

Hipertexto – Termo que remete a um texto em formato digital. É uma das bases da propagação do conhecimento na Internet, por agregar e relacionar outros conjuntos de informação na forma de blocos de textos, palavras, imagens ou sons. O acesso aos termos relacionados se dá por meio de referências específicas denominadas *hyperlinks*, ou simplesmente *links*.

Hotspot – Ponto de acesso à Internet sem fio por meio da tecnologia WiFi. ▶ [VER WIFI](#)

HSCSD (High Speed Circuit Switched Data) – Especificação para transferir dados por redes GSM. ▶ [VER GSM](#)

HTML (HyperText Markup Language) – Linguagem criada para o desenvolvimento de páginas da Internet.

HTTP (HyperText Transfer Protocol) – Protocolo projetado para transferir páginas *web* entre um servidor e um cliente.

HTTPS (HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer) – É uma implementação do protocolo HTTP (▶ [VER HTTP](#)) sobre uma camada SSL ou TLS (▶ [VER SSL E TSL](#)). Essa camada adicional permite que os dados sejam transmitidos por meio de uma conexão criptografada e que se verifique a autenticidade do servidor e do cliente por certificados digitais.

IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) – Indicador utilizado pelo Pnud, composto de três dimensões – saúde, educação e qualidade de vida – e medido a partir de quatro indicadores: expectativa de vida da população, média de anos de estudo da população, expectativa de vida escolar e PIB *per capita*.

IDS (Intrusion Detection System) – Programa ou conjunto de programas cuja função é detectar atividades maliciosas ou anormais.

IDSL (Digital Subscriber Line) ▶ [VER DSL](#)

Internet banking – Conjunto de operações bancárias que podem ser feitas pela Internet, como ver saldo, fazer transferências, pagar contas, entre outras.

Internet café ▶ VER LANHOUSE

Internet Explorer ▶ VER BROWSER

Intranet – Rede de comunicação interna privada de uma organização. Baseada em protocolos da Internet, é utilizada para compartilhar e trocar informações de uma empresa da mesma forma que ocorre na Internet, mas com acesso restrito aos usuários internos.

IP (Internet Protocol) – Protocolo de comunicação de dados em redes de comutação de pacotes que usam o conjunto de protocolos Internet (TCP/IP).

IPS (Intrusion Prevention System) – Programa ou conjunto de programas cuja função é detectar atividades maliciosas ou anormais, sendo capaz de executar ações de acordo com regras de segurança preestabelecidas como, por exemplo, incluir regras de *firewall* para bloquear tráfego de rede detectado como malicioso.

IPv4 (Internet Protocol version 4) – Versão em esgotamento do atual protocolo Internet. Continuará existindo mesmo após a implantação da nova versão, IPv6.

IPv6 (Internet Protocol version 6) – Nova versão do protocolo Internet, que está em implementação e vai multiplicar o número de IPs disponíveis no mundo.

Kbps – Abreviatura de *kilobits* por segundo. É uma unidade de medida de transmissão de dados equivalente a mil *bits* por segundo.

LAN (Local Area Network) – Rede de área local. Utilizada na interconexão de computadores e equipamentos dentro de uma mesma edificação ou de um grupo de edificações próximas, com a finalidade de permitir aos usuários a troca de dados, o compartilhamento de impressoras, o manejo de um computador comum, etc.

Lanhouse – Estabelecimento comercial em que é possível pagar para utilizar um computador com acesso à Internet. É comum que esse estabelecimento ofereça também uma série de serviços, como impressão, xerox, digitação, entre outros. No Brasil, a denominação *lanhouse* é a mais corrente, mas também podem ser chamados de *cybercafé* ou Internet café.

Laptop ▶ VER COMPUTADOR PORTÁTIL

LinkedIn – Rede social na Internet, com o objetivo de estimular seus membros a criar novos contatos profissionais. ▶ VER REDE SOCIAL

Linux – Sistema operacional da família Unix, de código aberto, desenvolvido inicialmente por Linus Torvalds, e que hoje conta com milhares de desenvolvedores em colaboração. ▶ VER SISTEMA OPERACIONAL

Mac OS – Sistema operacional padrão dos computadores Macintosh, produzidos pela Apple. ▶ VER SISTEMA OPERACIONAL

Macintosh – Marca de computadores pessoais fabricados e comercializados pela Apple Inc.

Mbps – Abreviatura de *megabits* por segundo. É uma unidade de medida de transmissão de dados equivalente a mil *kilobits* por segundo.

Mecanismo de busca – Ferramenta na Internet que serve para a procura de informações em *sites*. O mais conhecido atualmente é o Google.

Mensagem de texto – Mensagem enviada e recebida por telefone móvel. ▶ VER SMS

Mensagem instantânea – Programa de computador que permite o envio e o recebimento de mensagens de texto imediatamente. Normalmente, esses programas incorporam diversos outros recursos, como envio de figuras ou imagens animadas, conversa por áudio utilizando as caixas de som e o microfone do sistema, além de videoconferência (por meio de uma *webcam*). ▶ VER GOOGLE TALK

Metadados (ou metainformação) – São dados sobre outros dados. São informações que determinam aquele dado, geralmente uma informação compreensível por um computador. Os metadados são complementos sobre tudo o que pode ser dito sobre o objeto informacional dos dados. Eles determinam suas funções, usos e critérios de comparação.

Microsoft – Empresa multinacional de *software*, criadora do sistema operacional Windows e do pacote Office.

Modem – Equipamento que converte sinais digitais derivados de um computador ou de outro aparelho digital em sinais analógicos para transmiti-los por uma linha tradicional de telefone (fios de cobre trançados), de forma a serem lidos por um computador ou outro aparelho. Seu nome vem da justaposição de *mo* (modulador) a *dem* (demodulador).

Modem via cabo – Equipamento que permite a conexão à Internet via rede de cabos coaxiais (TV a cabo), para que se tenha acesso permanente, fixo e de grande capacidade de transmissão de dados.

Mouse – Equipamento para mover o ponteiro do computador.

