



PESQUISA NACIONAL POR  
AMOSTRA DE DOMICÍLIOS

# ACESSO À INTERNET E À TELEVISÃO E POSSE DE TELEFONE MÓVEL CELULAR PARA USO PESSOAL

2015



 **IBGE**  
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Presidente da República  
**Michel Miguel Elias Temer Lulia**

Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão  
**Dyogo Henrique de Oliveira** (interino)

## **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE**

Presidente  
**Paulo Rabello de Castro**

Diretor-Executivo  
**Fernando J. Abrantes**

### ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas  
**Roberto Luís Olinto Ramos**

Diretoria de Geociências  
**Wadih João Scandar Neto**

Diretoria de Informática  
**José Sant'Anna Bevilaqua**

Centro de Documentação e Disseminação de Informações  
**David Wu Tai**

Escola Nacional de Ciências Estatísticas  
**Maysa Sacramento de Magalhães**

### UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de Trabalho e Rendimento  
**Cimar Azeredo Pereira**

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão  
**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**  
Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de Trabalho e Rendimento

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

# **Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal**

## **2015**

Rio de Janeiro  
2016

## **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

ISBN 978-85-240-4405-2 (meio impresso)

© IBGE. 2016

### **Produção do e-book**

Roberto Cavararo

### **Capa**

Marcelo Thadeu Rodrigues - Ilustração

Marcos Balster Fiore e Renato Aguiar - Coordenação de  
*Marketing*/Centro de Documentação e Disseminação de  
Informações - CDDI

---

Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal : 2015 / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro : IBGE, 2016.  
87 p.

Acima do título: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Inclui bibliografia e glossário.

ISBN 978-85-240-4405-2

1. Usuários da internet – Brasil – Estatística. 2. Telefone celular – Brasil – Estatística. 3. Domicílios – Brasil – Estatística. 4. Televisão digital - Brasil. 5. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2015. I. IBGE. Coordenação de Trabalho e Rendimento. II. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios : acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. III. PNAD : acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal.

**Gerência de Biblioteca e Acervos Especiais**

RJ/IBGE/2016-32

CDU 31:004.738.52(81)

EST

---

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

---

# Sumário

## **Apresentação**

## **Introdução**

## **Notas técnicas**

Evolução histórica da pesquisa

Principais alterações metodológica, conceitual e processual

Alterações na operação de coleta e na apuração dos dados

Comparabilidade dos resultados da série histórica

Plano amostral

Tamanho da amostra

Indicadores-chave da Tecnologia da Informação e  
Comunicação - TIC

## **Análise dos resultados**

## **Referências**

## **Anexos**

1 - Grupamentos e subgrupos principais ocupacionais

2 - Grupamentos e divisões de atividade

3 - Estimativas da população para cálculo dos pesos para a expansão da amostra da PNAD 2015

## **Glossário**

**Convenções**

-	Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
..	Não se aplica dado numérico;
...	Dado numérico não disponível;
x	Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;
0; 0,0; 0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo; e
-0; -0,0; -0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.

---

## Apresentação

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE divulga, com a presente publicação, comentários analíticos sobre os principais indicadores referentes à utilização da Internet, à posse de telefone móvel celular para uso pessoal e ao acesso ao sinal digital de televisão aberta, obtidos a partir das informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2015, realizada em convênio com o então Ministério das Comunicações<sup>1</sup>.

Os dados de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC coletados pela PNAD são de interesse de toda a sociedade e, especificamente, dos segmentos envolvidos na produção, prestação de serviços, mensuração e regulamentação do setor, constituindo importante subsídio para a elaboração, o monitoramento e a avaliação de políticas públicas.

Os temas relacionados à Internet e ao telefone móvel celular foram investigados nas PNADs 2005 e 2008, em forma de suplemento. A partir de 2009, um conjunto básico de perguntas passou a integrar o questionário da pesquisa. A disponibilidade de dados para os anos de 2005, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013 e 2014 propicia a comparação longitudinal desses indicadores. Portanto, com os resultados desta edição da pesquisa, o IBGE dá continuidade à investigação de informações que contribuem para o conhecimento de aspectos da TIC relacionados ao seu acesso nos domicílios e ao uso individual pelas pessoas.

---

<sup>1</sup> A partir de maio de 2016, o Ministério das Comunicações passou a integrar o novo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

A partir de 2013, a PNAD passou a investigar, de maneira mais ampla, aspectos da TIC, com foco na Internet em banda larga e, também, na recepção de diferentes modalidades de sinais de televisão, elemento importante para orientar a transição do sistema analógico de TV para o digital. Desde a edição de 2013, passou-se a distinguir os aparelhos eletrônicos utilizados para acessar a Internet (microcomputador, telefone móvel celular, *tablet* e outros) e a identificar os domicílios com *tablets*, assim como aqueles nos quais os moradores acessam à Internet em banda larga, tanto com tecnologias fixas (DSL, cabo de televisão por assinatura, cabo de fibra óptica, satélite e rádio) quanto móveis (3G e 4G). Além disso, a pesquisa passou a captar os domicílios com televisão de tela fina, serviço de televisão por assinatura, televisão com recepção de sinal digital de televisão aberta e antena parabólica.

A publicação apresenta **Notas Técnicas** com considerações de natureza metodológica, em que se destacam os conceitos e definições utilizados na pesquisa, informações sobre sua evolução histórica, bem como esclarecimentos sobre os indicadores-chave da TIC; **Análise dos resultados** ilustrada com tabelas e gráficos; e **Glossário** com os termos e conceitos necessários para a compreensão dos resultados. A composição dos grupamentos ocupacionais e de atividade considerados e as estimativas da população para cálculo dos pesos para a expansão da amostra da PNAD 2015 encontram-se nos **Anexos** que complementam o presente volume.

**Roberto Luís Olinto Ramos**

Diretor de Pesquisas

---

## Introdução

O sistema de pesquisas domiciliares, implantado progressivamente no Brasil a partir de 1967, com a criação da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, tem como finalidade a produção de informações básicas para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do País. Trata-se de um sistema de pesquisas por amostra de domicílios que, por ter propósitos múltiplos, investiga diversas características socioeconômicas e demográficas, umas de caráter permanente nas pesquisas, como as características gerais da população, de educação, trabalho, rendimento e habitação, e outras com periodicidade variável, como as características sobre migração, fecundidade, nupcialidade, saúde, segurança alimentar e outros temas que são incluídos no sistema de acordo com as necessidades de informação para o País. A partir de 2013, a pesquisa investigou diversos meios de acesso à Internet e sinais de televisão, bem como a posse de telefone móvel celular para uso pessoal, de *tablet* e de televisão de tela fina.

Com os resultados desta pesquisa, o IBGE dá continuidade, de forma ampliada, à investigação de informações que contribuem para o conhecimento de aspectos da Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC relacionados com o seu uso pelas pessoas. Os dados oriundos desta pesquisa são de interesse de toda a sociedade e, especificamente, dos segmentos envolvidos na produção, prestação de serviços, mensuração e regulamentação do setor, constituindo importante subsídio para o estudo, planejamento e definição de políticas públicas.

Em relação à existência de *tablet* e de televisão de tela fina e ao acesso à Internet e a sinais de televisão no domicílio, foram observadas as variáveis de localização geográfica (Grande Região, Unidade da Federação e Região Metropolitana), situação (rural ou urbana) e rendi-

mento mensal domiciliar *per capita*. Além dessas variáveis, para o acesso à Internet por pessoas de 10 anos ou mais de idade, foram verificadas a idade, o sexo, os anos de estudo, a condição de estudante e a rede de ensino (pública ou privada), a residência em domicílio com acesso à Internet em banda larga, entre outras informações. Sobre a posse do telefone móvel celular, foram exploradas as relações com a idade, o sexo, os anos de estudo e o rendimento mensal domiciliar *per capita*, permitindo comparações entre 2005, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013 e 2014.

A PNAD teve início no segundo trimestre de 1967, sendo os seus resultados apresentados com periodicidade trimestral até o primeiro trimestre de 1970. A partir de 1971, os levantamentos passaram a ser anuais, com realização no último trimestre. A pesquisa foi interrompida para a realização do Censo Demográfico 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. No período de 1974-1975, foi levada a efeito uma pesquisa especial, denominada Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF, que, além dos temas anteriormente pesquisados pela PNAD, investigou consumo alimentar e orçamentos familiares. Durante a realização do ENDEF, o levantamento básico da PNAD foi interrompido. Em 1994, por razões excepcionais, a PNAD não foi realizada. A partir de 2004, os resultados da pesquisa passaram a agregar informações das áreas urbana e rural para todas as Unidades da Federação, Grandes Regiões e Brasil.

As **Notas técnicas**, a seguir, trazem considerações de natureza metodológica que permitem conhecer os principais aspectos da evolução histórica da pesquisa, bem como uma lista de indicadores-chave da TIC.

---

# Notas técnicas

## **Evolução histórica da pesquisa**

As ilustrações, a seguir, sintetizam alguns aspectos da realização da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD ao longo de sua existência. Os cartogramas apresentados na primeira ilustração permitem acompanhar, visualmente, a evolução da área de abrangência geográfica coberta pela pesquisa; o quadro que compõe a segunda ilustração informa a população-alvo nos temas básicos investigados (habitação, aspectos demográficos, educação, trabalho e rendimento); enquanto o quadro que constitui a terceira ilustração reúne todos os temas das pesquisas suplementares e especiais já realizadas no âmbito deste levantamento.

### Evolução da abrangência geográfica da PNAD - 1967/2015

(continua)

1967



1968



I e II trimestres



III trimestre



IV trimestre

1969



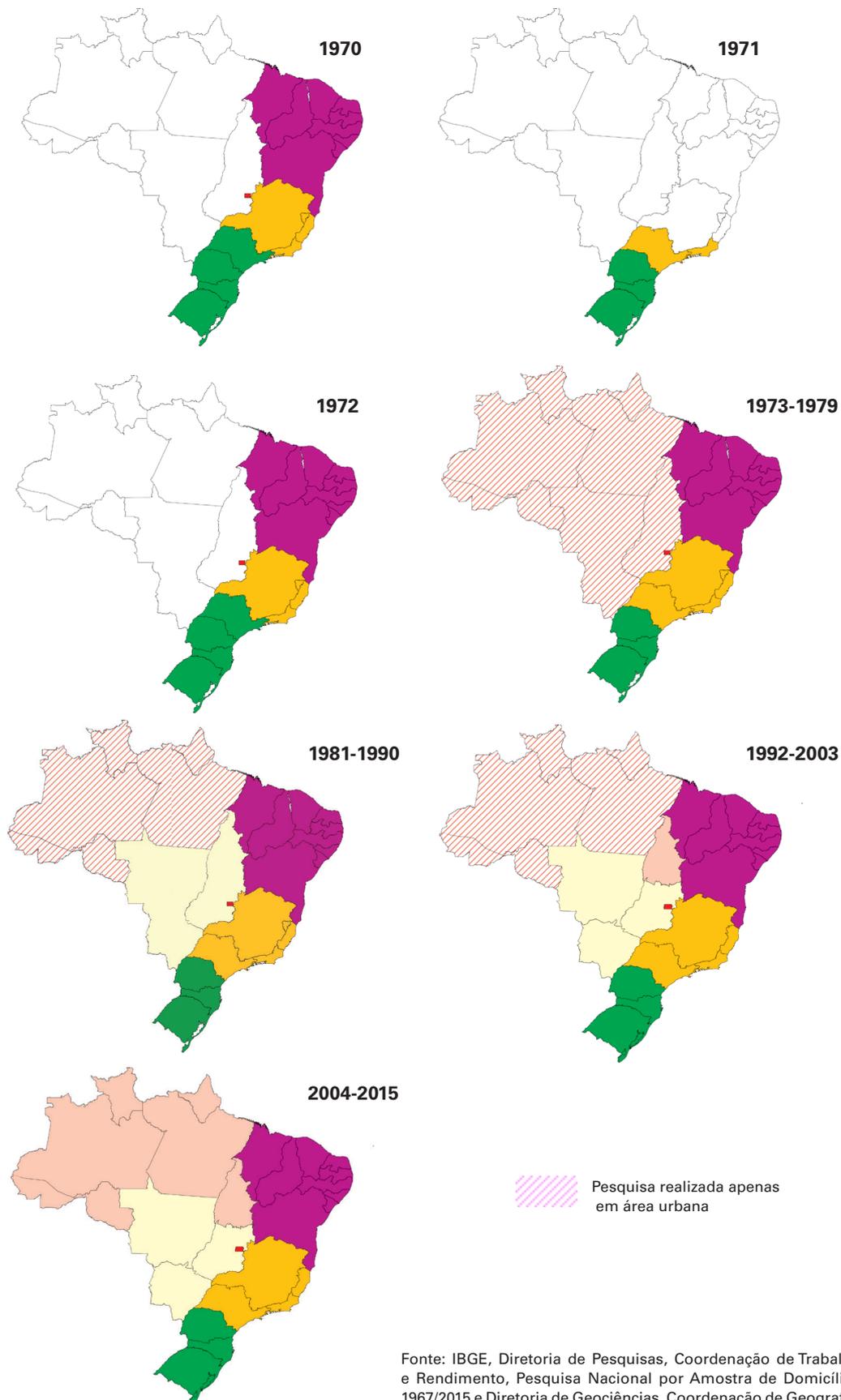
I, II e III trimestres



IV trimestre

### Evolução da abrangência geográfica da PNAD - 1967/2015

(conclusão)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1967/2015 e Diretoria de Geociências, Coordenação de Geografia.

**Quadro 1 - Populações abrangidas nos temas básicos da PNAD - 1967/2015**

Ano	Habitação	Aspectos demográficos	Educação	Trabalho e rendimento	Ano	
1967 a 1970	Todos os domicílios	Todas as pessoas	Pessoas de 5 anos ou mais de idade	Pessoas de 14 anos ou mais de idade	1967 a 1970	
1971 a 1993				Pessoas de 10 anos ou mais de idade	1971 a 1993	
1995 a 1999			Todas as pessoas	Pessoas de 5 anos ou mais de idade	Pessoas de 10 anos ou mais de idade	1995 a 1999
2001					Pessoas de 5 anos ou mais de idade	2001
2002 a 2015					Pessoas de 10 anos ou mais de idade	2002 a 2015

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1967/2015



## **Principais alterações metodológica, conceitual e processual**

### **Alteração do conceito de trabalho**

A partir da PNAD 1992, para captar determinados grupos de pessoas envolvidas em atividade econômica que, anteriormente, não eram incluídas na população ocupada, o conceito de trabalho tornou-se mais abrangente, incluindo, na captação como pessoa ocupada, os trabalhadores na produção para o próprio consumo e os trabalhadores na construção para o próprio uso.

Na classificação das pessoas ocupadas por posição na ocupação, adotada a partir da PNAD 1992, definiram-se, além das duas categorias novas (trabalhadores na produção para o próprio consumo e trabalhadores na construção para o próprio uso), uma categoria específica, que recebeu a denominação de “trabalhadores domésticos”, para abarcar as pessoas ocupadas no serviço doméstico remunerado separadamente dos demais empregados.

### **Reestruturação do instrumento de coleta**

O questionário da pesquisa foi estruturado de forma que possibilita, por meio da realocação das parcelas correspondentes à ampliação do conceito de trabalho, gerar resultados harmonizados conceitualmente com os obtidos nos levantamentos da PNAD anteriores ao de 1992.

### **Classificações de ocupações e de atividades**

A partir da PNAD 2002, a Classificação Brasileira de Ocupações - Domiciliar - CBO-Domiciliar e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - Domiciliar - CNAE-Domiciliar passaram a ser adotadas, respectivamente, para a classificação das ocupações e atividades investigadas na PNAD (ver “classificação de ocupações” e “classificação de atividades” no Glossário, ao final da publicação).

### **Ajuste na investigação do tema educação**

Para acompanhar a implantação da mudança da duração do ensino fundamental regular de 8 para 9 anos, com matrícula obrigatória aos 6 anos de idade, estabelecida na Lei n. 11.274, de 06.02.2006, foram feitos ajustes na investigação da parte de educação da PNAD 2007. Assim, foi incluída na investigação uma pergunta sobre a duração do curso (8 ou 9 anos).

## **Alterações na operação de coleta e na apuração dos dados**

### **Introdução do coletor eletrônico na pesquisa**

A partir da PNAD 2007, foi introduzido o uso do coletor eletrônico PDA para a realização das operações de coleta, possibilitando aprimorar o sistema operacional da pesquisa.

## Adoção de sistema de imputação

Em 2007, foi utilizado o sistema DIA - Detección e Imputación Automática de Errores para Datos Cualitativos, que é um aplicativo computacional, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estadística - INE, da Espanha, que tem o objetivo de facilitar a depuração de censos e grandes pesquisas estatísticas. A partir da PNAD 2008, utiliza-se o Canadian Census Edit and Imputation System - CANCEIS.

## Comparabilidade dos resultados da série histórica

A comparação dos resultados da PNAD desta década com os das anteriores deve levar em conta as seguintes questões:

- A classificação das áreas urbana e rural é feita de acordo com a legislação vigente por ocasião do Censo Demográfico;
- Ainda que a legislação tenha alterado a classificação de determinadas áreas, no que diz respeito à situação do domicílio, no período intercensitário, a definição estabelecida por ocasião do Censo Demográfico 2000 foi mantida para as investigações da PNAD realizadas de 2001 a 2009. A classificação vigente por ocasião do Censo Demográfico 2010 permanecerá para as pesquisas da PNAD desta década;
- Em consequência dos itens anteriores, as estatísticas por situações urbana e rural não captam integralmente a sua evolução, sendo que as diferenças se intensificam à medida que os resultados obtidos se afastam do ano de realização do Censo Demográfico que serviu de marco para a classificação da situação do domicílio;
- Em 1988, o antigo Estado de Goiás foi desmembrado para constituir os atuais Estados de Goiás e do Tocantins, passando este último a fazer parte da Região Norte. Por razões de ordem técnica, essas alterações somente foram incorporadas a partir da PNAD 1992. Consequentemente, para os levantamentos da PNAD realizados de 1988 a 1990, as estatísticas produzidas para a Região Norte não incluíram a parcela correspondente ao atual Estado do Tocantins, que permaneceu incorporada à Região Centro-Oeste;
- No período de 1992 a 2003, visando a manter a homogeneidade dos resultados produzidos, as estatísticas da PNAD apresentadas para a Região Norte referiram-se somente à sua parcela urbana, não agregando, portanto, as informações da área rural do Estado do Tocantins, única Unidade da Federação dessa Grande Região em que o levantamento não se restringiu às áreas urbanas nesse período;
- As estatísticas do período de 1992 a 2003 apresentadas para o Brasil foram obtidas considerando as informações de todas as áreas pesquisadas, representando, portanto, a totalidade do País, com exceção somente das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá; e
- A partir de 2004, os resultados apresentados agregam as informações das áreas urbana e rural para todas as Unidades da Federação, Grandes Regiões e Brasil.