Mozilla Firefox ▶ VER [BROWSER](#)

Newsgroups – Listas de notícias sobre determinado assunto distribuídas pela Internet. Como os assuntos desses *newsgroups* são muito específicos, formam-se verdadeiras comunidades em torno deles.

NIC.br – Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Entidade civil, sem fins lucrativos, que desde dezembro de 2005 implementa as decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil. Mais informações em: <<http://www.nic.br>>.

Notebook ▶ VER [COMPUTADOR PORTÁTIL](#)

On-line – “Em linha”. O termo significa que alguém está eletronicamente “disponível” no momento.

OTP (One-Time Password) – Senha descartável para ser utilizada uma única vez e depois descartada ou alterada.

Pacote Office – Pacote de aplicativos produzidos pela empresa Microsoft para realizar diversas tarefas no computador. Entre eles estão o Word (editor de textos), o Excel (planilhas de cálculos), o PowerPoint (apresentações de *slides*) e o Outlook (gerenciamento de *e-mails* e contatos).

Página web (webpage) – Uma página *web* corresponde a um endereço na *web* no qual se pode visualizar e navegar por meio de um *browser* (programas para navegação na Internet). É na página *web* que se encontram as informações, as imagens e os objetos referentes aos conteúdos disponíveis na Internet.

Participar de sites de comunidades e relacionamentos – Em certas páginas da Internet é possível se cadastrar para entrar em contato com outras pessoas. Nessas páginas fazem-se novos amigos, reencontram-se os antigos e discutem-se assuntos de interesse. Essas são as páginas de comunidades e relacionamentos.

▶ VER [REDE SOCIAL](#)

PC (Personal Computer) ▶ VER [COMPUTADOR DE MESA](#)

Peer-to-peer (P2P) – Tecnologia para criar uma rede virtual de computadores, em que cada máquina pode ser utilizada como servidor para outra máquina, ou como cliente de outra máquina. A tecnologia é utilizada na Internet para troca de arquivos entre usuários, muitas vezes arquivos de música ou vídeo.

Pendrive – Dispositivo móvel de armazenamento de dados que utiliza memória *flash* e uma entrada USB. Sua capacidade de armazenamento vai de *megabytes* a alguns *gigabytes*.

Phishing – É uma forma de fraude eletrônica caracterizada por tentativas de adquirir informações sensíveis como senhas e números de cartão de crédito, ao se fazer passar por uma pessoa confiável ou por uma empresa enviando uma comunicação eletrônica oficial, como um correio ou uma mensagem instantânea.

PIB (Produto Interno Bruto) – Representa a soma (em valores monetários) de todos os bens e serviços finais produzidos em uma determinada região (países, estados, cidades), durante um período determinado (mês, trimestre, ano, etc.).

PIN (Personal Identification Number) – Número de identificação semelhante a uma senha de acesso para nova sessão de navegação. O PIN é geralmente usado para acesso a contas bancárias.

Programa de compartilhamento de arquivos ▶ VER [PEER-TO-PEER \(P2P\)](#)

RADSL (Rate Adaptive Digital Subscriber Line) ▶ VER [DSL](#)

Realidade virtual – Técnica avançada de interface em que o usuário pode realizar imersão, navegação e interação em um ambiente sintético gerado por computador, utilizando canais multissensoriais, com o objetivo de criar de forma fidedigna a sensação de realidade.

Rede Social – Na Internet, as redes sociais são comunidades virtuais em que os usuários criam perfis para interagir e compartilhar informações. As mais utilizadas no Brasil são Facebook e Twitter.

▶ VER [PARTICIPAR DE SITES DE COMUNIDADES E RELACIONAMENTOS](#)

Registro.br – O Registro.br é o executor de algumas das atribuições do Comitê Gestor da Internet no Brasil, entre as quais as atividades de registro de nomes de domínio, a administração e a publicação do DNS para o domínio .br. Realiza ainda os serviços de distribuição e manutenção de endereços Internet. Mais informações em: <<http://www.registro.br/>>.

Scam – Esquemas ou ações enganosas e/ou fraudulentas. Normalmente, têm como finalidade obter vantagens financeiras.

Scan – Técnica normalmente implementada por um tipo de programa projetado para efetuar varreduras em redes de computadores. ▶ VER [SCANNER](#)

Scanner – Programa utilizado para efetuar varreduras em redes de computadores, com o intuito de identificar quais computadores estão ativos e quais serviços estão sendo disponibilizados por eles. Amplamente utilizado por atacantes para identificar potenciais alvos, pois permite associar possíveis vulnerabilidades aos serviços habilitados em um computador.

SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line) ▶ VER [DSL](#)

Servidor – É um computador que fornece serviços a dispositivos e computadores ligados remotamente (clientes). É muito utilizado para armazenamento de arquivos e correio eletrônico.

Sistema de detecção de intrusão ▶ VER [IDS](#)

Sistema operacional – Programa ou conjunto de programas e aplicativos que servem de interface entre o usuário e o computador. O sistema operacional gerencia os recursos de *hardware* do computador via *software*. ▶ VER [LINUX, MAC OS E WINDOWS](#)

Site – Página ou conjunto de páginas na Internet que está identificada por um nome de domínio. O *site* pode ser formado por uma ou mais páginas de hipertexto, que podem conter textos, imagens, gráficos, vídeos e áudios.

Skype ▶ VER [VOIP](#)

SMS (Short Message Service) – Serviço de mensagens curtas. É um serviço disponível em telefones celulares que permite o envio de mensagens de texto não muito longas (até 255 caracteres) entre os equipamentos compatíveis com esse serviço.

Software – Qualquer programa de computador. O computador se divide em duas partes: a parte física e palpável (*hardware*) e a parte não física, os programas, que são as instruções para qualquer computador funcionar (*software*).

Software anti-spam – Programa que procura barrar a entrada de *e-mails* considerados “não solicitados” ou *spam*.

Software anti-spyware – Programa que barra a operação dos *spywares*. ▶ VER SPYWARE

Software de código aberto – *Software* que pode ser distribuído gratuitamente, cujo código-fonte pode ser livremente editado ou modificado.

Spam – Mensagens não solicitadas enviadas via *e-mail*. Em geral, são mandadas a inúmeros usuários, indistintamente, e podem causar problemas como o atulhamento de caixas de correio eletrônico.

Spyware – Termo utilizado para se referir a uma grande categoria de programas cujo objetivo é monitorar atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para outras pessoas. Podem ser utilizados de forma legítima, mas, na maior parte das vezes, são enviados de forma dissimulada, não autorizada e maliciosa.

Tablet – É um dispositivo móvel em forma de prancheta, que não possui teclado, mas é sensível ao toque. Assim como um computador portátil, os *tablets* permitem o acesso à Internet, bem como o *download* de aplicativos em lojas específicas na Internet.

TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) – Conjunto de protocolos de comunicação entre computadores em rede.

Telecentro – Denominação dos estabelecimentos públicos que oferecem de maneira gratuita computador com acesso à Internet além de outros serviços.

TI (*Tecnologias da Informação*) – O termo designa o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação.

TV a cabo – Canais de televisão que chegam ao aparelho por meio de um cabo coaxial.

TV digital – Sinal de televisão que chega ao aparelho de forma digital e, portanto, é menos sujeito a degradação por ruído.

Twitter – Rede social de *microblogs*, onde os usuários podem escrever mensagens de até 140 caracteres. Os usuários são identificados por @nome_do_usuario e os assuntos podem ser categorizados por *hashtags* (#). ▶ VER REDE SOCIAL

UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*) – É uma das tecnologias da terceira geração. ▶ VER 3G

Upload – É a transferência de arquivos de um computador “local” do usuário para uma máquina remota/site. No Brasil, é comum usar o termo “subir” arquivos com o mesmo sentido de “fazer *upload*”.

URI (*Uniform Resource Identifie*) – Em português: Identificador Uniforme de Recursos. É uma cadeia compacta de caracteres usada para identificar ou denominar um recurso na Internet. São identificados com códigos e protocolos próprios.

URL (*Uniform Resource Locator*) – É todo endereço de um local da rede, não somente o domínio, tampouco somente o local em um servidor: <http://www.site.com.br/essapasta/aquelapasta/nomedoarquivo.tal>.

USB (*Universal Serial Bus*) – Formato de conexão para periféricos adotado por quase a totalidade dos modelos de computador.

VDSL (*Very high bit-rate Digital Subscriber Line*) ▶ VER DSL

Videoconferência – Comunicação de imagem (vídeo) e voz via Internet.

Vírus – Programa malicioso de computador, ou somente parte desse programa de computador, que se propaga infectando, isto é, inserindo cópias de si mesmo e se tornando parte de outros programas e arquivos de um computador. O vírus depende da execução do programa ou arquivo hospedeiro para que possa se tornar ativo e dar continuidade ao processo de infecção.

VoIP (Voice over IP) – Em português Voz sobre IP, tecnologia que permite a transmissão de sinais de voz por meio da Internet ou de uma rede privada. O *software* de voz sobre IP mais popular é o Skype.

VPN (Virtual Private Network) – Termo usado para se referir à construção de uma rede privada utilizando redes públicas (como a Internet) como infraestrutura. Esses sistemas utilizam criptografia e outros mecanismos de segurança para garantir que somente usuários autorizados possam ter acesso à rede privada e nenhum dado seja interceptado enquanto estiver passando pela rede pública.

W3C (World Wide Web Consortium) – O W3C é um consórcio internacional que tem como missão conduzir a Web ao seu potencial máximo, criando padrões e diretrizes que garantam sua evolução permanente. O W3C no Brasil reforça os objetivos globais de uma Web para todos, em qualquer dispositivo, baseada no conhecimento, com segurança e responsabilidade. Mais informações em: <<http://www.w3c.br/>>.

WAP (Wireless Application Protocol) – Protocolo de Aplicação sem Fio. É um padrão aberto que permite que dispositivos móveis, como celulares ou PDAs, acessem na Internet informações ou serviços projetados especialmente para seu uso.

Webcam – Câmera de vídeo de baixo custo que capta e transfere imagens de modo quase instantâneo para o computador.

Website – Literalmente, significa “local na rede”. Pode-se dizer que é um conjunto de páginas na Internet sobre determinado tema, identificado por um endereço *web*. ▶ [VER PÁGINA WEB](#)

WiFi (Wireless Fidelity) – Marca licenciada originalmente pela Wi-Fi Alliance para descrever a tecnologia de redes sem fio (WLAN), baseadas no padrão IEEE 802.11.

Wikipédia – O termo “wiki” designa o tipo de *site* que pode ser editado pelos usuários a partir de seus próprios navegadores. A Wikipédia é a mais famosa enciclopédia virtual da Internet, abastecida e editada por milhares de colaboradores pelo mundo.

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) – Tecnologia *wireless* baseada no padrão IEEE 802.11 e desenvolvida para oferecer acesso de banda larga a distâncias típicas de 6 a 9 km.

Windows – Nome comercial do sistema operacional desenvolvido pela empresa Microsoft. ▶ [VER SISTEMA OPERACIONAL](#)

WinZip ▶ [VER COMPRESSÃO DE ARQUIVOS](#)

Word (Microsoft Word) – *Software* editor de texto desenvolvido pela empresa Microsoft, que faz parte do Pacote Office. ▶ [VER PACOTE OFFICE](#)

Worm – Programa capaz de se propagar automaticamente por meio de redes, enviando cópias de si mesmo de computador para computador. Diferentemente do vírus, o *worm* não embute cópias de si mesmo em outros programas ou arquivos e não necessita ser explicitamente executado para se propagar. Sua propagação é dada pela exploração de vulnerabilidades existentes ou falhas na configuração de *software* instalado em computadores.