## Plano amostral

A PNAD é realizada por meio de uma amostra probabilística de domicílios obtida em três estágios de seleção: unidades primárias - municípios; unidades secundárias - setores censitários; e unidades terciárias - unidades domiciliares (domicílios particulares e unidades de habitação em domicílios coletivos). Na seleção das unidades primárias e secundárias (municípios e setores censitários) da PNAD da segunda década deste século, foram adotadas a divisão territorial e a malha setorial vigentes na data de referência do Censo Demográfico 2010.

## Processo de seleção da amostra

No primeiro estágio, as unidades (municípios) foram classificadas em duas categorias: autorrepresentativas (probabilidade 1 de pertencer à amostra) e não autorrepresentativas. Os municípios pertencentes à segunda categoria passaram por um processo de estratificação e, em cada estrato, foram selecionados com reposição e com probabilidade proporcional à população residente obtida no Censo Demográfico 2010.

No segundo estágio, as unidades (setores censitários) foram selecionadas, em cada município da amostra, também com probabilidade proporcional e com reposição, sendo utilizado o número de unidades domiciliares existentes por ocasião do Censo Demográfico 2010 como medida de tamanho.

No último estágio, foram selecionados, com equiprobabilidade, em cada setor censitário da amostra, os domicílios particulares e as unidades de habitação em domicílios coletivos para investigação das características dos moradores e da habitação.

Em 2004, a inclusão das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá foi efetivada segundo uma metodologia que partiu dos municípios já selecionados no primeiro estágio do processo de seleção. Os setores rurais foram selecionados da mesma forma que os setores urbanos, mantendo-se a mesma fração de amostragem utilizada para os setores urbanos. Para alguns municípios, a aplicação direta dessa fração de amostragem resultaria em uma enorme quantidade de unidades domiciliares a serem entrevistadas sem o benefício equivalente no nível de precisão das estimativas. Por essa razão, foram adotados fatores de subamostragem variados para esses municípios.

A partir de 2011, a seleção da amostra de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá seguiu a mesma metodologia adotada para as demais Unidades da Federação.

## Cadastro de unidades domiciliares

Anualmente, com a finalidade de manter atualizado o cadastro básico de unidades domiciliares e, desta forma, preservar as frações de amostragem prefixadas, realiza-se, em todos os setores da amostra, a operação de listagem, que consiste em relacionar, ordenadamente, todas as unidades residenciais e não residenciais existentes na respectiva área.

Na Tabela 1, apresentam-se as frações de amostragem, o número de unidades domiciliares, de setores censitários e de municípios selecionados e de pessoas pesquisadas nas diversas áreas da PNAD em 2015.

**Tabela 1 - Fração de amostragem e composição da amostra, segundo as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas - 2015**

Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Fração de amostragem	Composição da amostra			
		Municípios	Setores	Unidades domiciliares	Pessoas
<b>Brasil</b>		<b>1 100</b>	<b>9 166</b>	<b>151 189</b>	<b>356 904</b>
Rondônia	1/200	23	170	2 837	6 562
Acre	1/150	11	94	1 642	4 603
Amazonas	1/250	23	240	3 796	12 144
Roraima	1/150	5	57	1 011	2 462
Pará	1/350	61	563	8 697	22 489
Região Metropolitana de Belém	1/150	6	264	4 344	10 889
Amapá	1/200	6	60	966	2 934
Tocantins	1/200	23	148	2 493	5 999
Maranhão	1/600	35	205	3 226	9 194
Piauí	1/500	20	127	2 251	5 697
Ceará	1/600	48	457	7 871	17 819
Região Metropolitana de Fortaleza	1/250	15	289	5 054	10 917
Rio Grande do Norte	1/550	19	129	2 136	4 884
Paraíba	1/550	23	146	2 444	6 151
Pernambuco	1/600	50	581	9 110	21 309
Região Metropolitana de Recife	1/200	14	390	6 290	14 238
Alagoas	1/500	18	128	2 030	5 316
Sergipe	1/300	22	155	2 508	6 134
Bahia	1/600	88	731	11 858	26 155
Região Metropolitana de Salvador	1/250	13	330	5 524	11 788
Minas Gerais	1/650	129	813	13 977	32 933
Região Metropolitana de Belo Horizonte	1/400	35	297	5 258	12 719
Espírito Santo	1/450	24	187	3 087	6 568
Rio de Janeiro	1/550	47	689	11 191	25 858
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	1/550	19	495	7 980	19 176
São Paulo	1/950	126	1 023	17 291	40 008
Região Metropolitana de São Paulo	1/850	37	489	8 284	19 656
Paraná	1/600	67	457	7 665	18 707
Região Metropolitana de Curitiba	1/400	18	174	2 982	7 204
Santa Catarina	1/550	45	278	4 511	9 544
Rio Grande do Sul	1/600	83	756	12 356	26 259
Região Metropolitana de Porto Alegre	1/200	32	472	7 676	16 642
Mato Grosso do Sul	1/350	21	158	2 687	6 018
Mato Grosso	1/350	31	204	3 268	7 477
Goiás	1/350	51	397	6 617	14 666
Distrito Federal	1/250	1	213	3 663	9 014

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

Nota: A composição da amostra da Unidade da Federação inclui a Região Metropolitana e as áreas urbanas e rurais.

## Processo de expansão da amostra

A expansão da amostra utiliza estimadores de razão cuja variável independente é a projeção da população residente de cada Unidade da Federação, segundo o tipo de área (região metropolitana e não metropolitana de divulgação da pesquisa). Essas projeções consideram a evolução populacional ocorrida entre os Censos Demográficos sob hipóteses de crescimento associadas a taxas de fecundidade, mortalidade e migração.

Até 2003, utilizou-se a projeção da população residente urbana como variável independente para a expansão da amostra das seis Unidades da Federação (Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá) em que a pesquisa não cobria a área rural. A partir de 2004, a pesquisa passou a cobrir tanto as áreas urbanas como as rurais dessas seis Unidades da Federação. Considerando essa situação especial, unicamente para Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá, adotou-se a projeção da população residente, segundo a situação do domicílio (urbana e rural), como variável independente para expansão da amostra. Como frisado anteriormente, a partir de 2011, a expansão da amostra dessas seis Unidades da Federação seguiu o mesmo procedimento adotado para as demais.

## Precisão das estimativas

Com o objetivo de fornecer mais subsídios para a interpretação dos resultados da PNAD, são apresentadas, a seguir, algumas considerações que possibilitam avaliar o grau de confiabilidade das estimativas constantes neste volume.

Em pesquisas de múltiplos propósitos e de grande abrangência em termos de extensão territorial, como é o caso da PNAD, torna-se praticamente impossível isolar os erros, provenientes das diversas fontes, que influenciam os resultados finais. Tais erros podem advir de flutuações aleatórias (erros de amostragem) ou ter origem não probabilística (erros alheios à amostragem), sendo que estes últimos podem ser introduzidos em qualquer uma das fases de realização da pesquisa.

Os erros alheios à amostragem não são influenciados pelo desenho da amostra e a sua mensuração, quando possível, exige análises mais complexas e de custo elevado, com maior demora na obtenção de resultados do que para os erros de amostragem.

Tendo em vista o processo de expansão adotado para a PNAD, cumpre destacar que o grau de precisão está fortemente ligado ao das hipóteses feitas para as taxas de fecundidade, mortalidade e migração. O cálculo do erro de amostragem deveria, portanto, levar em conta duas fontes de variação:

- O erro de amostragem proveniente da seleção das unidades para a amostra; e
- O erro proveniente do modelo matemático empregado para projetar a população.

Os resultados apresentados referem-se, apenas, aos erros de amostragem.

## Estimativas dos erros amostrais

A utilização do plano de amostragem da PNAD para estimar populações pequenas em números absolutos ou concentradas geograficamente pode gerar estimativas com erros de amostragem elevados.

Nesse sentido, visando facilitar a avaliação da precisão das estimativas divulgadas, foram calculados os erros de amostragem expressos pelos coeficientes de variação, para todas as variáveis (células) constantes do plano tabular de divulgação. Assim, para cada tabela de resultados disponibilizada no portal do IBGE na Internet, segue uma outra com os correspondentes coeficientes de variação estimados.

## Tamanho da amostra

Na PNAD 2015, foram pesquisadas 356 904 pessoas e 151 189 unidades domiciliares distribuídas por todas as Unidades da Federação. Para este suplemento, foram pesquisadas 308 599 pessoas de 10 anos ou mais de idade.

## Indicadores-chave da Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC

As estatísticas sobre bens e serviços que contribuem para o acesso à informação e comunicação são instrumentos valiosos para subsidiar o planejamento nacional e as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do País.

Os avanços da TIC vêm-se refletindo em todo o mundo, embora com intensidade diferenciada em função do nível de desenvolvimento das sociedades ou de outros fatores (políticos, culturais etc.). Tendo em vista o impacto dessas tecnologias como fatores propulsores do desenvolvimento econômico e social dos países, cada vez mais se torna necessário acompanhar a sua evolução. Nesse sentido, a Sociedade para a Medição da TIC para o Desenvolvimento (Partnership on Measuring ICT for Development), que é uma iniciativa internacional para harmonizar as estatísticas sobre essas tecnologias, elaborou uma lista de indicadores-chave. Essa lista, que tem o objetivo de servir de base para a elaboração padronizada de estatísticas para obtenção de indicadores comparáveis internacionalmente sobre a sociedade da informação, resultou de um intenso processo de consultas a organismos de estatística e contou com a aprovação dos participantes do Encontro Temático sobre Medição da Sociedade da Informação da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação (World Summit on the Information Society, WSIS Thematic Meeting on Measuring the Information Society)<sup>2</sup>, realizado em Genebra, em fevereiro de 2005<sup>3</sup>. A produção dos indicadores-chave não tem caráter de obrigatoriedade e deve ajustar-se às condições e necessidades dos países. Ademais,

<sup>2</sup> A Sociedade para a Medição da TIC para o Desenvolvimento é constituída pelos seguintes membros: Statistical Office of the European Union - EUROSTAT; União Internacional de Telecomunicações - UIT (International Telecommunication Union - ITU); Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE (Organization for Economic Co-operation and Development - OECD); Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD); quatro comissões regionais das Nações Unidas: Comissão Econômica para a África (United Nations Economic Commission for Africa - ECA), Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean - ECLAC), Comissão Econômica e Social para a Ásia e o Pacífico (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific - ESCAP) e Comissão Econômica e Social para a Ásia Ocidental (United Nations Economic and Social Commission for Western Asia - ESCWA); Instituto de Estatística da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO Institute for Statistics); Departamento das Nações Unidas de Assuntos Econômicos e Sociais (United Nations Department of Economic and Social Affairs); Secretariado da Convenção da Basileia do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Secretariat of the Basel Convention - SBC of the United Nations Environment Programme - UNEP); Instituto para o Estudo Avançado da Sustentabilidade e da Paz da Universidade das Nações Unidas (United Nations University Institute for the Advanced Study of Sustainability and Peace - UNU-ISP); e Banco Mundial (World Bank).

<sup>3</sup> Para informações mais detalhadas sobre o documento resultante, consultar: WSIS THEMATIC MEETING ON MEASURING THE INFORMATION SOCIETY, 2005, Geneva. *Final conclusions*. Geneva: World Summit on the Information Society - WSIS, 2005. 10 p. Disponível em: <<https://www.itu.int/wsis/docs2/thematic/unctad/final-conclusions.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.

essa lista é periodicamente revista com o objetivo de seu contínuo aprimoramento. Em 2010, foi publicada pela União Internacional de Telecomunicações - UIT (International Telecommunication Union - ITU) a primeira revisão da lista de indicadores-chave, que foi adaptada a mudanças tecnológicas e também passou a contemplar indicadores relacionados à educação<sup>4</sup>. Em 2011, além de revisões de algumas definições e categorias de resposta de indicadores já existentes, a lista foi acrescida de indicadores de governo eletrônico, pela Comissão Econômica das Nações Unidas para a África (United Nations Economic Commission for Africa - ECA)<sup>5</sup>. A mais recente atualização da lista foi efetivada em 2014, por meio da publicação de um manual para a medição do acesso à TIC nos domicílios e do uso de TIC por pessoas, pela UIT<sup>6</sup>.

A lista de indicadores-chave abrange sete conjuntos de indicadores:

- 1 - Indicadores-chave de infraestrutura de TIC e de acesso à TIC;
- 2 - Indicadores-chave de acesso à TIC nos domicílios e de uso de TIC por pessoas;
- 3 - Indicadores-chave de uso de TIC por empresas;
- 4 - Indicadores-chave do setor produtivo de bens e serviços de TIC;
- 5 - Indicadores-chave de comércio internacional de bens de TIC;
- 6 - Indicadores-chave de TIC na educação; e
- 7 - Indicadores-chave de governo eletrônico.

O segundo conjunto é formado por 16 indicadores, geralmente obtidos por meio de pesquisas por amostra de domicílios:

- HH1 - Proporção de domicílios com rádio;
- HH2 - Proporção de domicílios com televisão;
- HH3 - Proporção de domicílios com telefone: telefone fixo convencional; telefone celular; somente telefone fixo convencional; somente telefone celular; telefones fixo convencional e celular; qualquer tipo de telefone;
- HH4 - Proporção de domicílios com microcomputador;
- HH5 - Proporção de pessoas utilizando microcomputador;
- HH6 - Proporção de domicílios com Internet;
- HH7 - Proporção de pessoas utilizando a Internet;
- HH8 - Proporção de pessoas utilizando a Internet, por local de utilização: domicílio de residência; local de trabalho; estabelecimento de ensino; domicílio de outra pessoa; centro de acesso público pago (comercial); centro de acesso público gratuito; em mobilidade;

<sup>4</sup> Para informações mais detalhadas sobre a primeira revisão da lista de indicadores-chave efetuada em 2010, consultar: CORE ICT indicators 2010. Geneva: International Telecommunication Union - ITU, 2010. 81 p. Preparado no âmbito da Partnership on Measuring ICT for Development. Disponível em: <[http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT\\_CORE-2010-PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT_CORE-2010-PDF-E.pdf)>. Acesso em: nov. 2016.

<sup>5</sup> Para informações mais detalhadas sobre a revisão e os acréscimos ocorridos em 2011, consultar: FRAMEWORK for a set of e-government core indicators. Addis Ababa: United Nations Economic Commission for Africa - ECA, 2011. 34 p. Preparado no âmbito da Partnership on Measuring ICT for Development. Disponível em: <[http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/coreindicators/Framework\\_for\\_a\\_set\\_of\\_E-Government\\_Core\\_Indicators\\_Final\\_rev1.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/coreindicators/Framework_for_a_set_of_E-Government_Core_Indicators_Final_rev1.pdf)>. Acesso em: nov. 2016.

<sup>6</sup> Para informações mais detalhadas sobre a atualização ocorrida em 2014, consultar: MANUAL for measuring ICT access and use by households and individuals. Geneva: International Telecommunication Union - ITU, 2014. 191 p. Preparado no âmbito da Partnership on Measuring ICT for Development. Disponível em: <[http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-E.pdf)>. Acesso em nov. 2016.

- HH9 - Proporção de pessoas utilizando a Internet, por tipo de atividade realizada: obter informações sobre bens ou serviços; obter informações sobre saúde; marcar consulta médica; obter informações de organizações governamentais; interagir com organizações governamentais; enviar ou receber *e-mail*; realizar chamadas de voz (VoIP); participar de redes sociais; acessar sites de mensagem instantânea (*chats*), *blogs* ou de fóruns de discussão; comprar ou encomendar bens ou serviços; vender bens ou serviços; usar serviços relacionados a viagens ou a hospedagem para viagens; serviços bancários (banco eletrônico); fazer um curso; consultar *wikis*, enciclopédias ou outros *sites* com o propósito de aprendizado; ouvir rádio; assistir à televisão; acessar por meio de *streaming* ou baixar imagens, filmes, vídeos ou música; jogar ou baixar programas ou aplicativos; ler ou baixar jornais, revistas e livros; procurar emprego ou submeter uma solicitação de emprego; participar de redes profissionais; administrar página própria; carregar conteúdo próprio em uma página para compartilhamento; manter ou adicionar conteúdos em um *blog*; postar opiniões sobre questões políticas; participar de consultas ou votações para definir questões políticas; utilizar espaços de armazenamento para salvar documentos, fotos, música, vídeo ou outros arquivos; usar programas executados pela Internet para editar documentos de texto, planilhas ou apresentações;
- HH10 - Proporção de pessoas utilizando telefone móvel;
- HH11 - Proporção de domicílios com acesso à Internet, por tipo de serviço: discado; banda larga fixa com fio; banda larga fixa sem fio e terrestre; banda larga fixa via satélite; banda larga móvel conjugada à telefonia celular; banda larga móvel sem telefonia celular;
- HH12 - Proporção de pessoas utilizando a Internet, por frequência: ao menos uma vez por dia; ao menos uma vez por semana, mas não todo dia; menos de uma vez por semana;
- HH13 - Proporção de domicílios com acesso à programação televisiva por meios diferentes da televisão analógica aberta<sup>7</sup>, por tipo: televisão por assinatura a cabo<sup>8</sup>; televisão via satélite<sup>9</sup>; IPTV (televisão por IP)<sup>10</sup>; televisão digital aberta;
- HH14 - Proporção de domicílios sem Internet, segundo barreiras ao acesso: a Internet não é necessária; tem acesso em outro local; falta de confiança, conhecimento ou habilidade para usar a Internet; o custo do equipamento é muito alto; preocupações de privacidade ou segurança; o serviço de acesso à Internet não está disponível na área; o serviço de acesso à Internet está disponível na área, mas não atende às necessidades do domicílio; razões culturais.
- HH15 - Proporção de usuários de microcomputador, segundo habilidades: copiar ou mover arquivo ou pasta; duplicar ou mover informação em um documento; enviar *e-mails* com arquivos anexos; usar fórmulas aritméticas simples em uma planilha; conectar e instalar novos dispositivos; encontrar, baixar e

<sup>7</sup> Recepção gratuita de sinal aberto de televisão, com tecnologia analógica e transmitido por antenas terrestres.

<sup>8</sup> Recepção paga de sinal fechado (com acesso restrito por código) de televisão transmitido por cabos coaxiais.

<sup>9</sup> Inclui tanto a televisão por assinatura via satélite quanto a televisão por antena parabólica. A televisão por assinatura via satélite é a recepção paga de sinal fechado (com acesso restrito por código) de televisão transmitido via satélite. A televisão por antena parabólica é a recepção gratuita de sinal de televisão transmitido via satélite.

<sup>10</sup> Apesar de distribuir programação televisiva usando o protocolo de comunicação típico da Internet (Internet Protocol - IP), a IPTV não deve ser confundida com o acesso à programação televisiva disponibilizada na Internet.

instalar programas de configuração; criar apresentações eletrônicas; transferir arquivos de um computador para outros dispositivos; escrever um programa de computador usando uma linguagem de programação especializada; e

- HH16 - Proporção do total da despesa domiciliar destinada a bens e serviços de TIC.