WWW (World Wide Web) – É a rede mundial de computadores.

xDSL – Indica uma família de tecnologias DSL desenhadas para aumentar a largura de banda em linhas telefônicas tradicionais (fios de cobre). Inclui IDSL, HDSL, SDSL, ADSL, RADSL, VDSL e DSL-Lite. ▶ [VER DSL](#)

YouTube – *Website* que permite aos usuários carregar, ver e compartilhar vídeos em formato digital na Internet, sem a necessidade de *download* do arquivo de vídeo para o computador.

LISTA DE ABREVIATURAS

- Abep** – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
- Anatel** – Agência Nacional de Telecomunicações
- Cepal** – Comissão Econômica para a América Latina e Caribe das Nações Unidas
- CERT.br** – Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil
- Cetic.br** – Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
- CGI.br** – Comitê Gestor da Internet no Brasil
- CNAE** – Classificação Nacional de Atividades Econômicas
- CNPJ** – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
- CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- Eurostat** – Instituto de Estatísticas da Comissão Europeia
- FGV** – Fundação Getúlio Vargas
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICANN** – The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
(Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números)
- Inep** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- Ipea** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- ISIC** – International Standard Industrial Classification of all Economic activities
(Padrão Internacional de Classificação Industrial das Atividades Econômicas)
- NIC.br** – Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
- OCDE** – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- OIT** – Organização Internacional do Trabalho
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- Osilac** – Observatório para a Sociedade da Informação na América Latina e Caribe
- PEA** – População Economicamente Ativa

PIB – Produto Interno Bruto

Pnad – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNBL – Plano Nacional de Banda Larga

Pnud – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

Rais – Relação Anual de Informações Sociais

Registro.br – Registro de Domínios para a Internet no Brasil

RM – Região metropolitana

SM – Salário mínimo

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UFBA – Universidade Federal da Bahia

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UIT – União Internacional de Telecomunicações

Unctad – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

Unesco – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas

UNSD – United Nations Statistics Division (Divisão de Estatística das Nações Unidas)

USP – Universidade de São Paulo

GLOSSARY

3G – Abbreviation of the third generation of mobile telephony standards and technology.

4G – Abbreviation of the fourth generation of mobile telephony standards and technology.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ▶ SEE DSL

Anti-spam – Function present in some e-mail and webmail applications that allow blocking unsolicited messages (spam). ▶ SEE SPAM

Anti-spam software – Software designed to block receipt of unsolicited e-mails or spam. ▶ SEE SPAM

Anti-spyware software – Software that impairs the operation of spyware. ▶ SEE SPYWARE

Antispam.br – Website maintained by the CGI.br, which is a reference on impartial spam. It was designed within the scope Anti-Spam Working Commission (CT-Spam), of the CGI.br. More information at: <<http://www.antispam.com.br>>.

Antivirus – Software specifically designed to detect, remove and eliminate viruses and other types of malicious programs from a computer.

Application – Computer program designed to provide its user with tools to accomplish a task.

Automatic update – Configuration of the antivirus program which allows its database to be updated whenever there are new viruses or malignant programs, not requiring users to take any action.

Backbone – It refers to the backbone of a computer network, i.e. it outlines the central connections of a wider system, typically of high performance.

Backup – Refers to data copied from one device to another in order to ensure those data can be recovered in case the original copy is lost or damaged.

Bing – It is the name of Microsoft's current search engine.

Bit – Abbreviation of *binary digit*. There are ten possible values for decimal digits, from 0 to 9, whereas there are only two for bits, 0 and 1.

Blog – It is a contraction of the word “weblog” which is used to describe an online “journal”. The majority of blogs, similarly to paper journals, is maintained by individuals who write their ideas about daily events and other topics of interest.

Bluetooth – Wireless communication technology that uses radiofrequencies, and enables intercommunication between nearby devices at low energy cost. Good performance in situations in which there’s no need for high transfer rates.

Bot – Software application that, in addition to including features of worms (► SEE WORM), is able to spread automatically through exploiting vulnerabilities or flaws in the existing configuration of software applications previously installed in a computer. A bot has communication mechanisms with the attacker that allow the program to be controlled remotely. The attacker communicates to the bot, and can guide it to attack other computers, steal data, send spam, etc.

Broadband – Internet connection that offers higher capacity than that usually supplied by dial-up connections. There are no broadband metrics that are universally accepted. However, it is common for broadband connections to be permanent and not commuted as the dial-up ones. Bandwidth is measured in bps (bits per second) or its multiples, kbps and Mbps. Broadband usually comprises connections faster than 256 kbps. However, this is highly variable from country to country and service to service. For the purpose of the ICT surveys, broadband comprises any connection that differs from dial-up connections. ► SEE DIAL-UP CONNECTION

Browser (web browser) – Programs that enable users to interact with Internet documents. These include software such as Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari and Google Chrome.

Cable modem – Equipment that allows a connection to the Internet via a network of coaxial cable (cable TV), which has permanent, fixed access and a large data transmission capacity.

Cable TV – TV channels that are transmitted to televisions through coaxial cables.

CATI – Computer Assisted Telephone Interviewing

ccTLD – Country Code Top-Level Domain. Domain usually used by or reserved for a country or territory. ccTLD codes are two letters long. Brazil uses .br.

Ceptro.br – The Center of Studies and Research on Network Technologies and Operations (Ceptro.br) is responsible designing projects to enhance the Brazilian Internet and disseminating its use, especially regarding its technical and infrastructural aspects. Ceptro.br manages, among other projects, the PTT.br, the NTP.br, and the IPv6.br. More information available at: <<http://www.ceptro.br/>>.

CERT.br – The Brazilian Computer Emergency Response Team is in charge of handling security incidents involving networks connected to the Brazilian Internet. The activities carried out by the team also include trend analysis, training and promoting awareness to increase security levels and incident treatment capacity in Brazil. More information available at: <<http://www.cert.br/>>.

Cetic.br – Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br) is responsible for the production of indicators and statistics on the availability and use of the Internet in Brazil; periodically publishing analyzes and information on the development of the network across the country. More information available at: <<http://www.cetic.br/>>.

CGI.br – Brazilian Internet Steering Committee. The Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) was created by the Interministerial Ordinance number 147, from May 31, 1995, which was amended by Presidential Decree number 4,829, from September 3, 2003, to coordinate and integrate all Internet service initiatives in Brazil; promoting technical quality, innovation and advertising the services on offer. More information available at: <<http://www.cgi.br>>.

Chat – English word used to refer to Internet chatting. A person connected is able to send messages to a page, which is updated every second, thus enabling text chats over the Internet. When this tool is used to talk to somebody, we say that the person is in a chat room or simply chatting.

Chip – Miniature device that processes basic information. In a computer, the processor's chip does all the calculations, and the memory chip stores data.

Client (in information technology context) – Name given to devices and applications of end users that remotely access services in another computer (server) through a network. A client application depends on a server to be executed.

Cryptography – Set of principles and techniques used to encode writing in order to preserve information confidentiality. It is part of a field of study that deals with secret communication. It is used, amongst other uses, to authenticate users' identities; to authenticate bank transactions; to protect the integrity of electronic fund transfers; and to protect the secrecy of documents, personal and commercial communications.

Desktop computer (PC) – Constitute the great majority of computers being used. Desktop literally means "on a desk", which is the English term used to refer to personal computers. Generally a is comprised by a monitor, which resembles a TV set, with a keyboard in front of it, a mouse to move the arrow on the screen, and a metal box where the main electronic components of a desktop are.

Dial-up connection – A temporary connection to the Internet via an analogue modem and standard telephone line, which requires the modem to dial a phone number to access the Internet.

Digital certificate – Electronic document, digitally signed, which can hold a person's or institution's information or be used to prove their identity.

Digital signature – It is a means of identifying the origin of a particular piece of information. With the digital signature, using a system of specific keys and an authentication structure, it is possible to determine the identity of the sender.

Digital TV – TV signal digitally transmitted, which is, therefore, less subject to being degraded by interferences.

DNS – Domain Name System. It is a system that attributes names to network and computer services, organizing them according to domain hierarchy. The attribution of DNS names are used in TCP/IP networks, such as the Internet, in order to find computers and services through friendly names.

DNSSEC (Domain Name System Security Extensions) – It is an international standard that expands the DNS technology, adding a safer system of name resolution, reducing the risk for manipulating data and information. The mechanism used by the DNSSEC is based on the public key cryptography technology.

Download – It is the transfer of files from a remote computer/website to user's "local" computer. In Brazil, we use the term "baixar" ("lower") to mean download. When you transfer a file in the other direction, that is, from a user to a remote computer, the file transfer is referred to as upload.

Download software ▶ SEE [DOWNLOAD](#)

DSL (Digital Subscriber Line) – It is a technology that allows digital transmission of data, using the infrastructure of landline network available at households and enterprises.

DSL-Lite ▶ SEE [ADSL](#)

DVD (Digital Video Disc) – Optical disc with high data storage capacity, far superior to the CD.

e-commerce ▶ SEE [ELECTRONIC COMMERCE](#)

e-Gov ▶ SEE [ELECTRONIC GOVERNMENT](#)

e-learning – Distance learning. Long distance technical, undergraduate and specialization courses that can be taken on the Internet.

e-mail – Stands for electronic mail. Type of PO Box, which enables message exchange through the Internet. The usual configuration of an e-mail is “name” + @ + “domain name”. In order to send messages to a certain user it is necessary to type in his/her e-mail.

Electronic commerce (e-commerce) – Sales or acquisitions over Internet protocol-based networks or over other computer mediated networks.

Electronic government – Official public services available through the Internet, such as document issuance, data checking, etc.

Excel (Microsoft Excel) – Software developed by Microsoft to edit spreadsheets. ▶ SEE [OFFICE PACKAGE](#).

External HD – Magnetic hard drive with large storage capacity, connected to a computer by USB (Universal Serial Bus) or parallel entries. The advantage of an external HD is the possibility to create backups outside the computer and to facilitate the transport of large amounts of information.

Extranet – A secure extension of an Intranet that allows external users to access some parts of an organization’s Intranet. ▶ SEE [INTRANET](#)

Facebook ▶ SEE [SOCIAL NETWORK](#).

File compacting – Task carried out by specific software that reduces the size of digital files in order to facilitate sending and receiving them via the Internet. The most used software of this kind is WinZip.

File share software ▶ SEE [PEER-TO-PEER \(P2P\)](#)

Filter – E-mail account configuration that blocks unwanted or unsolicited messages. ▶ SEE [ANTI-SPAM SOFTWARE](#).

Firewall – Program or software used to protect a computer from unauthorized access by other Internet users.

Forum – Page in which groups of users exchange opinions, comment and discuss several issues that are relevant to common themes.

FTP – File Transfer Protocol

Game console (video game, Playstation, Xbox, Wii) – A game console is a device, connected to a TV or computer, for electronic games. The most recent game consoles enable access to the Internet, thus enabling access to content and communication, as well as networked games.

GDP (Gross Domestic Product) – Represents, in monetary values, all assets and final services produced in a certain region (country, state or city) during some time (month, quarter, year).

Google Chrome ▶ SEE [BROWSER](#)

Google Talk ▶ SEE [INSTANT MESSAGING](#)

GPRS (General Packet Radio Service) – Technology which increases data transfer rates through GSM networks. ▶ SEE [GSM](#)

GSM – Global System for Mobile Communications. Technology based on radio wave transmission systems that enable mobile communication services.

gTLD – Generic Top-Level Domain. One of the categories used for domain names. Examples include .com, .gov, .info, .net.

Hardware – Physical or material part of a computer. A computer is divided into two parts: the physical, tangible part, such as the mouse, the keyboard and the monitor (hardware); and the non-physical part, the applications, which are the instructions for any computer to work (software).

HD – Hard Disk. Internal storage device of computers that contains the operating system (▶ SEE [OPERATING SYSTEM](#)), software and files created. Also known as unit C.