De 2001 a 2013, dos 16 indicadores-chave, cinco indicadores foram gerados em todas as edições: HH1, HH2, HH3, HH4 e HH6. Cumpre destacar que, até 2012, a PNAD gerava uma estimativa mais limitada do indicador HH6, qual seja: “proporção de domicílios com microcomputador com acesso à Internet”. A partir de 2013, passou-se a identificar não somente o acesso domiciliar à Internet por meio de microcomputador, mas também por telefone móvel celular, *tablet*, televisão e outros equipamentos eletrônicos. Entretanto, diferentemente da definição do indicador HH6 estabelecida na edição 2014 do Manual da UIT, a PNAD não circunscreve o acesso domiciliar à Internet àquele realizado por meio de equipamentos eletrônicos que “estão geralmente disponíveis para utilização de todos os moradores do domicílio a qualquer tempo” (MANUAL..., 2014, p. 53, tradução nossa)<sup>11</sup>. Outra observação importante diz respeito ao indicador de existência de microcomputador nos domicílios. A PNAD, ao contrário da definição do indicador HH4 da edição 2014 do Manual da UIT (MANUAL..., 2014, p. 49), não considera o *tablet* como um tipo de microcomputador<sup>12</sup>. Não obstante, os dados coletados a partir da PNAD 2013, que verificam a existência de *tablet* nos domicílios, permitem gerar precisamente o indicador HH6.

Além disso, os indicadores-chave HH8 e HH9 foram produzidos apenas nos anos de 2005 e 2008; uma aproximação do HH10 (“proporção de pessoas de 10 anos ou mais de idade que possuem telefone móvel para uso pessoal”) foi gerada em 2005 e de 2008 em diante; o indicador HH11 está disponível para os anos de 2005, 2008, 2013 e 2014; o indicador HH12 foi gerado na edição de 2005; e o HH13 foi incluído a partir da edição de 2013, tendo sido a primeira vez que a PNAD mediu o acesso domiciliar a diferentes tipos de sinais de televisão<sup>13</sup>. Somente quatro indicadores-chave não foram considerados em nenhuma das edições da PNAD: HH5, HH14, HH15 e HH16, sendo que os últimos três foram incluídos à lista de indicadores-chave somente em 2014, e o último não é objeto da PNAD, mas da Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF, também realizada pelo IBGE.

Por fim, é oportuno salientar duas outras importantes modificações na estrutura conceitual dos indicadores-chave de uso de TIC por pessoas, promovidas pela edição 2014 do Manual da UIT, e sua relação com os padrões adotados pela PNAD - a primeira é a mudança do período de referência de 12 para três meses, que já era parâmetro da PNAD; e a segunda é a mudança do escopo de idade recomendado: de 15 a 74 anos para 5 anos ou mais. O escopo da PNAD continua a ser pessoas de 10 anos ou mais de idade.

<sup>11</sup> Essa qualificação não fazia parte da definição original do indicador HH6, tampouco das revisões publicadas em 2010 e 2011, que vigoraram até 2013.

<sup>12</sup> O *tablet* não fazia parte da definição original do indicador HH4, tampouco das revisões publicadas em 2010 e 2011, que vigoraram até 2013.

<sup>13</sup> Alguns dos indicadores produzidos a partir da PNAD comportam menos categorias de resposta do que as recomendadas na edição 2014 do Manual da UIT (MANUAL..., 2014, p. 55-67). A maioria das categorias não contempladas pela PNAD não integrava as recomendações associadas aos indicadores originais e as revisões publicadas em 2010 e 2011, que vigoraram até 2013.

**Tabela 2 - Domicílios particulares permanentes, total e com alguns bens e serviços de acesso à informação e comunicação, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas - 2015**

Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Domicílios particulares permanentes (1 000 domicílios)						
	Total	Bens e serviços de acesso à informação e comunicação					
		Rádio	Televisão	Microcomputador		Telefone	
				Total	Ligado à Internet	Fixo convencional	Móvel celular
<b>Brasil</b>	<b>68 037</b>	<b>47 103</b>	<b>66 091</b>	<b>31 420</b>	<b>27 535</b>	<b>24 031</b>	<b>62 058</b>
<b>Norte</b>	<b>5 095</b>	<b>2 415</b>	<b>4 745</b>	<b>1 361</b>	<b>996</b>	<b>613</b>	<b>4 389</b>
Rondônia	591	283	558	208	168	92	538
Acre	231	92	210	66	47	37	201
Amazonas	1 045	461	965	321	228	142	896
Roraima	152	65	144	56	42	31	136
Pará	2 371	1 191	2 205	502	352	216	1 981
Região Metropolitana de Belém	665	342	651	221	178	137	641
Amapá	206	99	199	64	48	26	186
Tocantins	498	223	466	144	111	70	451
<b>Nordeste</b>	<b>17 837</b>	<b>12 049</b>	<b>17 141</b>	<b>5 404</b>	<b>4 606</b>	<b>2 657</b>	<b>15 505</b>
Maranhão	1 958	846	1 850	359	268	182	1 518
Piauí	957	574	899	228	168	107	847
Ceará	2 833	2 054	2 740	791	665	375	2 422
Região Metropolitana de Fortaleza	1 198	855	1 178	465	406	280	1 135
Rio Grande do Norte	1 086	710	1 052	421	367	153	994
Paraíba	1 259	900	1 224	467	411	159	1 160
Pernambuco	2 980	2 300	2 896	1 023	895	524	2 663
Região Metropolitana de Recife	1 273	1 013	1 255	595	544	371	1 218
Alagoas	1 051	691	1 014	283	243	109	903
Sergipe	702	511	680	202	171	106	643
Bahia	5 010	3 463	4 785	1 629	1 418	942	4 355
Região Metropolitana de Salvador	1 380	997	1 358	707	642	502	1 329
<b>Sudeste</b>	<b>29 473</b>	<b>21 275</b>	<b>28 968</b>	<b>16 441</b>	<b>14 736</b>	<b>15 071</b>	<b>27 407</b>
Minas Gerais	7 057	5 347	6 886	3 410	2 917	2 365	6 453
Região Metropolitana de Belo Horizonte	1 769	1 376	1 742	1 067	912	917	1 694
Espírito Santo	1 363	895	1 333	647	568	433	1 291
Rio de Janeiro	5 934	4 405	5 872	3 171	2 882	3 362	5 455
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	4 384	3 377	4 340	2 438	2 229	2 769	4 052
São Paulo	15 119	10 627	14 877	9 213	8 370	8 912	14 209
Região Metropolitana de São Paulo	7 145	5 039	7 049	4 568	4 218	4 757	6 738
<b>Sul</b>	<b>10 417</b>	<b>8 206</b>	<b>10 206</b>	<b>5 682</b>	<b>5 016</b>	<b>4 014</b>	<b>9 775</b>
Paraná	3 874	2 941	3 770	2 084	1 838	1 597	3 600
Região Metropolitana de Curitiba	1 219	932	1 195	738	679	710	1 145
Santa Catarina	2 435	1 811	2 391	1 419	1 280	1 051	2 258
Rio Grande do Sul	4 109	3 455	4 045	2 179	1 898	1 366	3 917
Região Metropolitana de Porto Alegre	1 543	1 210	1 524	918	810	705	1 491
<b>Centro-Oeste</b>	<b>5 215</b>	<b>3 159</b>	<b>5 030</b>	<b>2 531</b>	<b>2 181</b>	<b>1 676</b>	<b>4 983</b>
Mato Grosso do Sul	905	579	864	415	353	248	864
Mato Grosso	1 117	592	1 042	440	359	223	1 035
Goiás	2 208	1 406	2 151	980	833	666	2 115
Distrito Federal	986	581	974	696	635	539	968

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

**Tabela 3 - Percentual de domicílios com alguns bens e serviços de acesso à informação e comunicação no total de domicílios particulares permanentes, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas - 2015**

Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Percentual de domicílios com bens e serviços de acesso à informação e comunicação no total de domicílios particulares permanentes (%)					
	Rádio	Televisão	Microcomputador		Telefone	
			Total	Ligado à Internet	Fixo conven- cional	Móvel celular
<b>Brasil</b>	<b>69,2</b>	<b>97,1</b>	<b>46,2</b>	<b>40,5</b>	<b>35,3</b>	<b>91,2</b>
<b>Norte</b>	<b>47,4</b>	<b>93,1</b>	<b>26,7</b>	<b>19,6</b>	<b>12,0</b>	<b>86,2</b>
Rondônia	47,9	94,4	35,1	28,4	15,5	91,1
Acre	39,9	90,7	28,6	20,5	15,8	86,8
Amazonas	44,1	92,3	30,7	21,9	13,6	85,7
Roraima	42,7	94,3	37,0	27,7	20,1	89,4
Pará	50,3	93,0	21,2	14,8	9,1	83,5
Região Metropolitana de Belém	51,5	97,9	33,2	26,8	20,7	96,4
Amapá	47,8	96,6	31,2	23,1	12,6	90,4
Tocantins	44,8	93,6	28,9	22,3	14,0	90,7
<b>Nordeste</b>	<b>67,6</b>	<b>96,1</b>	<b>30,3</b>	<b>25,8</b>	<b>14,9</b>	<b>86,9</b>
Maranhão	43,2	94,5	18,3	13,7	9,3	77,5
Piauí	59,9	93,9	23,8	17,6	11,2	88,5
Ceará	72,5	96,7	27,9	23,5	13,2	85,5
Região Metropolitana de Fortaleza	71,3	98,3	38,8	33,9	23,3	94,7
Rio Grande do Norte	65,3	96,8	38,8	33,7	14,1	91,5
Paraíba	71,5	97,3	37,1	32,7	12,6	92,1
Pernambuco	77,2	97,2	34,3	30,0	17,6	89,4
Região Metropolitana de Recife	79,6	98,6	46,7	42,8	29,1	95,7
Alagoas	65,7	96,5	26,9	23,1	10,4	85,9
Sergipe	72,8	96,8	28,8	24,3	15,1	91,5
Bahia	69,1	95,5	32,5	28,3	18,8	86,9
Região Metropolitana de Salvador	72,2	98,4	51,2	46,5	36,4	96,3
<b>Sudeste</b>	<b>72,2</b>	<b>98,3</b>	<b>55,8</b>	<b>50,0</b>	<b>51,1</b>	<b>93,0</b>
Minas Gerais	75,8	97,6	48,3	41,3	33,5	91,4
Região Metropolitana de Belo Horizonte	77,8	98,5	60,3	51,5	51,9	95,8
Espírito Santo	65,7	97,8	47,5	41,7	31,8	94,7
Rio de Janeiro	74,2	99,0	53,4	48,6	56,7	91,9
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	77,0	99,0	55,6	50,9	63,2	92,4
São Paulo	70,3	98,4	60,9	55,4	58,9	94,0
Região Metropolitana de São Paulo	70,5	98,7	63,9	59,0	66,6	94,3
<b>Sul</b>	<b>78,8</b>	<b>98,0</b>	<b>54,5</b>	<b>48,2</b>	<b>38,5</b>	<b>93,8</b>
Paraná	75,9	97,3	53,8	47,4	41,2	92,9
Região Metropolitana de Curitiba	76,5	98,1	60,5	55,7	58,2	93,9
Santa Catarina	74,4	98,2	58,3	52,6	43,2	92,7
Rio Grande do Sul	84,1	98,4	53,0	46,2	33,2	95,3
Região Metropolitana de Porto Alegre	78,4	98,8	59,5	52,5	45,7	96,7
<b>Centro-Oeste</b>	<b>60,6</b>	<b>96,5</b>	<b>48,5</b>	<b>41,8</b>	<b>32,1</b>	<b>95,5</b>
Mato Grosso do Sul	64,0	95,5	45,9	39,1	27,4	95,5
Mato Grosso	53,0	93,3	39,4	32,2	20,0	92,7
Goiás	63,7	97,4	44,4	37,7	30,1	95,8
Distrito Federal	59,0	98,8	70,6	64,4	54,7	98,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

**Tabela 4 - Domicílios particulares permanentes com televisão, total e com recepção de sinal digital de televisão aberta, com acesso à televisão por assinatura e com recepção de sinal de televisão por antena parabólica, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas - 2015**

Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Domicílios particulares permanentes com televisão							
	Valores absolutos (1 000 domicílios)				Valores relativos (%)			
	Total (1) (2)	Com recepção de sinal digital de televisão aberta	Com acesso à televisão por assinatura	Com recepção de sinal de televisão por antena parabólica	Total	Com recepção de sinal digital de televisão aberta	Com acesso à televisão por assinatura	Com recepção de sinal de televisão por antena parabólica
<b>Brasil</b>	<b>66 091</b>	<b>29 816</b>	<b>21 208</b>	<b>24 815</b>	<b>100,0</b>	<b>45,1</b>	<b>32,1</b>	<b>37,5</b>
<b>Norte</b>	<b>4 745</b>	<b>1 644</b>	<b>946</b>	<b>2 109</b>	<b>100,0</b>	<b>34,7</b>	<b>19,9</b>	<b>44,4</b>
Rondônia	558	253	87	355	100,0	45,3	15,7	63,7
Acre	210	84	41	111	100,0	40,1	19,4	52,8
Amazonas	965	426	320	274	100,0	44,1	33,1	28,4
Roraima	144	58	31	59	100,0	40,1	21,9	41,0
Pará	2 205	636	365	946	100,0	28,9	16,6	42,9
Região Metropolitana de Belém	651	352	160	56	100,0	54,1	24,6	8,7
Amapá	199	87	40	44	100,0	44,0	19,9	22,3
Tocantins	466	100	62	320	100,0	21,5	13,2	68,7
<b>Nordeste</b>	<b>17 141</b>	<b>5 713</b>	<b>2 793</b>	<b>8 794</b>	<b>100,0</b>	<b>33,3</b>	<b>16,3</b>	<b>51,3</b>
Maranhão	1 850	477	202	1 178	100,0	25,8	10,9	63,6
Piauí	899	238	92	609	100,0	26,4	10,3	67,8
Ceará	2 740	741	427	1 403	100,0	27,0	15,6	51,2
Região Metropolitana de Fortaleza	1 178	528	291	126	100,0	44,9	24,7	10,7
Rio Grande do Norte	1 052	400	289	454	100,0	38,0	27,5	43,1
Paraíba	1 224	480	201	638	100,0	39,2	16,4	52,1
Pernambuco	2 896	1 171	443	1 310	100,0	40,4	15,3	45,2
Região Metropolitana de Recife	1 255	814	310	99	100,0	64,8	24,7	7,9
Alagoas	1 014	250	125	493	100,0	24,7	12,3	48,6
Sergipe	680	295	103	380	100,0	43,4	15,2	55,9
Bahia	4 785	1 661	910	2 330	100,0	34,7	19,0	48,7
Região Metropolitana de Salvador	1 358	866	502	137	100,0	63,8	37,0	10,1
<b>Sudeste</b>	<b>28 968</b>	<b>15 391</b>	<b>12 583</b>	<b>7 786</b>	<b>100,0</b>	<b>53,1</b>	<b>43,4</b>	<b>26,9</b>
Minas Gerais	6 886	2 943	2 071	3 172	100,0	42,7	30,1	46,1
Região Metropolitana de Belo Horizonte	1 742	1 167	784	162	100,0	71,2	45,0	9,3
Espírito Santo	1 333	685	421	502	100,0	51,4	31,6	37,7
Rio de Janeiro	5 872	2 930	2 894	1 210	100,0	49,9	49,3	20,6
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	4 340	2 345	2 316	580	100,0	54,0	53,4	13,4
São Paulo	14 877	8 833	7 198	2 902	100,0	59,4	48,4	19,5
Região Metropolitana de São Paulo	7 049	4 834	3 788	734	100,0	68,6	53,7	10,4
<b>Sul</b>	<b>10 206</b>	<b>4 803</b>	<b>3 341</b>	<b>4 006</b>	<b>100,0</b>	<b>47,1</b>	<b>32,7</b>	<b>39,3</b>
Paraná	3 770	1 906	1 070	1 520	100,0	50,5	28,4	40,3
Região Metropolitana de Curitiba	1 195	735	500	134	100,0	61,5	41,9	11,2
Santa Catarina	2 391	1 027	794	1 193	100,0	42,9	33,2	49,9
Rio Grande do Sul	4 045	1 871	1 477	1 294	100,0	46,2	36,5	32,0
Região Metropolitana de Porto Alegre	1 524	920	730	120	100,0	60,4	47,9	7,8
<b>Centro-Oeste</b>	<b>5 030</b>	<b>2 263</b>	<b>1 545</b>	<b>2 120</b>	<b>100,0</b>	<b>45,0</b>	<b>30,7</b>	<b>42,1</b>
Mato Grosso do Sul	864	249	229	434	100,0	28,8	26,5	50,3
Mato Grosso	1 042	429	279	483	100,0	41,2	26,8	46,4
Goiás	2 151	988	541	1 105	100,0	45,9	25,1	51,3
Distrito Federal	974	598	497	97	100,0	61,4	51,0	10,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

(1) Inclusive os domicílios em que não se sabia se havia recepção de sinal digital de televisão aberta. (2) Inclusive os domicílios em que não se sabia se a recepção de sinal de televisão era por antena parabólica.