HDI (Human Development Index) – Index used by the UNDP, composed of three dimensions – health, education and standard of living –, measured according to four indicators: population life expectancy, population average years of schooling, school life expectancy and GDP per capita.

HDSL (High bit-rate Digital Subscriber Line) ▶ SEE [DSL](#)

Hotspot – Point of wireless access to the Internet through Wi-Fi technology. ▶ SEE [WI-FI](#)

HSCSD (High Speed Circuit Switched Data) – Specification for data transfer through GSM networks. ▶ SEE [GSM](#)

HTML (Hypertext Markup Language) – Language created for Webpage development.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) – Protocol designed to transfer Web pages between a server and a client.

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer) – An implementation of the HTTP protocol (▶ SEE [HTTP](#)) over a SSL or TLS layer (▶ SEE [SSL AND TSL](#)). This additional layer enables data to be transferred through a cryptographic connection and allows the verification of the authenticity of both the server and the client through digital certificates.

Hypertext – Term that refers to a text in digital format. This is one of the knowledge share basis on the Internet, as it aggregates and connects sets of information in blocks of texts, words, images or sounds. Access to related terms is enabled by specific references known as hyperlinks, or simply as links.

IDS (Intrusion Detection System) – Program or set of programs which detect malicious or abnormal activities.

IDSL (Digital Subscriber Line) ▶ SEE [DSL](#)

Instant messaging – Computer program that enables users to send and receive text messages in real time. Typically, these programs incorporate several other tools such as transmission of pictures or animated images, audio conversations using sound boxes and microphone system, and videoconferencing (via a webcam). ▶ SEE [GOOGLE TALK](#)

Internet banking – Set of bank transactions that can be done on the Internet, such as balance checks, money transfers, bill payments, among others.

Internet café ▶ SEE [LAN HOUSE](#)

Internet Explorer ▶ SEE [BROWSER](#)

Internet Mobile Phone (WAP, GPRS, UMTS, etc.) – Mobile phone that enables connection to the Internet. Through these devices it is possible to read e-mails, browse through websites, shop and access information in general. Each acronym (WAP, GPRS, UMTS) indicates a different type of technology used to access the Internet via mobile phones and handheld computers.

Intranet – An internal communication network that uses Internet protocol to enable communications within an organization. Based on Internet protocols, it is used to share and exchange information in a company, similar to the Internet, but with restricted access to internal users.

Intrusion Detection System ▶ SEE [IDS](#)

IP (Internet Protocol) – Data communication protocol in package commutation networks that use the set of Internet protocols (TCP/IP).

IPS (Intrusion Prevention System) – Program or set of programs which detect malicious or abnormal activities, and it is capable to execute actions according to pre-established security rules, for example, insert firewall rules to block web traffic recognized as malicious.

IPv4 (Internet Protocol version 4) – Version in exhaustion of the current Internet protocol. It will not cease existing after the implementation of its new version, the IPv6.

IPv6 (Internet Protocol version 6) – The most recent version of the Internet protocol that is in implementation and will increase the number of IP addresses available.

IT (Information Technology) – The term refers to a set of technology and computer resources for information production and use.

Kbps – Stands for kilobits per second. Measuring unit for data transmission equivalent to a thousand bits per second.

LAN – Local Area Network. It is a network for communication between computers confined to a single building or in a closely located group of buildings. It enables users to exchange data, share a common printer or work in a common computer, etc.

LAN house – A commercial establishment where people can pay to use a computer with access to the Internet. This establishment usually offers many services, as printing, photocopying, typing, among others. In Brazil, LAN house is the most used term, but it can also be called cybercafé or Internet café.

Laptop ▶ SEE [PORTABLE COMPUTER](#)

LinkedIn – Social network on the Internet, which enables its members to establish new professional contacts. ▶ SEE [SOCIAL NETWORK](#)

Linux – Open source operating system from the Unix family, initially developed by Linus Torvalds and which currently has thousands of developers working in collaboration. ▶ SEE [OPERATING SYSTEM](#)

Mac OS – Standard operating system for Macintosh computers produced by Apple. ▶ SEE [OPERATING SYSTEM](#)

Macintosh – Brand of personal computers manufactured and marketed by Apple Inc.

Mbps – Abbreviation of megabits per second. It is a unit of measurement for data transmission equivalent to a thousand kilobits per second.

Metadata (or metainformation) – These are data about other data. These are information that categorize data, usually information readable by a computer. Metadata complement everything that can be said about the informational data object. They determine its purposes, uses and comparison criteria.

Microsoft – Multinational software manufacturer that developed the Windows operating system.

Mobile phone connection – Wireless, long range Internet connection, which uses a long range wireless transmission from mobile network technologies such as HSCSD, GPRS, CDMA, GSM, etc.

Modem – Device that converts outgoing digital signals from a computer or other digital device to analogue signals to be transferred by a conventional copper twisted pair landline and demodulates the incoming analogue signal and converts it to a digital signal for the digital device. Its name comes from the juxtaposition of mo (modulator) to dem (demodulator).

Mouse – Device used to move a computer's pointer.

Mozilla Firefox ▶ SEE [BROWSER](#)

Newsgroups – Lists of news on a particular subject that are distributed over the Internet. The subjects of these newsgroups are very specific; actual communities are created around them.

NIC.br – Brazilian Network Information Center. Civil non-profit entity that, since December 2005, implements the decisions and projects of the Brazilian Internet Steering Committee. More information available at: <<http://www.nic.br>>.

Notebook ▶ SEE [PORTABLE COMPUTER](#)

Office Package – Applications package produced by Microsoft to enable several tasks in a computer. The software comprised include Microsoft Word (text editor), Excel (spreadsheets), Powerpoint (slide presentations) and Outlook (e-mail and contacts management).

Offsite data backup – Security copies of original data kept outside the enterprise.

Online – Literally “in line”. The term means electronically available at the moment, turned on.

Online courses – Teaching method that relies on Internet support for distance education (e-learning).

Open source software – Software that can be freely distributed, which is based on source code open to editing or modification.

Operating system – Set of computer programs and applications that works as the interface between the user and the computer. The operating system manages the computer hardware resources through software.