**Tabela 5 - Domicílios particulares permanentes, por existência de utilização da Internet no domicílio, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas - 2015**

Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Domicílios particulares permanentes					
	Valores absolutos (1 000 domicílios)			Valores relativos (%)		
	Total	Existência de utilização da Internet no domicílio		Total	Existência de utilização da Internet no domicílio	
		Havia	Não havia		Havia	Não havia
<b>Brasil</b>	<b>68 037</b>	<b>39 295</b>	<b>28 742</b>	<b>100,0</b>	<b>57,8</b>	<b>42,2</b>
<b>Norte</b>	<b>5 095</b>	<b>2 296</b>	<b>2 799</b>	<b>100,0</b>	<b>45,1</b>	<b>54,9</b>
Rondônia	591	261	330	100,0	44,1	55,9
Acre	231	107	125	100,0	46,0	54,0
Amazonas	1 045	488	557	100,0	46,7	53,3
Roraima	152	89	63	100,0	58,5	41,5
Pará	2 371	1 049	1 322	100,0	44,2	55,8
Região Metropolitana de Belém	665	431	233	100,0	64,9	35,1
Amapá	206	108	98	100,0	52,3	47,7
Tocantins	498	195	303	100,0	39,1	60,9
<b>Nordeste</b>	<b>17 837</b>	<b>7 988</b>	<b>9 848</b>	<b>100,0</b>	<b>44,8</b>	<b>55,2</b>
Maranhão	1 958	649	1 309	100,0	33,1	66,9
Piauí	957	353	605	100,0	36,9	63,1
Ceará	2 833	1 144	1 689	100,0	40,4	59,6
Região Metropolitana de Fortaleza	1 198	684	514	100,0	57,1	42,9
Rio Grande do Norte	1 086	608	479	100,0	55,9	44,1
Paraíba	1 259	676	582	100,0	53,7	46,3
Pernambuco	2 980	1 371	1 609	100,0	46,0	54,0
Região Metropolitana de Recife	1 273	815	458	100,0	64,0	36,0
Alagoas	1 051	420	630	100,0	40,0	60,0
Sergipe	702	403	299	100,0	57,4	42,6
Bahia	5 010	2 364	2 646	100,0	47,2	52,8
Região Metropolitana de Salvador	1 380	952	428	100,0	69,0	31,0
<b>Sudeste</b>	<b>29 473</b>	<b>19 452</b>	<b>10 021</b>	<b>100,0</b>	<b>66,0</b>	<b>34,0</b>
Minas Gerais	7 057	4 095	2 962	100,0	58,0	42,0
Região Metropolitana de Belo Horizonte	1 769	1 250	519	100,0	70,7	29,3
Espírito Santo	1 363	816	548	100,0	59,8	40,2
Rio de Janeiro	5 934	3 864	2 070	100,0	65,1	34,9
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	4 384	2 978	1 405	100,0	67,9	32,1
São Paulo	15 119	10 678	4 441	100,0	70,6	29,4
Região Metropolitana de São Paulo	7 145	5 286	1 859	100,0	74,0	26,0
<b>Sul</b>	<b>10 417</b>	<b>6 382</b>	<b>4 035</b>	<b>100,0</b>	<b>61,3</b>	<b>38,7</b>
Paraná	3 874	2 310	1 564	100,0	59,6	40,4
Região Metropolitana de Curitiba	1 219	828	391	100,0	67,9	32,1
Santa Catarina	2 435	1 551	884	100,0	63,7	36,3
Rio Grande do Sul	4 109	2 521	1 588	100,0	61,3	38,7
Região Metropolitana de Porto Alegre	1 543	1 080	463	100,0	70,0	30,0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>5 215</b>	<b>3 177</b>	<b>2 038</b>	<b>100,0</b>	<b>60,9</b>	<b>39,1</b>
Mato Grosso do Sul	905	549	356	100,0	60,6	39,4
Mato Grosso	1 117	579	538	100,0	51,8	48,2
Goiás	2 208	1 299	909	100,0	58,8	41,2
Distrito Federal	986	750	236	100,0	76,1	23,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

**Tabela 6 - Domicílios particulares permanentes com utilização da Internet, total e equipamentos utilizados para acessar a Internet no domicílio, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas - 2015**

Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Domicílios particulares permanentes com utilização da Internet							
	Valores absolutos (1000 domicílios)				Valores relativos (%)			
	Total	Equipamentos utilizados para acessar a Internet no domicílio			Total	Equipamentos utilizados para acessar a Internet no domicílio		
		Micro compu- tador	Tele- fone móvel celular	Tablet		Micro compu- tador	Tele- fone móvel celular	Tablet
<b>Brasil</b>	<b>39 295</b>	<b>27 535</b>	<b>36 194</b>	<b>8 281</b>	<b>100,0</b>	<b>70,1</b>	<b>92,1</b>	<b>21,1</b>
<b>Norte</b>	<b>2 296</b>	<b>996</b>	<b>2 221</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>	<b>43,4</b>	<b>96,7</b>	<b>10,8</b>
Rondônia	261	168	230	26	100,0	64,2	88,4	9,8
Acre	107	47	103	9	100,0	44,6	96,9	8,2
Amazonas	488	228	479	70	100,0	46,8	98,2	14,4
Roraima	89	42	87	15	100,0	47,3	98,1	16,5
Pará	1 049	352	1 028	96	100,0	33,6	98,1	9,1
Região Metropolitana de Belém	431	178	422	65	100,0	41,2	97,8	15,1
Amapá	108	48	107	12	100,0	44,1	99,0	11,2
Tocantins	195	111	185	21	100,0	57,0	95,2	10,7
<b>Nordeste</b>	<b>7 988</b>	<b>4 606</b>	<b>7 502</b>	<b>1 402</b>	<b>100,0</b>	<b>57,7</b>	<b>93,9</b>	<b>17,5</b>
Maranhão	649	268	635	81	100,0	41,3	97,9	12,5
Piauí	353	168	331	45	100,0	47,7	93,8	12,8
Ceará	1 144	665	1 075	179	100,0	58,2	94,0	15,6
Região Metropolitana de Fortaleza	684	406	654	121	100,0	59,3	95,5	17,7
Rio Grande do Norte	608	367	573	126	100,0	60,3	94,3	20,7
Paraíba	676	411	625	152	100,0	60,8	92,4	22,5
Pernambuco	1 371	895	1 276	310	100,0	65,3	93,0	22,6
Região Metropolitana de Recife	815	544	771	204	100,0	66,8	94,6	25,1
Alagoas	420	243	386	76	100,0	57,8	91,9	18,0
Sergipe	403	171	398	47	100,0	42,4	98,8	11,6
Bahia	2 364	1 418	2 202	387	100,0	60,0	93,1	16,4
Região Metropolitana de Salvador	952	642	909	188	100,0	67,5	95,5	19,8
<b>Sudeste</b>	<b>19 452</b>	<b>14 736</b>	<b>17 805</b>	<b>4 663</b>	<b>100,0</b>	<b>75,8</b>	<b>91,5</b>	<b>24,0</b>
Minas Gerais	4 095	2 917	3 714	802	100,0	71,2	90,7	19,6
Região Metropolitana de Belo Horizonte	1 250	912	1 167	287	100,0	72,9	93,4	22,9
Espírito Santo	816	568	760	161	100,0	69,6	93,2	19,7
Rio de Janeiro	3 864	2 882	3 595	972	100,0	74,6	93,1	25,2
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	2 978	2 229	2 792	772	100,0	74,9	93,7	25,9
São Paulo	10 678	8 370	9 735	2 729	100,0	78,4	91,2	25,6
Região Metropolitana de São Paulo	5 286	4 218	4 868	1 541	100,0	79,8	92,1	29,1
<b>Sul</b>	<b>6 382</b>	<b>5 016</b>	<b>5 629</b>	<b>1 337</b>	<b>100,0</b>	<b>78,6</b>	<b>88,2</b>	<b>20,9</b>
Paraná	2 310	1 838	2 060	488	100,0	79,6	89,2	21,1
Região Metropolitana de Curitiba	828	679	759	223	100,0	82,0	91,7	27,0
Santa Catarina	1 551	1 280	1 366	305	100,0	82,5	88,0	19,7
Rio Grande do Sul	2 521	1 898	2 203	544	100,0	75,3	87,4	21,6
Região Metropolitana de Porto Alegre	1 080	810	971	274	100,0	75,0	89,9	25,4
<b>Centro-Oeste</b>	<b>3 177</b>	<b>2 181</b>	<b>3 037</b>	<b>631</b>	<b>100,0</b>	<b>68,6</b>	<b>95,6</b>	<b>19,9</b>
Mato Grosso do Sul	549	353	528	97	100,0	64,4	96,1	17,7
Mato Grosso	579	359	559	75	100,0	62,0	96,5	13,0
Goiás	1 299	833	1 232	204	100,0	64,1	94,8	15,7
Distrito Federal	750	635	719	255	100,0	84,7	95,9	34,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

---

# Análise dos resultados

## Introdução

Com base nos resultados sobre a Tecnologia da Informação e Comunicação -TIC, obtidos a partir do Suplemento de Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal<sup>14</sup>, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2015, foi analisado um conjunto de variáveis que possibilita a comparação dos resultados desta edição da pesquisa com aqueles já obtidos nos anos de 2005, 2008, 2009 e de 2011 a 2014. Destaca-se que, a partir de 2013, a investigação da TIC na PNAD foi ampliada e, desde então, outras informações importantes na elaboração de políticas públicas estão sendo disponibilizadas, tais como: utilização da Internet por meio de diversos equipamentos; tipos de conexão à Internet; modalidades de sinal de televisão no domicílio; e tipos de aparelhos de televisão.

Foram estimados indicadores para os domicílios e as pessoas de 10 anos ou mais de idade, assim como para os níveis geográficos Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Com relação aos domicílios, foram analisados o acesso à televisão digital aberta, televisão por assinatura e televisão por antena parabólica; a existência e quantidade de aparelhos de televisão de tubo e de tela fina; a existência de *tablet*; o acesso à Internet e os tipos de aparelhos eletrônicos utilizados (microcomputador, telefone móvel celular, *tablet*, televisão e outros); e, ainda, se o acesso à Internet foi discado, em banda larga fixa ou em banda larga móvel (celular).

---

<sup>14</sup> Doravante denominado Suplemento TIC.

Sobre a utilização da Internet e a posse de telefone móvel celular para uso pessoal da população de 10 anos ou mais de idade, foram observados o acesso por estudantes e não estudantes, bem como o uso da rede segundo a condição de ocupação das pessoas, a categoria de emprego e as formas de inserção no mercado de trabalho, sendo exploradas as relações com a idade, o sexo, a escolaridade e o rendimento mensal domiciliar *per capita*.

## Posse e acesso à televisão

Em 2015, o País tinha 68,0 milhões de domicílios particulares permanentes, dos quais 66,1 milhões (97,1%) possuíam aparelho de televisão, apresentando crescimento de 1,5%, mas mantendo a mesma proporção do ano anterior (97,1%).

Além da posse, o Suplemento TIC, a partir de 2013, passou a investigar como os domicílios utilizavam os aparelhos de televisão para acessar programação televisiva, distinguindo três modalidades de acesso:

- Televisão digital aberta, entendida como a recepção gratuita de sinal aberto de televisão, com tecnologia digital e transmitido por antenas terrestres;
- Televisão por assinatura, entendida como a recepção paga de sinal fechado (com acesso restrito por código) de televisão; e
- Televisão por antena parabólica, entendida como a recepção gratuita de sinal de televisão transmitido via satélite.

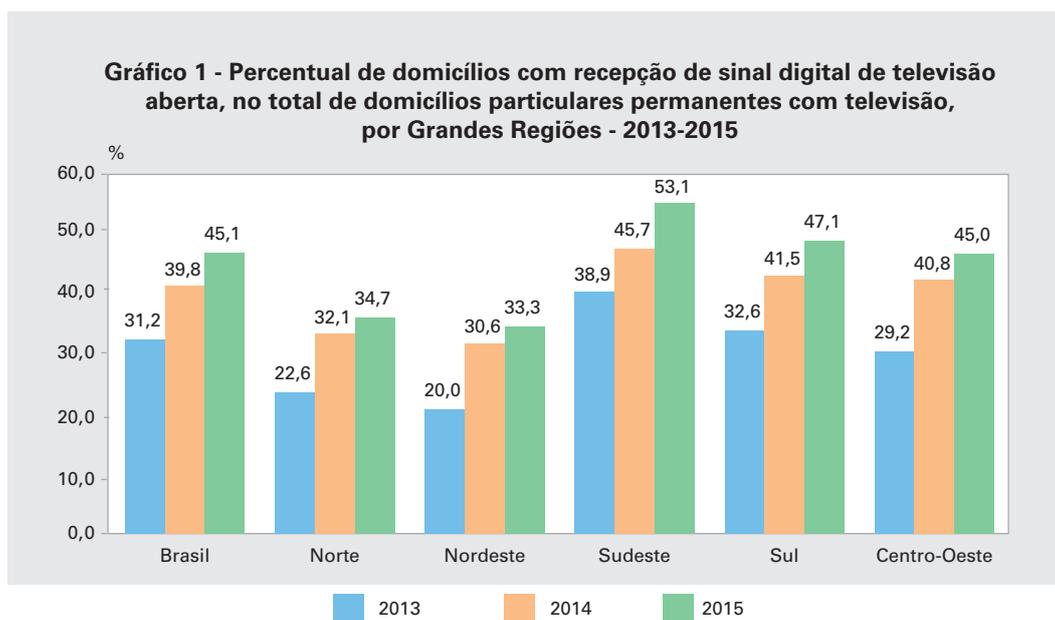
Para os domicílios sem nenhuma dessas três modalidades, a alternativa de acesso à programação televisiva é a televisão analógica aberta, entendida como a recepção gratuita de sinal aberto de televisão, com tecnologia analógica e transmitido por antenas terrestres. Esse grupo de domicílios merece atenção especial, pois ficaria impossibilitado de acessar à programação televisiva pelos meios convencionais quando concluído o processo, em curso, de desligamento do sinal analógico e a concomitante substituição pelo sinal digital em todo o Território Nacional.

É importante destacar que o Suplemento TIC 2015 não apura o acesso à programação televisiva por meio da Internet.

## Televisão digital aberta

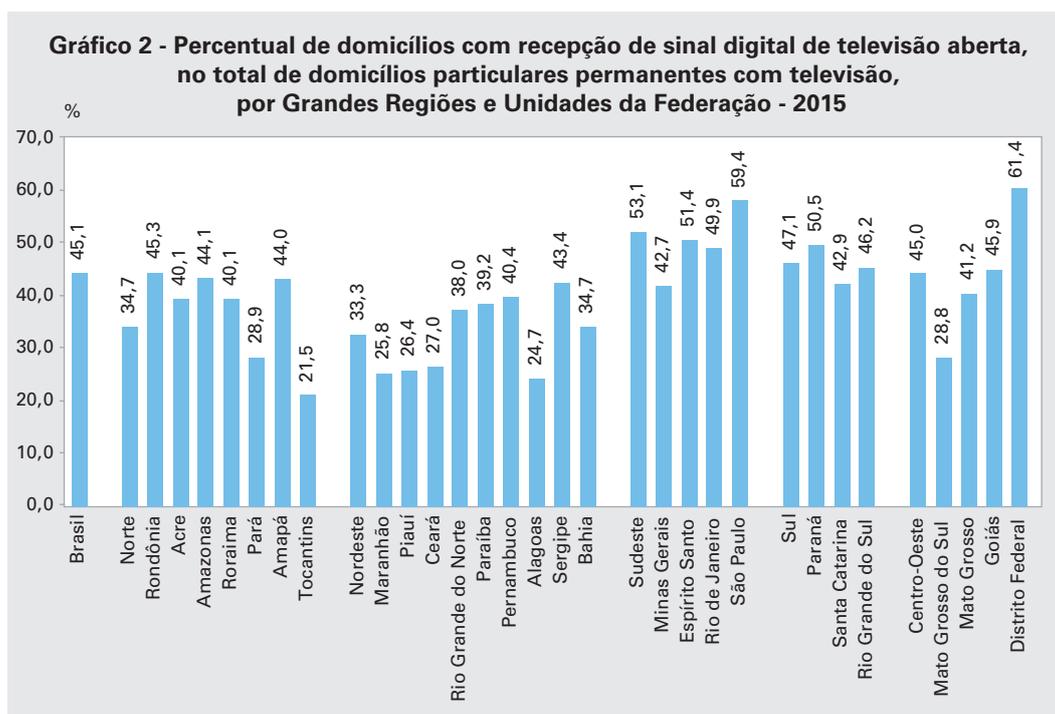
Foi observado crescimento na proporção de domicílios com acesso ao serviço de televisão digital aberta, que passou de 31,2%, em 2013, para 45,1%, em 2015, representando um aumento de 13,9 pontos percentuais (8,6 pontos percentuais de 2013 para 2014 e 5,3 pontos percentuais de 2014 para 2015). A televisão digital aberta se expandiu tanto nos domicílios da área rural, como naqueles da área urbana, mas, em termos percentuais, a diferença por situação do domicílio ainda persiste: 17,6% (área rural) e 49,4% (área urbana).

Todas as Grandes Regiões apresentaram crescimento em relação a 2014. A Região Sudeste, assim como nos anos anteriores, registrou o maior percentual de domicílios com televisão digital aberta, alcançando, pela primeira vez, mais da metade dos seus domicílios (53,1%), seguida das Regiões Sul (47,1%) e Centro-Oeste (45,0%) (Gráfico 1).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

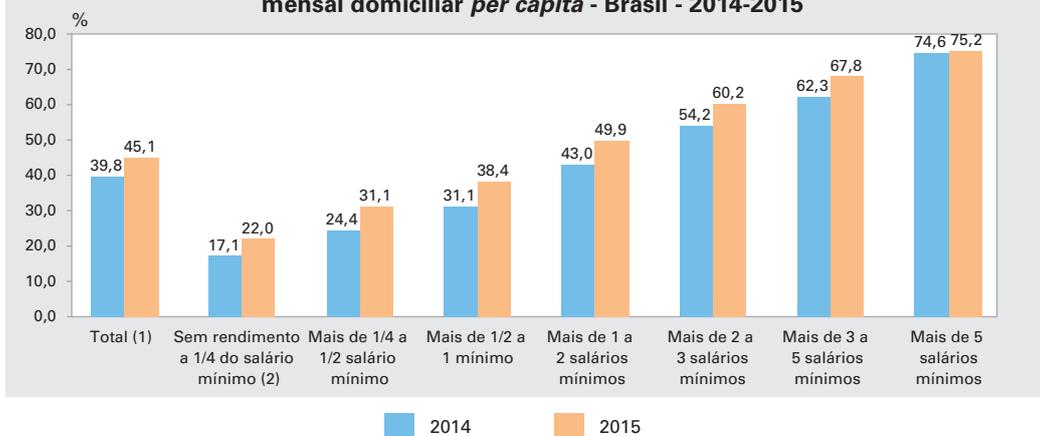
Na maioria das Unidades da Federação, ocorreu aumento na proporção de domicílios com acesso ao serviço de televisão digital aberta, destacando-se Espírito Santo, Mato Grosso e Acre, com aumentos de 11,0, 11,5 e 12,0 pontos percentuais, respectivamente. Em 2014, apenas o Distrito Federal possuía mais da metade dos seus domicílios com acesso à recepção de sinal digital de televisão aberta. Em 2015, Paraná, Espírito Santo e São Paulo também alcançaram esse patamar (Gráfico 2).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

Ao analisar os domicílios com acesso ao serviço de televisão digital aberta por classes de rendimento mensal domiciliar *per capita*, verifica-se que em todas ocorreu aumento desse indicador em relação ao ano anterior – nos domicílios com rendimento mensal domiciliar *per capita* até 2 salários mínimos, as proporções foram inferiores a 50%; e, entre aqueles com 2 salários mínimos ou mais, os patamares foram superiores a 50%, variando de 60,2%, nos domicílios com mais de 2 a 3 salários mínimos, a 75,2%, naqueles com mais de 5 salários mínimos (Gráfico 3). Até a classe de rendimento mensal domiciliar *per capita* de 3 salários mínimos, a Região Sudeste destacou-se com os maiores percentuais de domicílios com televisão digital aberta; a partir da classe de rendimento de mais de 3 salários mínimos, as maiores proporções ocorreram na Região Nordeste.

**Gráfico 3 - Percentual de domicílios com recepção de sinal digital de televisão aberta no total de domicílios particulares permanentes com televisão, por classes de rendimento mensal domiciliar *per capita* - Brasil - 2014-2015**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014-2015.

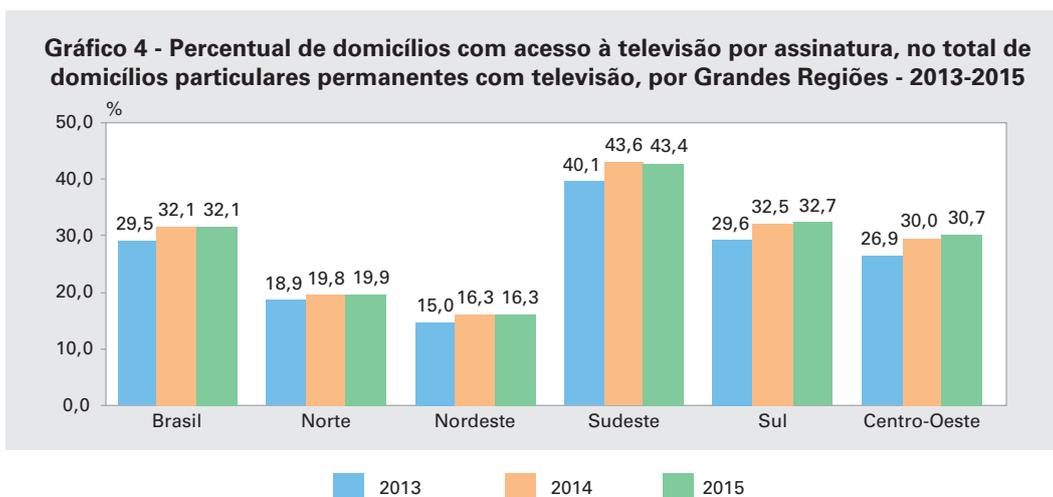
(1) Inclusive os domicílios sem declaração de rendimento mensal domiciliar *per capita*. (2) Inclusive os domicílios cujos componentes recebiam somente em benefícios.

De 2014 para 2015, os maiores aumentos no percentual de domicílios com recepção de sinal digital de televisão aberta proporção ocorreram entre as classes de 1/4 a 1/2 salário mínimo até a classe de mais de 3 a 5 salários mínimos. A primeira classe (sem rendimento a 1/4 do salário mínimo) teve um bom avanço também, mas menor do que essas outras classes. A última classe praticamente se manteve estável, passando de 74,6 para 75,2.

## Televisão por assinatura

No País, a proporção de domicílios com televisão por assinatura se manteve estável em relação a 2014 (32,1%) (Gráfico 4). Assim como observado para a televisão digital aberta, a televisão por assinatura foi mais presente nos domicílios da área urbana do que na rural, entretanto, na área rural, a proporção de domicílios com televisão por assinatura passou de 7,5%, em 2014, para 9,1%, em 2015, enquanto na área urbana esse percentual foi de 35,9%, em 2014, para 35,7%, em 2015.

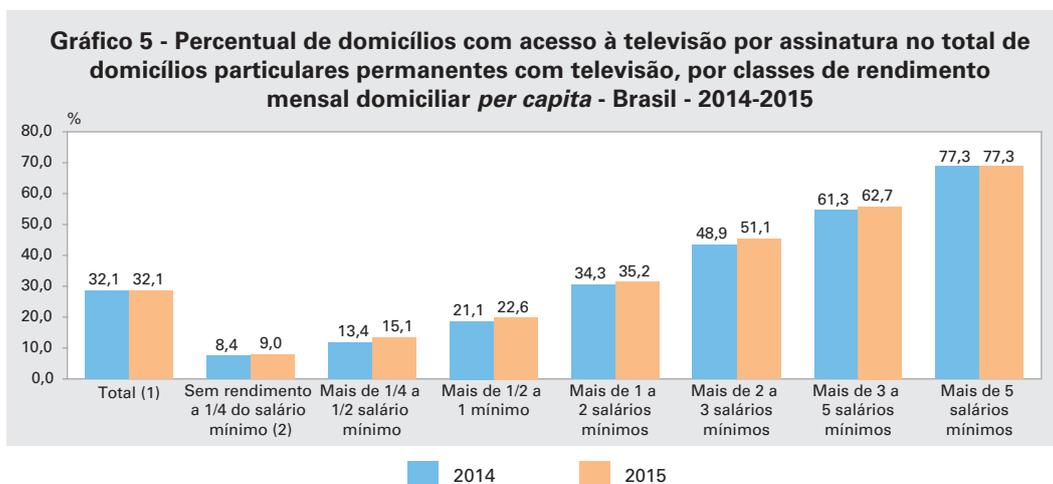
No que diz respeito às Grandes Regiões, o retrato de 2015 se manteve semelhante aos anos de 2013 e 2014. A Região Sudeste continuou apresentando a maior proporção de domicílios com televisão por assinatura (43,4%, sendo 0,2 ponto percentual menor do que 2014), seguida das Regiões Sul e Centro-Oeste (32,7% e 30,7%, respectivamente). Os menores percentuais continuaram nas Regiões Norte (19,9%) e Nordeste (16,3%) (Gráfico 4).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

Em relação às classes de rendimento mensal domiciliar *per capita*, o acesso à televisão por assinatura se assemelha ao acesso à recepção do sinal de televisão digital aberta, ou seja: quanto maior a classe de rendimento mensal domiciliar *per capita*, maior o percentual de domicílios com televisão por assinatura.

Todas as classes de rendimento mensal domiciliar *per capita* apresentaram aumento em relação ao ano anterior, com exceção da classe mais alta, mais de 5 salários mínimos, que se manteve estável. Para os domicílios com rendimento mensal domiciliar *per capita* até 2 salários mínimos, as proporções foram inferiores a 50%, variando de 9,0%, nos domicílios sem rendimento a  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo, a 35,2%, naqueles com mais de 1 a 2 salários mínimos. Para os domicílios com rendimento mensal domiciliar *per capita* a partir de mais de 2 salários mínimos, as proporções foram superiores a 50%, tendo variado de 51,1%, nos domicílios com mais de 2 a 3 salários mínimos, a 77,3%, naqueles com mais de 5 salários mínimos (Gráfico 5). Para qualquer classe de rendimento mensal domiciliar *per capita* considerada, a Região Sudeste apresentou o maior percentual desse serviço em relação às demais regiões.

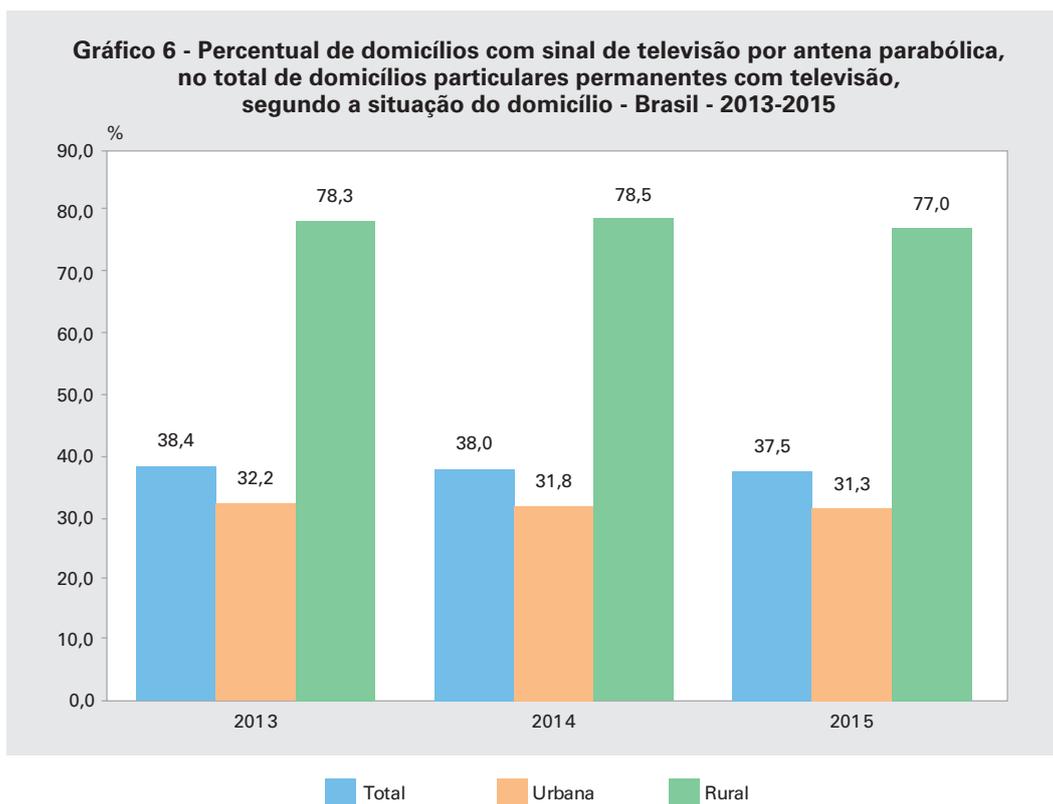


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014-2015.

(1) Inclusive os domicílios sem declaração de rendimento mensal domiciliar *per capita*. (2) Inclusive os domicílios cujos componentes recebiam somente em benefícios.

## Televisão por antena parabólica

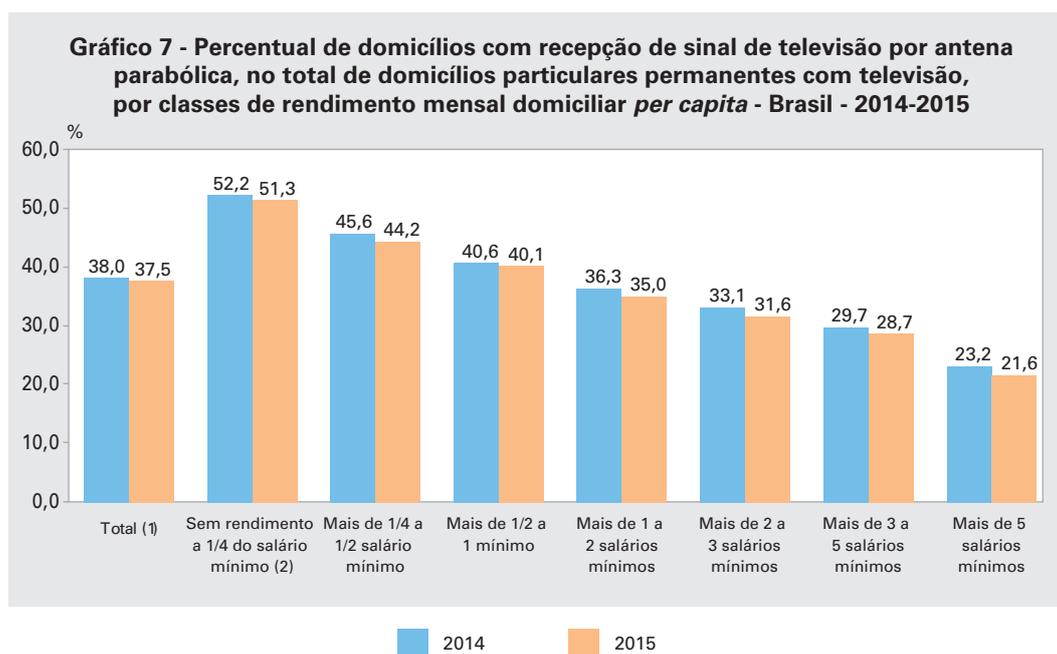
A televisão por antena parabólica esteve presente em 37,5% dos domicílios com aparelho de televisão, com uma queda de 0,5 ponto percentual em relação a 2014. Como nos anos anteriores, a presença na área rural (77,0%) foi superior à urbana (31,3%) (Gráfico 6), ao contrário do observado para a televisão digital aberta e a televisão por assinatura.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

A menor proporção de domicílios com televisão por antena parabólica, assim como em 2013 e 2014, ocorreu na Região Sudeste (26,9%), enquanto a Região Nordeste continuou apresentando a maior proporção (51,3%). Nas demais Grandes Regiões, esse valor situou-se em torno de 40%.

Ao contrário do observado para a televisão digital aberta e a televisão por assinatura, as classes de rendimento mensal domiciliar *per capita* mais baixas apresentaram as maiores proporções de domicílios com televisão por antena parabólica: sem rendimento a  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo, 51,3%; mais de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  salário mínimo, 44,2%; e mais de  $\frac{1}{2}$  a 1 salário mínimo, 40,1%. Por outro lado, nas classes de rendimento a partir de mais de 1 salário mínimo esses valores situaram-se abaixo da média nacional, registrada em 37,5% (Gráfico 6). A menor proporção foi estimada para a classe de rendimento mensal domiciliar *per capita* de mais de 5 salários mínimos (21,6%). Todas as classes de rendimento apresentaram queda em relação ao ano anterior (Gráfico 7).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014-2015.

(1) Inclusive os domicílios sem declaração de rendimento mensal domiciliar *per capita*. (2) Inclusive os domicílios cujos componentes recebiam somente em benefícios.

A Região Nordeste registrou o maior percentual de domicílios com televisão por antena parabólica para quase todas as classes de rendimento mensal domiciliar *per capita* analisadas, exceto nas correspondentes a mais de 2 a 3 salários mínimos e mais de 5 salários mínimos, que apresentaram percentuais maiores nas Regiões Sul e Norte, respectivamente.

## Domicílios sem televisão por antena parabólica, televisão por assinatura e televisão digital aberta

Em 2015, do total de domicílios com aparelho de televisão, 30,0% não tinham televisão digital aberta, mas contaram com pelo menos uma modalidade alternativa de acesso à programação televisiva: 21,4% tinham somente televisão por antena parabólica; 6,7% tinham somente televisão por assinatura; e 1,9% tinham televisão por antena parabólica e televisão por assinatura (Tabela 7).

Foi estimada uma queda de 3,4 pontos percentuais no total de domicílios particulares permanentes com aparelho de televisão que não tinham nenhuma dessas três modalidades de acesso à programação televisiva (nem televisão por antena parabólica, nem televisão por assinatura, nem televisão digital aberta), passando de 23,1%, em 2014, para 19,7%, em 2015, o equivalente a 13,0 milhões de domicílios. Em 2013, quando a pesquisa começou a investigar esse aspecto, a proporção era 28,5%.

A Região Norte continuou apresentando o maior percentual de domicílios sem nenhuma dessas três modalidades de acesso à programação televisiva (25,4%). O menor percentual foi registrado na Região Sudeste (17,8%).

**Tabela 7 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes com televisão, por Grandes Regiões, segundo o acesso à recepção de sinal digital de televisão aberta, televisão por assinatura e a recepção de sinal de televisão por antena parabólica - 2015**

Recepção de sinal digital de televisão aberta, acesso a televisão por assinatura e recepção de sinal de televisão por antena parabólica	Distribuição dos domicílios particulares permanentes com televisão (%)					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordes- te	Sudes- te	Sul	Centro- Oeste
<b>Total (1)(2)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Com recepção de sinal digital de televisão aberta	45,1	34,7	33,3	53,1	47,1	45,0
Sem recepção de sinal digital de televisão aberta	49,9	60,3	62,3	41,6	47,8	49,4
Com televisão por assinatura e antena parabólica	1,9	1,9	1,2	2,0	2,7	2,5
Com televisão por assinatura e sem antena parabólica	6,7	4,0	3,0	9,7	6,5	5,9
Sem televisão por assinatura e com antena parabólica	21,4	28,9	36,0	12,1	19,7	21,2
Sem televisão por assinatura ou antena parabólica	19,7	25,4	22,0	17,8	18,9	19,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

(1) Inclusive os domicílios em que não se sabia se havia recepção de sinal de televisão por antena parabólica. (2) Inclusive os domicílios em que não se sabia se havia recepção de sinal digital de televisão aberta.

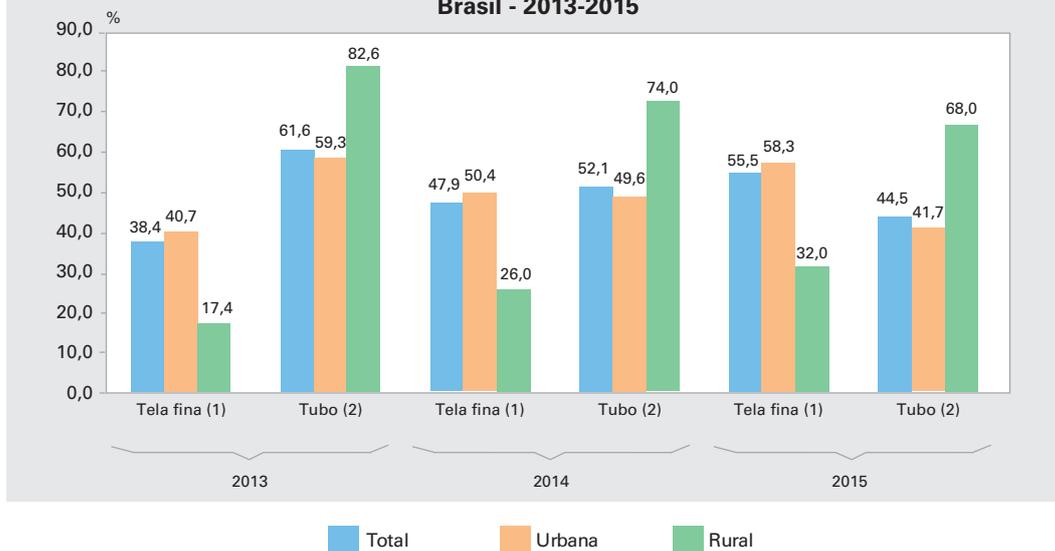
## Tipos de aparelhos de televisão

Em 2015, apesar do número de domicílios com televisão ter aumentado, o número total de televisores existentes no País diminuiu 2,0%, em um total de 104,6 milhões de aparelhos. Pela primeira vez, o número de televisões de tela fina superou o número de televisões de tubo. Foram estimadas 46,5 milhões de televisões de tubo (44,5%) e 58,1 milhões de tela fina (55,5%). A quantidade de televisões de tela fina aumentou 7,6 pontos percentuais em relação a 2014. Em relação à situação do domicílio, a área rural apresentou maior proporção de televisões de tubo (68,0%) enquanto a área urbana, maior proporção de televisões de tela fina (58,3%) (Gráfico 8).

Dos 66,1 milhões de domicílios particulares permanentes com televisão, 42,5% possuíam somente televisão de tela fina, 37,9% registraram somente televisão de tubo e 19,6%, ambos os tipos (Gráfico 9). O rendimento médio mensal *per capita* dos domicílios com somente televisão de tela fina (R\$ 1 654) foi maior do que os rendimentos dos domicílios com ambos os tipos (R\$ 1 485) e daqueles com somente televisão de tubo (R\$ 745). Em 69,6% dos domicílios onde havia televisão de tela fina, existia apenas um aparelho desse tipo; em 22,3%, dois aparelhos desse tipo; e, em 8,2%, três ou mais.

Em termos regionais, cabe destacar que a Região Nordeste apresentou a maior proporção de domicílios com apenas televisão de tubo (51,1%), sendo a única onde ainda mais da metade dos domicílios possuem somente televisão de tubo; a Região Centro-Oeste registrou a maior proporção de domicílios com somente televisão de tela fina (48,5%); e a Região Sul, por sua vez, a maior proporção de domicílios com ambos os tipos (26,9%).