▶ SEE LINUX, MAC OS AND WINDOWS.

OTP (One-Time Password) – A disposable password which is only used once and then discarded or changed.

PC (Personal Computer) ▶ SEE DESKTOP COMPUTER

Peer-to-peer (P2P) – Technology used to create a virtual network of computers with which each device may function as a server or client in relation for another device. This technology is used on the Internet for file sharing between users, often songs and movies.

Pendrive – Mobile flash memory data storage device integrated with a USB port. Its storage capacity goes from a few megabytes to a few gigabytes.

Phishing – A form of electronic fraud characterized by attempts of obtaining information such as passwords and credit card numbers, trying to seem a trustable person or enterprise sending an official electronic message, such as an e-mail or instant message.

Photoblog – Type of Internet journal whereby images, photos and drawings are shared.

PIN (Personal Identification Number) – An identification number similar to an access password for the new browsing session. The PIN is usually used to access bank accounts.

Portable computer – It is a compact computer, easy to transport. Its performance may be below that of a desktop computer. Laptops, notebooks and netbooks are names of portable computers English. Portable computers are becoming increasingly more popular for being easy to transport.

Radio connection – Wireless, long range Internet connection, which uses radio frequencies to transmit data signals (and provide access to the Internet) between fixed points.

RADSL (Rate Adaptive Digital Subscriber Line) ▶ SEE DSL

Registro.br – Registro.br is in charge of some of the Brazilian Internet Steering Committee’s attributions; such as domain name registration activities, and the administration and publication of the DNS for the .br domain. It also accounts for the distribution and maintenance of Internet addresses. More information available at: <<http://www.registro.br/>>.

Satellite connection – Wireless, long range Internet connection, which uses satellites to transmit data signals (and provide access to the Internet) between fixed points.

Satellite dish – Round and hollow antenna, ranging from less than 1 meter in diameter (Ku-band) to more than 2 meters (C-band), which captures satellite signals. It is commonly used to receive satellite TV. Usually

installed on the ground or on the roof of houses, it is a common-use apparatus in remote areas or areas surrounded by mountainous terrain.

Scam – Fraudulent and/or deceitful action. Normally it aims at obtaining financial advantages.

Scanner – Software used to sweep computer networks, aiming at identifying active computers and services which they make available. Largely used by attackers in order to identify potential targets, since it allows association of possible vulnerabilities to the services available in a computer.

Scanning – Technique usually employed by software designed to sweep computer networks. ▶ SEE [SCANNER](#)

SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line) ▶ SEE [DSL](#)

Search engines – Internet tool to search for information in websites. The best known is Google.

Server – A computer that provides services to devices and computers connected remotely to it (clients). It is widely used for file and e-mail storage.

Skype ▶ SEE [VOIP](#)

SMS – Short Message Service. A service available in mobile phones that allows short text messages (up to 255 characters) to be exchanged between devices that are compatible with this service.

Site – Page or set of pages on the Internet registered under a domain name. A website may be comprised of one or more hypertext pages or it may contain text, images, charts, video and audio.

Skype – Software that enables voice communication on the Internet using VoIP (Voice over IP) technology, which may replace the traditional landline phones.

Social Network – Social networks on the Internet are virtual communities where users create profiles to interact and share information. The most popular networks in Brazil are Facebook, Orkut and Twitter.

▶ SEE [TAKING PART IN SOCIAL NETWORKS](#)

Software – Any computer program. A computer is divided into two parts: the physical, tangible part (hardware), and the non-physical part, the programs, which are the instructions for any computer to work (software).

Spam – Unsolicited messages received by e-mail. Generally, these messages are sent by several users, indistinctively, and may cause problems such as the overfilling of inboxes.

Spyware – Term that designates a broad category of software that aim at monitoring activities of a system and sending the information collected to other people. The information can be used legitimately, but, in most cases, are used in a malicious or unauthorized way.

Tablet – Mobile devices in the shape of a clipboard. They do not have a keyboard, but are sensitive to touch. Hence, as portable computers, tablets enable access to the Internet, as well as to downloading applications from different online stores.

Taking part in social networks – It is possible to register on certain websites where you can get in touch with other people. On these pages you are able to make new friends, meet old friends and discuss themes of common interest. These are referred to as social network pages. ▶ SEE [SOCIAL NETWORK](#)

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – A set of protocols for communication between computers connected through a network.

Telecenter – Public facilities that provide, among other services, free access to computers connected to the Internet.

Text message – Messages sent and received via mobile phones. ▶ SEE [SMS](#)

Trojan horse – Software usually received along with a “gift” (such as a virtual card, a photo album, a screen saver, etc.), which, besides performing the tasks for which it had apparently been designed, also performs malicious tasks, of which the user has no knowledge.

Twitter – Social network of microblogs, where users can write messages of up to 140 characters. Users are identified by @name_of_user and subjects can be classified by hashtags (#). ▶ SEE [SOCIAL NETWORK](#)

UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) – One of third generation technologies. ▶ SEE [3G](#)

Upload – A transfer of files from a “local” computer to a remote machine or website. In Brazil, we use the term “subir” (“to move up”) to mean upload.

URI – Uniform Resource Identifier. Compact sequence of characters used to identify or refer to an Internet resource. They are identified by their codes and protocols.

URL (Uniform Resource Locator) – The address of a network spot, not only the domain or the place in a server: <http://www.site.com.br/folder/thatfolder/nameoffile.such>.

USB (Universal Serial Bus) – A type of connection for peripherals, adopted by almost every modern computer.

VDSL (Very high bit-rate Digital Subscriber Line) ▶ SEE [DSL](#)

Videoconference – Image (video) and voice communication over the Internet.

Virtual disk – Space dedicated to remote data storage in a hard drive in a server connected to the Internet.

Virtual reality – Advanced interface technique which allows the user to immerse, navigate and interact in a three-dimensional computer generated environment, using multi-sensorial channels in order to create a reliable sensation of reality.