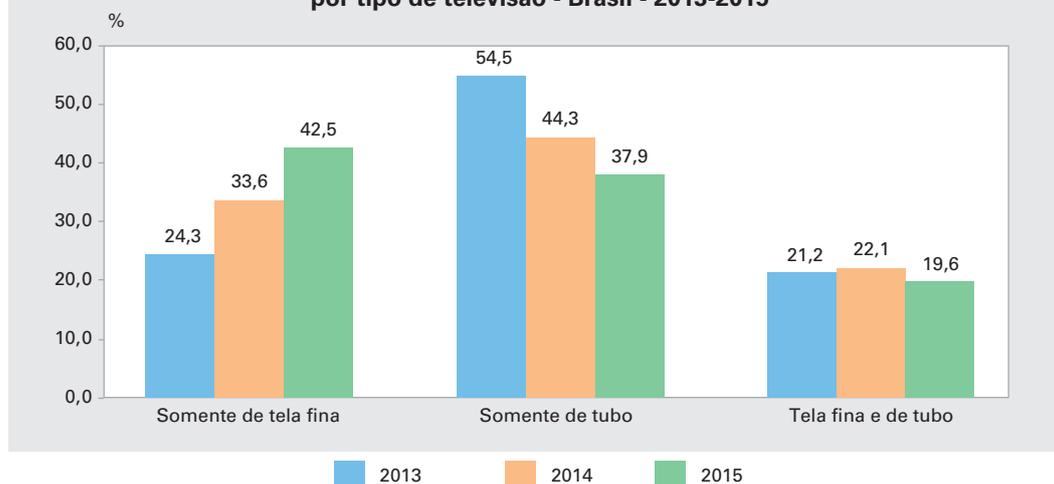
**Gráfico 8 - Percentual de televisões existentes nos domicílios particulares permanentes, por tipo de televisão existente no domicílio, segundo a situação do domicílio Brasil - 2013-2015**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

(1) Televisão de tela de cristal líquido (*liquid crystal display* - LCD), cristal líquido com diodo emissor de luz (*light emitting diode* - LED) ou de plasma. (2) Televisão de tubo de raios catódicos (*Cathode Ray Tube* - CT).

**Gráfico 9 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes com televisão, por tipo de televisão - Brasil - 2013-2015**

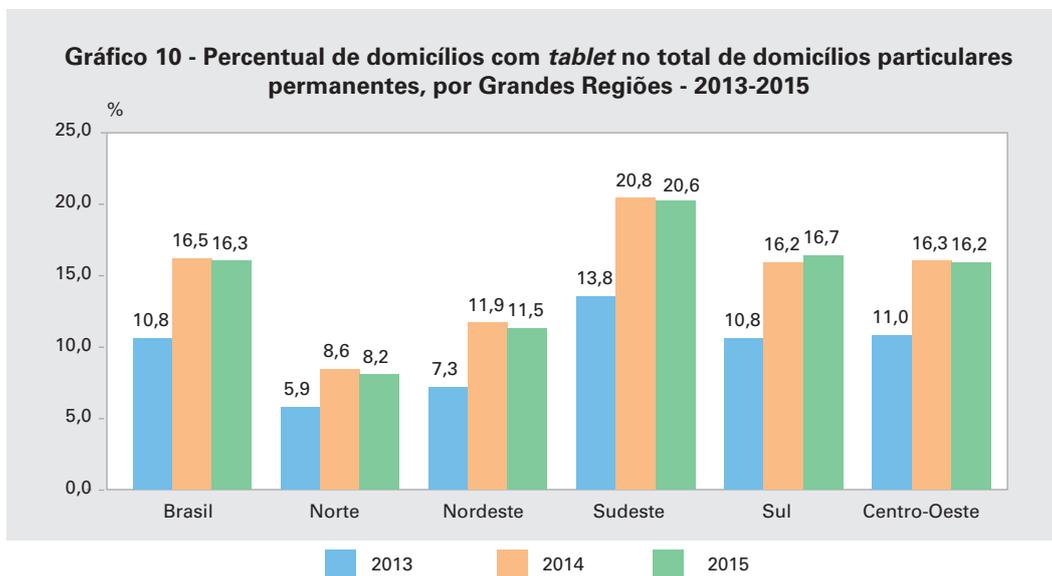


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

## Existência de *tablet* no domicílio

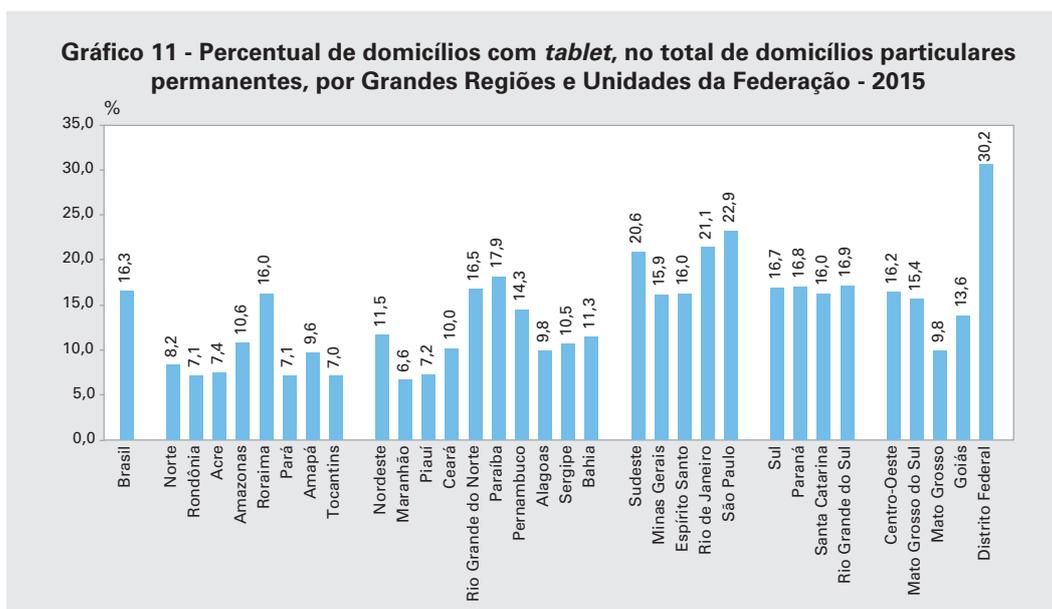
De 2013 para 2014, o percentual de domicílios que tinham *tablet* apresentou forte expansão (5,7 pontos percentuais), entretanto, em 2015, tanto em números absolutos (11,1 milhões) como em termos proporcionais (16,3%), os valores praticamente se mantiveram os mesmos. Dentre aqueles com *tablet*, mais da metade (6,1 milhões)

estava na Região Sudeste, onde o percentual de domicílios com esse aparelho era de 20,6%, o mais alto registrado entre as Grandes Regiões. A menor proporção foi estimada para a Região Norte (8,2%) (Gráfico 10).



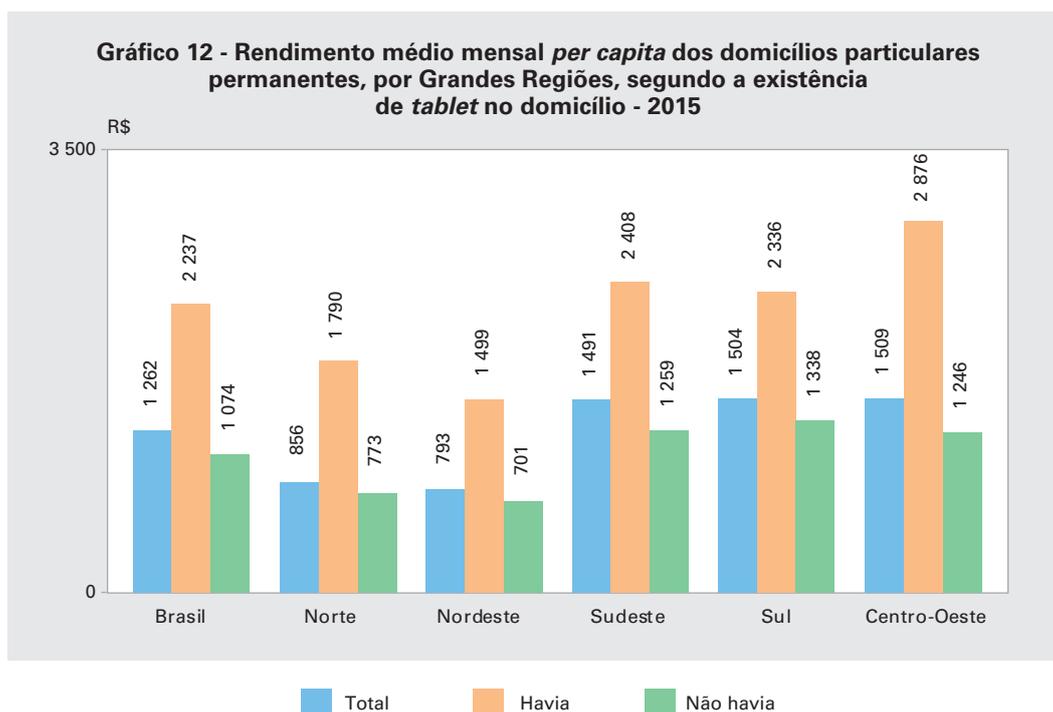
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

Assim como em 2013 e 2014, as Unidades da Federação com os maiores percentuais de domicílios com *tablet* continuaram sendo Distrito Federal (30,2%), São Paulo (22,9%) e Rio de Janeiro (21,1%). Maranhão (6,6%), Tocantins (7,0%), Pará (7,1%) e Rondônia (7,1%), por sua vez, apresentaram os menores percentuais desse equipamento (Gráfico 11). 12 Unidades da Federação apresentaram queda do número de domicílios com *tablet* em relação a 2014, tanto em termos proporcionais, como em termos absolutos.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

A posse de *tablet* estava associada a um maior rendimento médio mensal domiciliar *per capita*, que chegou a ser 2,1 vezes maior entre os domicílios que possuíam tal equipamento. Enquanto os domicílios com *tablet* tinham rendimento médio domiciliar *per capita* de R\$ 2 237, naqueles que não o possuíam, o valor foi de R\$ 1 074. Em termos regionais, essa diferença foi maior nas Regiões Norte (2,3 vezes) e Centro-Oeste (2,3 vezes) e menor na Região Sul (1,7 vez). As Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste apresentaram valores de rendimento médio domiciliar *per capita* acima da média nacional, tanto para quem tinha *tablet* como para quem não tinha (Gráfico 12).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

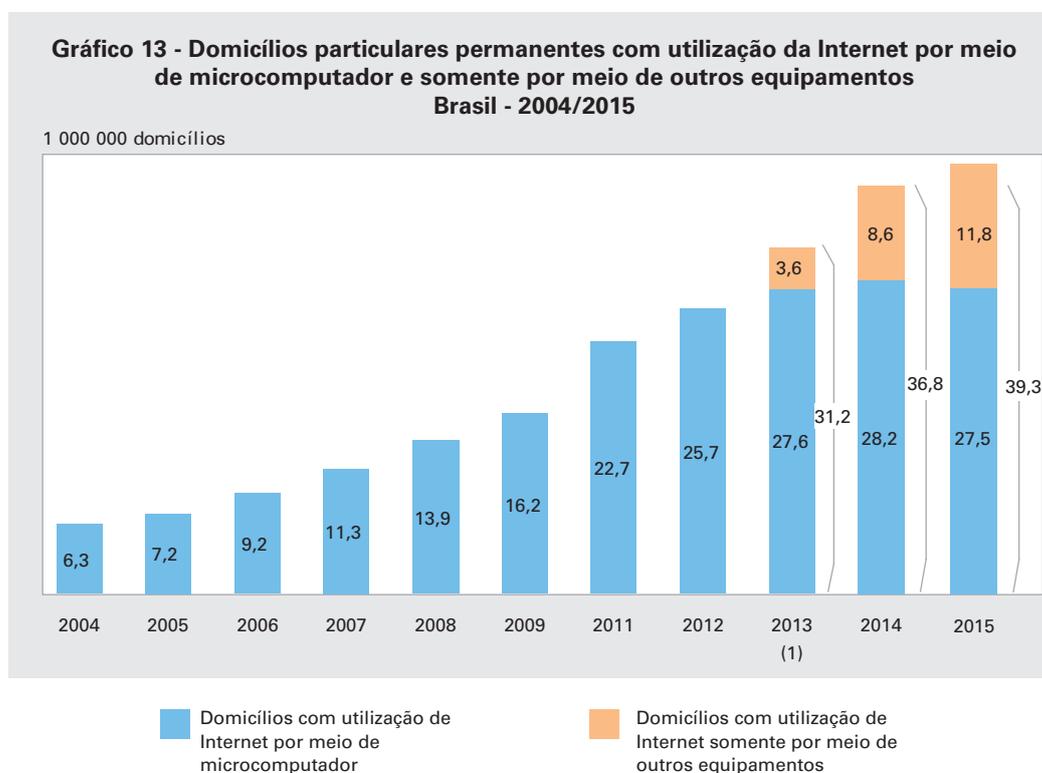
## Acesso à Internet no domicílio, por tipos de equipamentos e conexão

Desde 2004, o acesso à Internet no domicílio por meio de microcomputador vem aumentando, variando de 6,3%, em 2004, a 25,7% em 2012 (Gráfico 13). O acesso à Internet por meio de equipamentos eletrônicos diferentes do microcomputador (telefone móvel celular, *tablet*, televisão e outros) passou a ser investigado em 2013. Assim, os resultados do Suplemento TIC 2015 podem ser comparados a partir desse ano.

Em 2014, mais da metade dos domicílios passaram a ter acesso à Internet, saindo de 48,0%, em 2013, para 54,9%, naquele ano, o equivalente a 36,8 milhões de domicílios. Em 2015, a expansão continuou ocorrendo, ao alcançar 57,8%, correspondente a 39,3 milhões de domicílios (Gráfico 14). Os percentuais eram muito distintos, considerando a situação do domicílio: 63,9% na área urbana e 21,2% na área rural.

Quanto maior a classe de rendimento mensal domiciliar *per capita*, maior o percentual de domicílios com Internet. Os domicílios da classe de rendimento mensal domiciliar *per capita* até 1 salário mínimo estavam abaixo da média nacional (57,8%), enquanto as demais classes apresentaram percentuais superiores à média nacional, alcançando 90,7% dos domicílios com mais de 5 salários mínimos. O menor percentual observado, 29,7%, refere-se aos domicílios pertencentes à classe sem rendimento a ¼ do salário mínimo.

Em 2014, pela primeira vez, havia ocorrido redução da proporção de domicílios com acesso à Internet por meio de microcomputador (Gráfico 14), porém, cabe ressaltar, o número absoluto de domicílios que acessavam a Internet por meio desse equipamento ainda havia aumentado. Em 2015, além da contínua queda de 1,6 ponto percentual na proporção de domicílios com acesso à Internet por meio de microcomputador (Gráfico 14), ocorreu, pela primeira vez, uma queda de 2,4% no número de domicílios com acesso à Internet por meio desse equipamento, que passou de 28,2 milhões, em 2014, para 27,5 milhões, em 2015. Paralelamente a isso, o contingente de domicílios com acesso à Internet somente por meio de outros equipamentos cresceu 36,8%, passando de 8,6 milhões para 11,8 milhões – um aumento mais modesto, se comparado ao período de 2013 para 2014, quando registrou um acréscimo de 137,7%. Em termos percentuais, o aumento da proporção de domicílios com utilização da Internet somente por meio de outros equipamentos foi de 4,5 pontos percentuais, de 2014 para 2015 (Gráfico 14).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2015.

(1) Em 2013 ampliou-se a investigação da utilização da Internet por meio de diversos equipamentos (microcomputador, telefone móvel, *tablet* e outros).

**Gráfico 14 - Percentual de domicílios particulares permanentes com utilização da Internet por meio de microcomputador e somente por meio de outros equipamentos, no total de domicílios particulares permanentes - Brasil - 2004/2015**



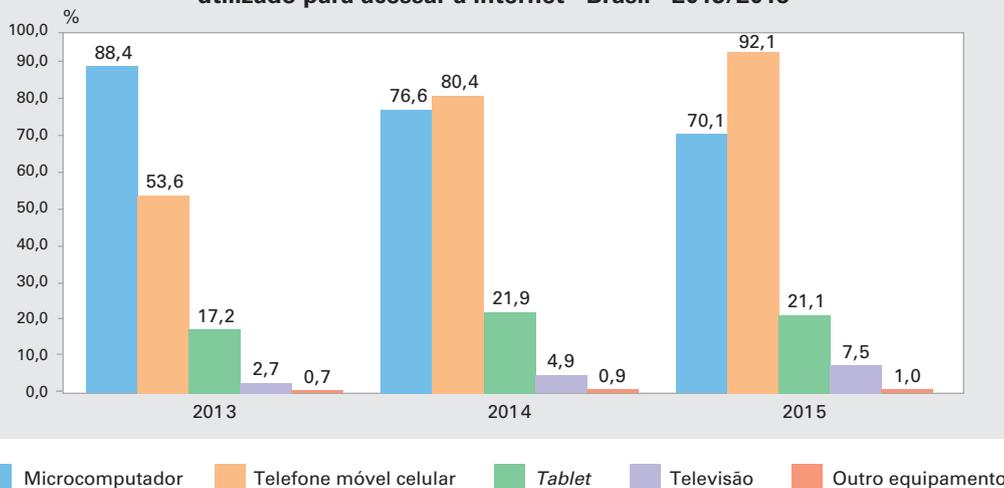
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2015.

(1) Em 2013 ampliou-se a investigação da utilização da Internet por meio de diversos equipamentos (microcomputador, telefone móvel, *tablet* e outros).

Dentre os domicílios com acesso à Internet, aqueles que o fizeram por meio de microcomputador passou de 76,6%, em 2014, para 70,1%, em 2015 (Gráfico 15).

Dentre os domicílios com acesso à Internet por meio de equipamentos diferentes do microcomputador, 92,1% (36,2 milhões) tinham acesso por meio de telefone móvel celular (aumento de 11,7 pontos percentuais em relação a 2014); 21,1% (8,3 milhões), por *tablet* (queda de 0,8 ponto percentual); 7,5% (2,9 milhões), por televisão (aumento de 2,6 pontos percentuais); e 1,0% (0,4 milhão), por outros equipamentos (aumento de 0,1 ponto percentual) (Gráfico 15). Vale destacar o acesso à Internet por meio de outros equipamentos, celular e televisão, com aumentos de 21,9%, 22,2% e 63,0% na quantidade de domicílios, respectivamente, em relação a 2014. O acesso à Internet por meio de *tablet*, que em 2014 havia sido destaque, com crescimento de 50,4% em relação a 2013, aumentou apenas 2,6% de 2014 para 2015.

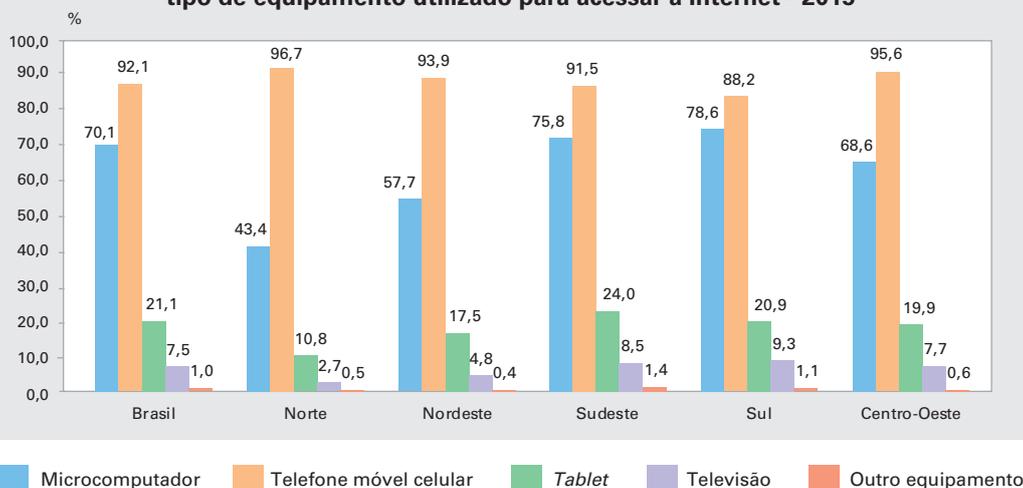
**Gráfico 15 - Percentual de domicílios com utilização da Internet, no total de domicílios particulares permanentes com utilização da Internet, segundo o tipo de equipamento utilizado para acessar a Internet - Brasil - 2013/2015**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

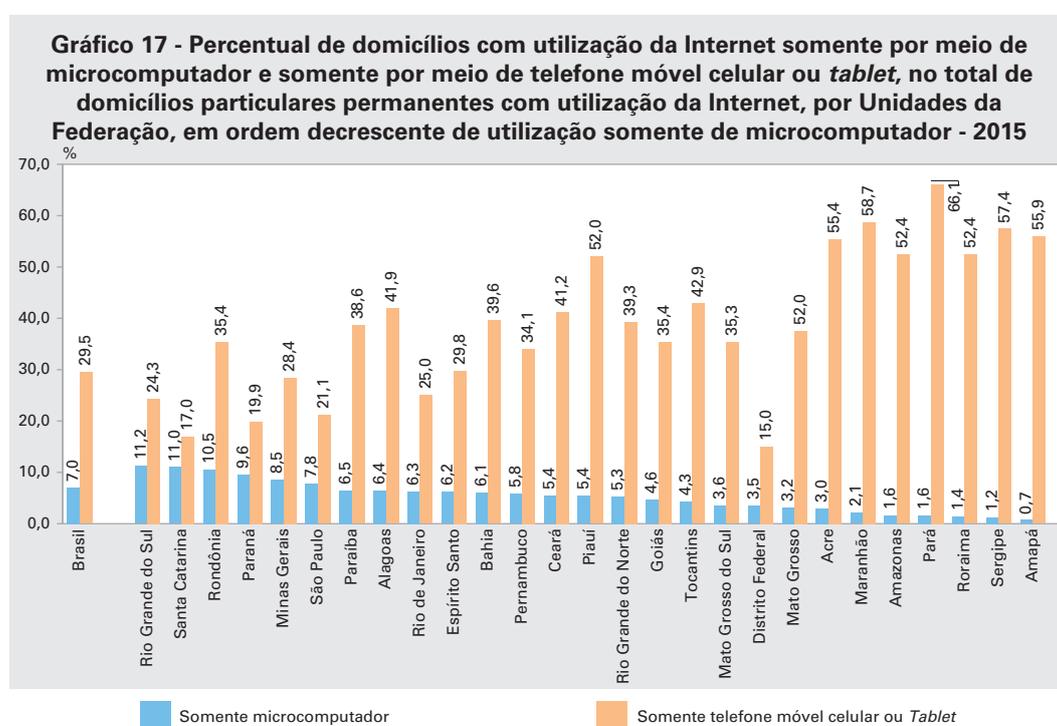
Em 2014, pela primeira vez, o uso do telefone celular para acessar a Internet ultrapassou o uso de microcomputador nos domicílios brasileiros. Em 2015, esse cenário se repetiu no País (Gráfico 15), mas ocorreram mudanças entre as Grandes Regiões. Em 2013, o uso do microcomputador predominava em todas as Grandes Regiões, com exceção da Norte. Em 2014, apenas nas Regiões Sudeste e Sul ainda predominava o microcomputador, com proporções de 82,4% e 83,2%, respectivamente. Em 2015, o acesso à Internet por meio do celular predominou o uso do computador para tal fim em todas as Grandes Regiões. O uso do *tablet* permaneceu maior na Região Sudeste (24,0%). A Região Norte continuou apresentando o maior percentual de domicílios que utilizavam o telefone móvel celular para acesso à Internet (96,7%) (Gráfico 16).

**Gráfico 16 - Percentual de domicílios com utilização da Internet, no total de domicílios particulares permanentes com utilização da Internet, por Grandes Regiões, segundo o tipo de equipamento utilizado para acessar a Internet - 2015**



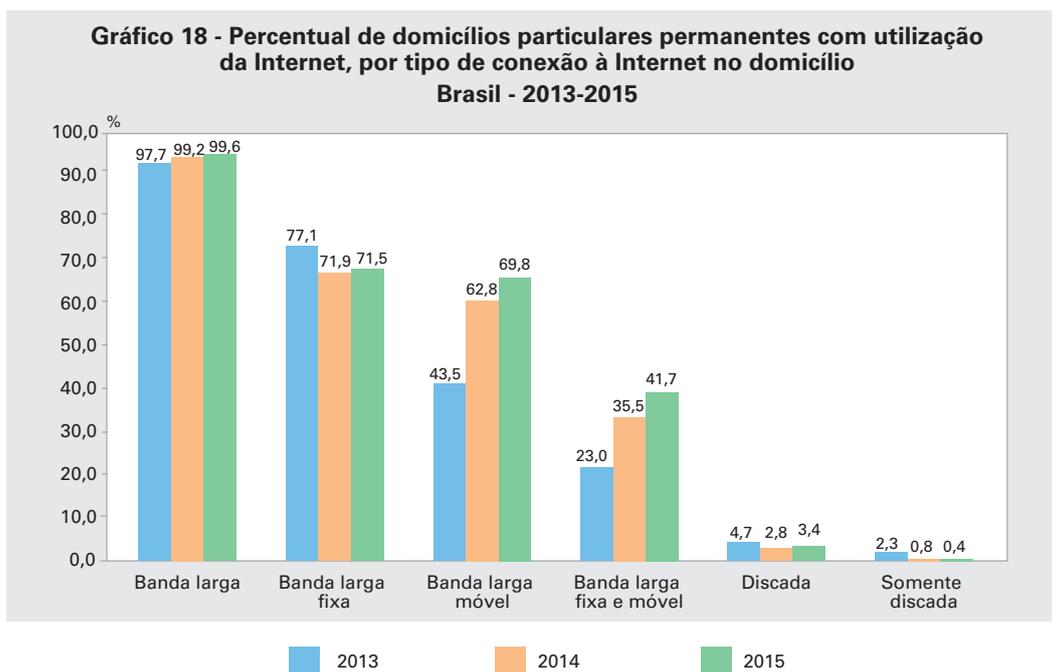
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

Repetindo o movimento observado no Brasil em 2014, houve redução de 10,4 pontos percentuais, em 2015, na proporção de domicílios que tinham como único equipamento para acesso à Internet o computador (7,0%) (Gráfico 17). Em 2014, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro ainda apresentaram proporções de domicílios onde o acesso feito exclusivamente por microcomputador eram superiores às referentes ao acesso era feito exclusivamente pelo telefone móvel celular ou *tablet*. Em 2015, nenhuma Unidade da Federação apresentou proporção de domicílios onde o acesso feito exclusivamente por microcomputador fosse superior à de domicílios onde o acesso feito exclusivamente pelo telefone móvel celular ou *tablet*. No Piauí, Amazonas, Roraima, Acre, Amapá, Sergipe e Maranhão, mais da metade dos domicílios tiveram acesso à Internet exclusivamente pelo telefone móvel celular ou *tablet*, alcançando 66,1% no Pará. O Amapá apresentou o menor percentual de acesso exclusivo por meio de microcomputador (0,7%), enquanto o Distrito Federal teve a menor proporção de acesso exclusivo por telefone móvel celular ou *tablet* (15,0%).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

Foi investigado se o acesso à Internet era realizado por meio de conexão discada, em banda larga fixa ou em banda larga móvel. Dos 39,3 milhões de domicílios com acesso à Internet em 2015, a conexão em banda larga já estava presente em 99,6%, enquanto apenas 0,4% era exclusivamente dependente da conexão discada. Em 2015, a conexão em banda larga fixa esteve presente em 71,5% dos domicílios com Internet. A banda larga móvel, que em 2014 havia apresentado expansão de 70,0%, registrou acréscimo de 18,7% em 2015, passando a estar presente em 69,8% dos domicílios com Internet, significando um ganho de 7,0 pontos percentuais em relação a 2014. Ficou mais frequente a coexistência dos dois tipos de banda larga, com crescimento de 25,5%, alcançando patamar de 41,7% dos domicílios com Internet em 2015 (Gráfico 18).



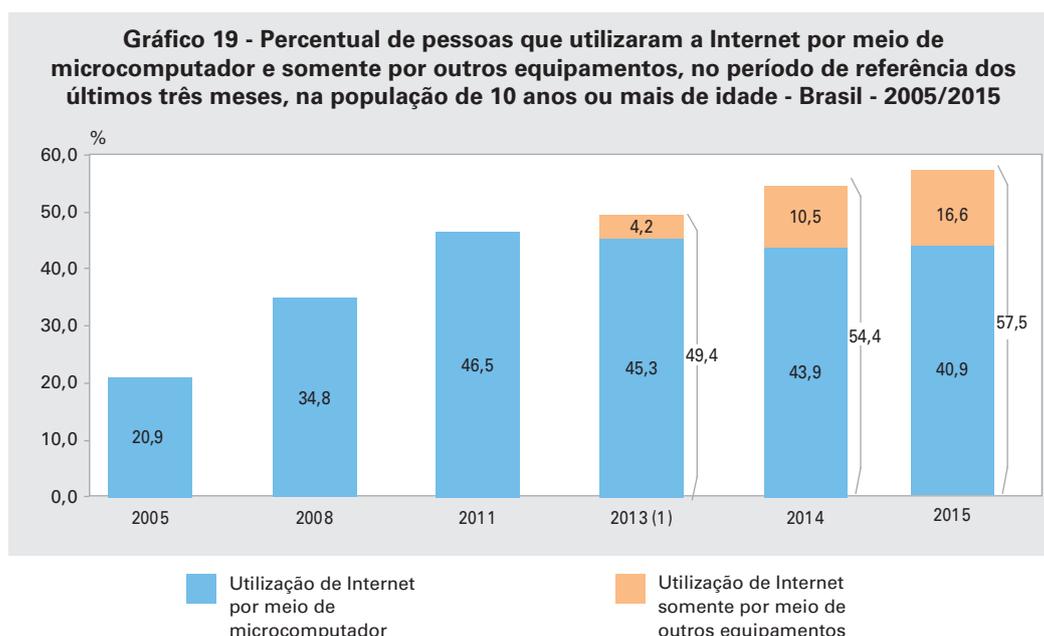
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

Em todas as Grandes Regiões, o acesso à Internet via banda larga ultrapassou 99% dos domicílios. Assim como em 2013 e 2014, na Região Norte, a conexão por meio de banda larga móvel (83,4%) foi maior frente à realizada por banda larga fixa (43,8%), comportamento este também seguido pelas Regiões Nordeste e Centro-Oeste. Nas demais Grandes Regiões, a banda larga fixa ultrapassou a móvel. Nos Estados do Acre, Tocantins, Amazonas, Sergipe, Pará e Amapá, a banda larga móvel foi superior a 80%. No Distrito Federal, Santa Catarina e Paraná, a banda larga fixa atingia esse mesmo patamar.

Os Estados do Piauí e de Roraima apresentaram as maiores variações em relação ao acesso à Internet em banda larga móvel, com queda de 16,9 e 20,0 pontos percentuais, respectivamente (ambos com queda em termos absolutos também). Esses estados também registraram as maiores variações em relação ao acesso à Internet em banda larga fixa (aumento de 8,5 e 17,6 pontos percentuais, respectivamente). Amapá e Pará, por sua vez, foram as Unidades da Federação que mostraram as maiores diferenças entre as proporções de domicílios com banda larga fixa e móvel (54,9 e 54,7 pontos percentuais, respectivamente).

## Utilização da Internet por pessoas

Além da investigação do acesso à Internet no domicílio, também foi estimada a utilização da Internet pela população de 10 anos ou mais de idade. Em 2014, pela primeira vez, mais da metade das pessoas de 10 anos ou mais de idade utilizou a Internet pelo menos uma vez no período de referência dos últimos três meses (últimos 90 dias que antecederam ao dia da entrevista). Em 2015, essa proporção aumentou 3,1 pontos percentuais em relação a 2014, alcançando 57,5% da população de 10 anos ou mais de idade (102,1 milhões de pessoas) (Gráfico 19).



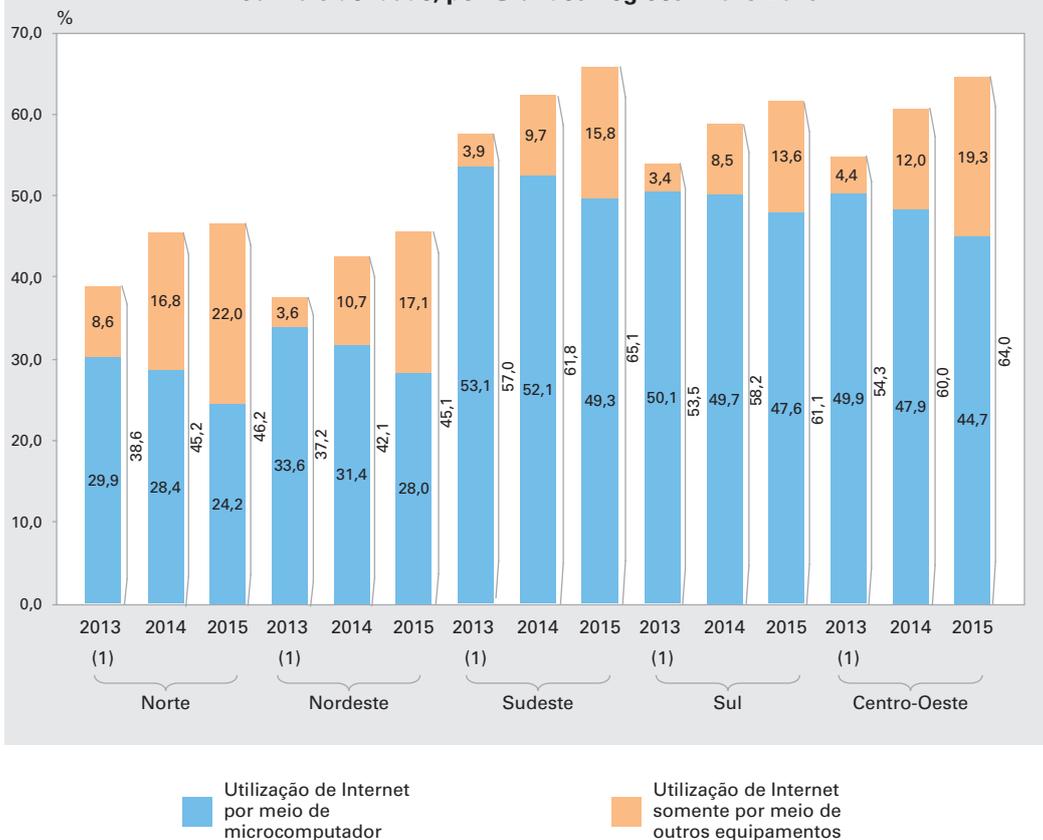
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005/2015.

(1) Em 2013 ampliou-se a investigação da utilização da Internet por meio de diversos equipamentos (microcomputador, telefone móvel, *tablet* e outros).

O Gráfico 19 mostra a evolução da utilização pessoal da Internet por meio de microcomputador. Observa-se o crescimento da proporção de usuários até 2011, quando alcançou 46,5% da população. Em 2013, contudo, registrou-se uma retração desse equipamento para acesso à Internet, cuja utilização passou para 45,3%, e o crescimento da importância de outros dispositivos para tal fim. Em 2014, o movimento de retração permaneceu, com a proporção reduzindo-se para 43,9%. Em 2015, mais uma vez essa proporção diminuiu, atingindo 40,9% da população de 10 anos ou mais de idade. Desde 2014, o contingente de pessoas que utilizaram a Internet por meio de microcomputador vem diminuindo. Em 2015, houve uma queda de 5,6%, em relação ao ano anterior, no número de pessoas que acessaram a Internet por meio de microcomputador. Em contrapartida, houve um crescimento de 59,5% do contingente de pessoas que acessaram a Internet por meio de outros equipamentos, alcançando 16,6% da população de 10 anos ou mais de idade.

Em 2015, houve expansão da utilização da Internet em todas as Grandes Regiões. Em todas elas, cabe ressaltar, essa expansão ocorreu por meio de equipamentos diferentes do microcomputador, cuja utilização para esse fim apresentou retração, seguindo o mesmo movimento observado para o conjunto do País. As Regiões Sudeste (65,1%), Sul (61,1%) e Centro-Oeste (64,0%) permaneceram registrando os maiores percentuais de utilização da Internet quando considerados todos os equipamentos. Menos da metade das pessoas de 10 anos ou mais de idade das Regiões Norte e Nordeste utilizavam a Internet. Todas as Grandes Regiões apresentaram aumento da proporção de pessoas de 10 anos ou mais de idade que utilizaram a Internet em relação a 2014. Esses avanços, entretanto, foram menores do que os registrados de 2013 para 2014. A Região Centro-Oeste apresentou o maior acréscimo (4,0 pontos percentuais) de pessoas de 10 anos ou mais de idade que utilizaram a Internet somente por meio de outros equipamentos (Gráfico 20).