Virus – A malicious computer program or only part of this computer program which manages to infect, that is, to insert copies of itself and become part of other programs and files of a computer. The virus depends on the execution of the program or host file to become active and continue the process of infection.

Virus attack – Attempt, successful or not, of unauthorized use or access to a program or computer.

VoIP (Voice over IP) – Technology that enables voice signal transmission over the Internet through a private network. The most popular voice over IP software is Skype.

VPN (Virtual Private Network) – Term that designates the construction of a private network using public networks (such as the Internet) as infrastructure. These systems use encryption and other security

mechanisms to ensure that only authorized users access the private network and that no data will be intercepted while passing through the public network.

W3C (World Wide Web Consortium) – The W3C is an international consortium whose mission is to promote the realization of the Web’s full potential, by creating standards and guidelines to ensure its ongoing development. The W3C in Brazil supports global goals for a Web for all, from any device, based on knowledge, security and responsibility. More information available at: <<http://www.w3c.br/>>.

WAP – Wireless Application Protocol. An open standard that enables mobile devices, such as mobile phones or PDAs, to access information and services, designed specifically for its use, over the Internet.

Webcam – Low cost video camera that captures and transfers images almost instantly to a computer.

Webpage – A Web page corresponds to a Web address, which one can see and browse through a browser. The web functions as a great collection of websites where information, images and objects related to particular content available online are grouped.

Website – Literally means a “place in the network”. It can be said that it is a set of pages on a particular topic identified by a web address. ► [SEE WEBPAGE](#)

Wi-Fi (Wireless Fidelity) – Trademark of Wi-Fi Alliance, created to describe a type of wireless network technology (WLAN) based on the IEEE 802.11 standard.

Wikipedia – The term “wiki” refers to a type of website editable by users from their own browsers. Wikipedia is the most famous virtual encyclopedia on the Internet, fed and edited by thousands of collaborators worldwide.

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) – Wireless technology based on the IEEE 802.11 standard, which was developed to offer broadband access to typical distances between 6 and 9 km.

Windows – Commercial name of the operating system developed by Microsoft. ► [SEE OPERATING SYSTEM](#)

WinZip ► [SEE FILE COMPRESSION](#)

Word (Microsoft Word) – Text editor developed by Microsoft, which is part of the Microsoft Office Package. ► [SEE OFFICE PACKAGE](#)

Worm – Computer program capable of automatically spreading itself through the network by sending copies of itself from computer to computer. Unlike the viruses, worms do not insert copies of itself in other programs or files, and it does not need to be specifically executed to propagate itself. It is spread by exploiting vulnerabilities or flaws in the existing configuration of software installed in computers.

WWW (World Wide Web) – Global computer network.

xDSL – Technologies are designed to increase bandwidth available over standard copper wired telephone landlines. It includes IDSL, HDSL, SDSL, ADSL, RADSL, VDSL and DSL-Lite. ► [SEE DSL](#)

YouTube – Website that allows users to load, watch and share videos in digital format over the Internet, without having to download the video file in their computer.

LIST OF ABBREVIATIONS

- Abep** – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Brazilian Association of Research Institutes)
- Anatel** – Agência Nacional de Telecomunicações (National Telecommunications Agency)
- Cempre** – Cadastro Central de Empresas (The Central Registry of Enterprises)
- CERT.br** – Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (Brazilian Computer Emergency Response Team)
- Cetic.br** – Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Regional Center for Studies on the Development of the Information Society)
- CGI.br** – Comitê Gestor da Internet no Brasil (Brazilian Internet Steering Committee)
- ECLAC** – Economic Commission for Latin America and the Caribbean
- CNAE** – Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Brazilian equivalent of International Standard Industrial Classification of all Economic Activities – ISIC)
- CNPJ** – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
- CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (National Council for Scientific and Technological Development)
- EP** – Employed person
- Eurostat** – Statistical Office of the European Commission
- FGV** – Fundação Getulio Vargas (Getulio Vargas Foundation)
- GDP** – Gross Domestic Product
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brazilian Institute of Geography and Statistics)
- ICANN** – The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
- ICT** – Information and Communication Technologies
- ILO** – International Labor Organization
- Inep** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Anísio Teixeira National Institute of Education Study and Research)
- Ipea** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Institute for Applied Economic Research)

ISIC – International Standard Industrial Classification of all Economic Activities

ITU – International Telecommunication Union

MR – Metropolitan regions

MW – Minimum wage

NIC.br – Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (Brazilian Network Information Center)

OECD – Organization for Economic Cooperation and Development

Osilac – Observatory for the Information Society in Latin America and the Caribbean

PAS – Pesquisa Anual de Serviços (Annual Survey of Services)

PEA – População Economicamente Ativa (Economically active population)

Pnad – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (National Households Sample Survey)

PNBL – Plano Nacional de Banda Larga (National Broadband Plan)

Prouca – Programa Um Computador por Aluno (One Laptop per Student Program)

Rais – Relação Anual de Informações Sociais (Annual List on Social Information)

Registro.br – Registro de Domínios para a Internet no Brasil (Registry of .br domains)

UFBA – Universidade Federal da Bahia (Federal University of Bahia)

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco (Federal University of Pernambuco)

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro (Federal University of Rio de Janeiro)

UN – United Nations

Unctad – United Nations Conference On Trade and Development

UNDP – United Nations Programme for Development

Unesco – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas (Campinas State University)

UNSD – United Nations Statistics Division

USP – Universidade de São Paulo (University of São Paulo)



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura

United Nations
Educational Scientific and
Cultural Organization



cetic.br

- Centro Regional de Estudos
para o Desenvolvimento da
Sociedade da Informação
sob os auspícios da UNESCO
- Regional Center for Studies on the
Development of the Information
Society under the auspices of UNESCO

www.cetic.br

nic.br

**Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR**

**Brazilian Network
Information Center**

www.nic.br

egi.br

**Comitê Gestor da
Internet no Brasil**

**Brazilian Internet
Steering Committee**

www.egi.br

Tel 55 11 5509 3511
Fax 55 11 5509 3512