**Gráfico 20 - Percentual de pessoas que utilizaram a Internet por meio de microcomputador e somente por outros equipamentos, no período de referência dos últimos três meses, na população de 10 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões - 2013-2015**



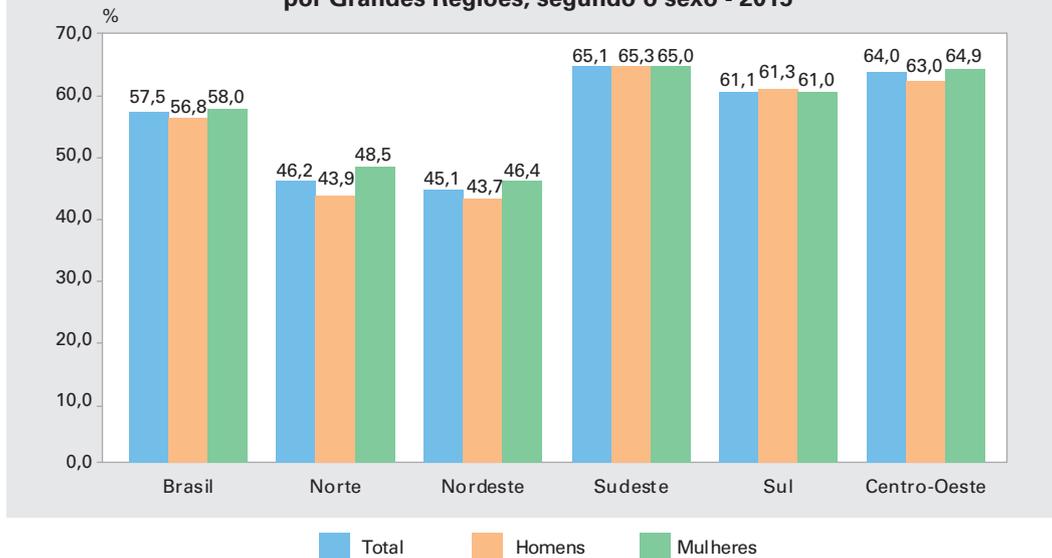
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

(1) Em 2013 ampliou-se a investigação da utilização da Internet por meio de diversos equipamentos (microcomputador, telefone móvel, tablet e outros).

## Utilização da Internet, segundo o sexo, os grupos de idade e os anos de estudo

A análise por sexo mostrou que, em 2015, no Brasil, as mulheres (58,0%) apresentaram proporção de utilização da Internet praticamente igual à dos homens (56,8%). Em todas as Grandes Regiões, tanto homens como mulheres assinalaram aumento da utilização da Internet. Nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, as proporções dessa utilização para as mulheres foram maiores (48,5%, 46,4% e 64,9%, respectivamente) que as observadas entre os homens (43,9%, 43,7% e 63,0%, na mesma ordem). Por outro lado, na Região Sudeste, os homens registraram 65,3%, enquanto as mulheres, 65,0%, e, na Região Sul, as proporções foram de 61,3% entre os homens e de 61,0% entre as mulheres (Gráfico 21).

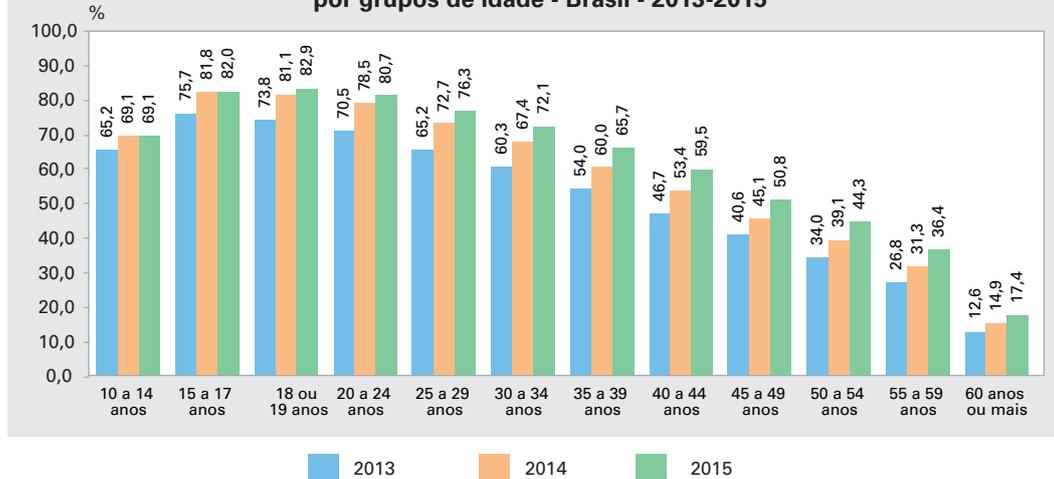
**Gráfico 21 - Percentual de pessoas que utilizaram a Internet, no período de referência dos últimos três meses, na população de 10 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões, segundo o sexo - 2015**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

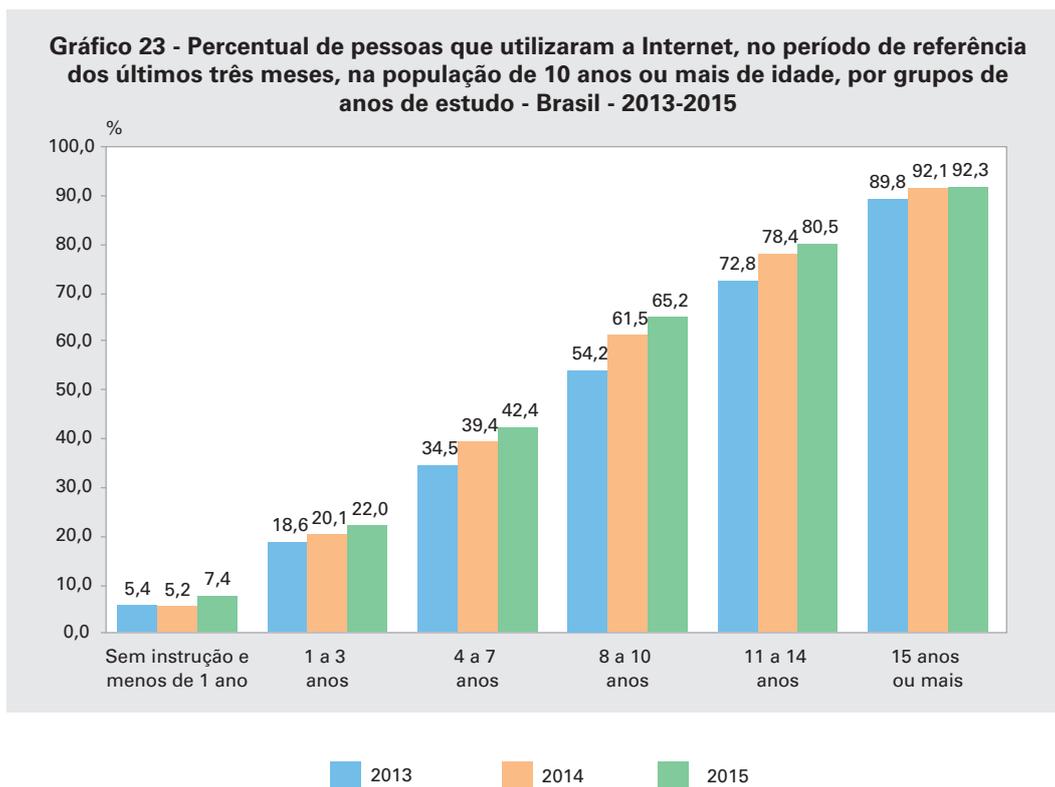
Observou-se, na análise por distribuição etária, que os grupos mais jovens registraram os maiores percentuais de utilização da Internet. A partir do grupo de 18 ou 19 anos de idade, os percentuais decresceram com o aumento da faixa etária, sendo a menor proporção observada entre as pessoas de 60 anos ou mais de idade (17,4%). Com exceção do grupo de 10 a 14 anos de idade, todos os demais registraram aumento na utilização da Internet, com destaque para as pessoas de 40 a 44 anos de idade, que apresentaram aumento de 6,1 pontos percentuais em relação a 2014. O grupo formado pelas pessoas de 18 ou 19 anos de idade alcançou a maior proporção (82,9%). Em todos os grupos compreendidos na faixa de 10 a 49 anos de idade, o uso da Internet ultrapassou 50%. Em 2014, esse patamar foi alcançado pelas pessoas na faixa de 10 a 44 anos de idade (Gráfico 22).

**Gráfico 22 - Percentual de pessoas que utilizaram a Internet, no período de referência dos últimos três meses, na população de 10 anos ou mais de idade, por grupos de idade - Brasil - 2013-2015**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

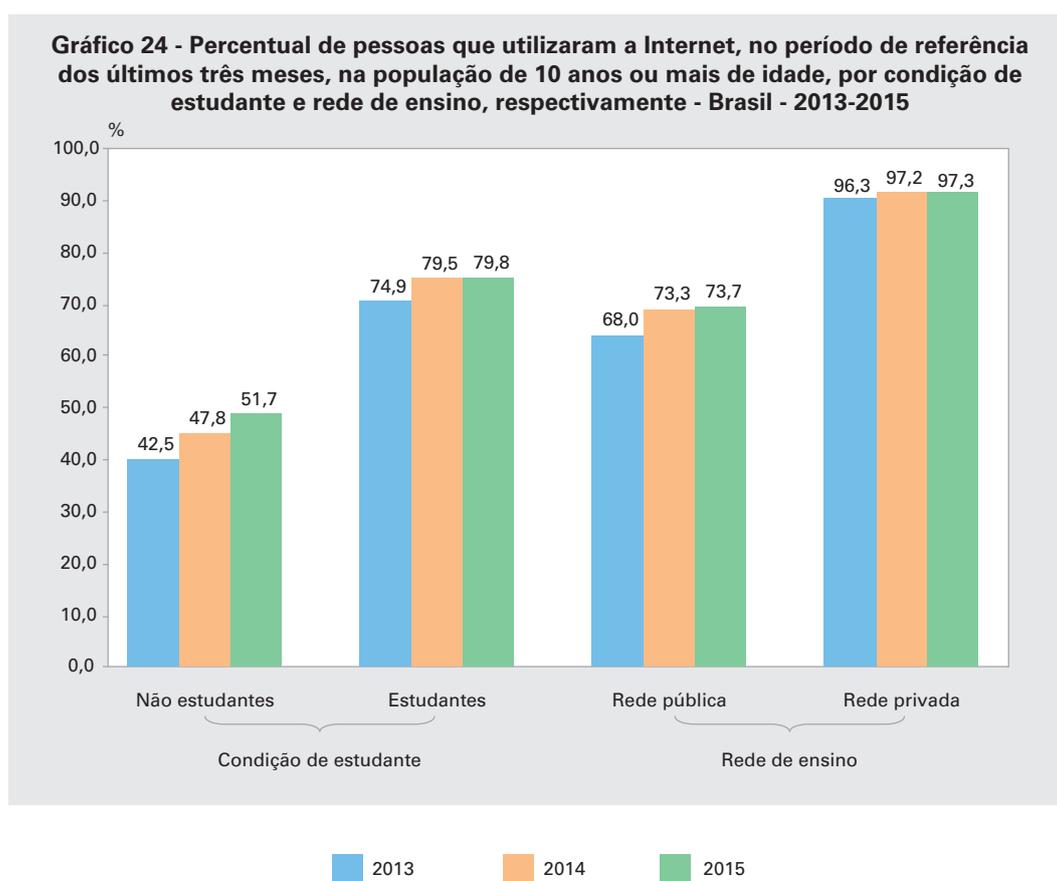
A utilização da Internet mostrou relação direta com os anos de estudo, indicando proporções crescentes entre os mais escolarizados. Em relação a 2014, todos os grupos de anos de estudo apresentaram aumento na utilização da Internet. Para as pessoas com até 7 anos de estudo, o percentual foi inferior à média nacional (57,5%), enquanto para aquelas com 8 anos ou mais de estudo a proporção foi superior. O maior percentual de utilização da Internet foi observado na população com 15 anos ou mais de estudo (92,3%) (Gráfico 23).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

Considerando o nível de instrução, observou-se que as proporções de utilização da Internet aumentam continuamente até o nível superior incompleto, que alcança o percentual máximo de 94,7%, decaindo, a partir daí, para 92,8% no grupo das pessoas que possuem o superior completo. Esse fator acontece provavelmente pela maior presença de pessoas mais velhas, que já cursaram o nível superior. Como foi mencionado anteriormente, os grupos de idade de 18 a 29 anos apresentam maiores proporções de utilização da Internet do que os grupos de idade superiores a 30 anos.

Em 2015, dos 102,1 milhões de usuários da Internet, 28,4% (29,0 milhões) eram estudantes. O percentual de pessoas que utilizaram a Internet foi maior entre os estudantes (79,8%) do que entre os não estudantes (51,7%). Na rede privada, 97,3% (9,0 milhões) utilizavam a Internet, enquanto na rede pública, 73,7% (19,9 milhões) (Gráfico 24).

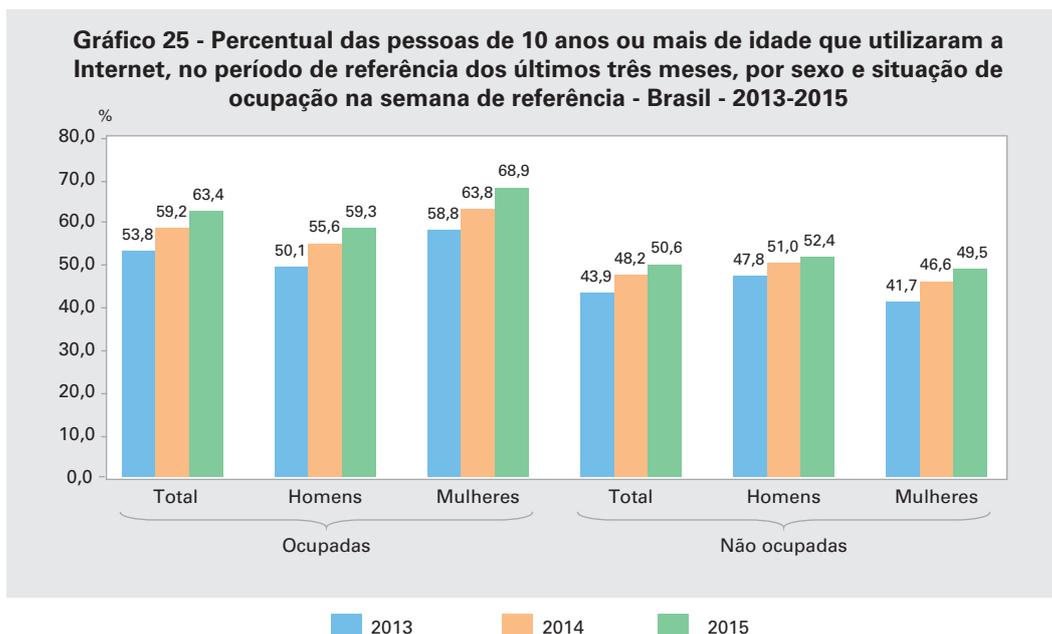


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

## Utilização da Internet, segundo a condição de atividade, a situação de ocupação e os grupamentos ocupacionais e de atividade

Em 2015, a utilização da Internet foi maior entre as pessoas economicamente ativas (64,5%) do que entre as não economicamente ativas (47,1%), o que pode estar relacionado à posse do equipamento de acesso por grupos de idade, uma vez que os mais idosos tendem a pertencer ao contingente de pessoas não economicamente ativas e foram, também, os que registraram menor utilização da Internet.

No País, 63,4% das pessoas ocupadas utilizavam a Internet, enquanto entre as não ocupadas a proporção alcançou pela primeira vez mais da metade da população (50,6%). Os dois grupos apresentaram aumento em relação a 2014 (4,2 e 2,4 pontos percentuais, respectivamente). O comportamento da proporção de mulheres que utilizaram a Internet em relação aos homens difere quando considerada a situação de ocupação: entre as pessoas ocupadas, as mulheres (68,9%) apresentavam proporção maior que os homens (59,3%); entre as pessoas não ocupadas, o comportamento foi inverso, com os homens (52,4%) registrando proporção maior que as mulheres (49,5%) (Gráfico 25).



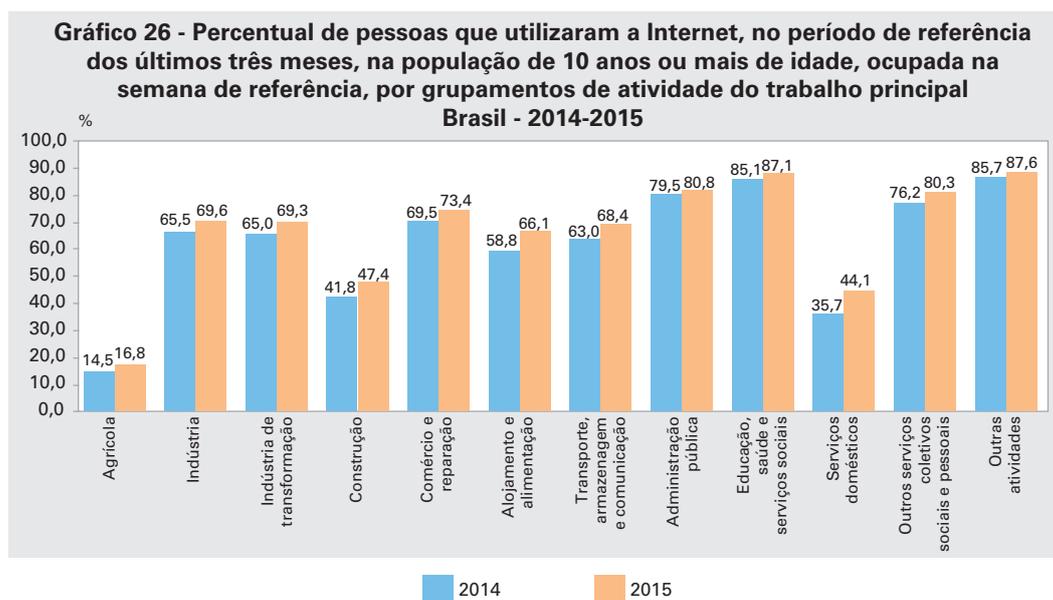
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

No que diz respeito aos grupamentos ocupacionais, observa-se que, com exceção dos membros das forças armadas e auxiliares, os demais registraram aumento na proporção de pessoas que utilizaram a Internet no período de referência. Os profissionais das ciências e das artes apresentaram o maior percentual (94,1%), seguido dos membros das forças armadas e auxiliares (93,9%), trabalhadores dos serviços administrativos (90,7%), técnicos de nível médio (88,8%) e dirigentes em geral (88,2%). Os trabalhadores dos serviços assinalaram o maior aumento (7,4 pontos percentuais), alcançando, pela primeira vez, mais da metade dessa população. Todos os demais grupamentos ocupacionais também apresentaram percentuais superiores a 50%, com exceção dos trabalhadores agrícolas (16,4%).

Segundo a posição na ocupação e a categoria de emprego no trabalho principal, foram estimadas maiores proporções de utilização da Internet entre os militares e funcionários públicos estatutários (83,9%), empregadores (80,9%) e empregados com carteira de trabalho assinada (77,5%). O menor percentual foi estimado para os trabalhadores na produção para o próprio consumo ou na construção para o próprio uso (11,8%). Todos os grupos apresentaram aumento em relação a 2014, com destaque para os trabalhadores conta própria, com acréscimo de 5,2 pontos percentuais.

Em relação aos grupamentos de atividade, as pessoas ocupadas em Outras atividades<sup>15</sup> (87,6%) e em Educação, saúde e serviços sociais (87,1%) apresentaram as maiores proporções de utilização da Internet, enquanto nas atividades Agrícola (16,8%), Serviços domésticos (44,1%) e Construção (47,4%) menos da metade das pessoas ocupadas utilizaram a Internet em 2015. As pessoas ocupadas nos Serviços domésticos registraram o maior aumento em relação ao ano anterior, com expansão de 8,4 pontos percentuais (Gráfico 26).

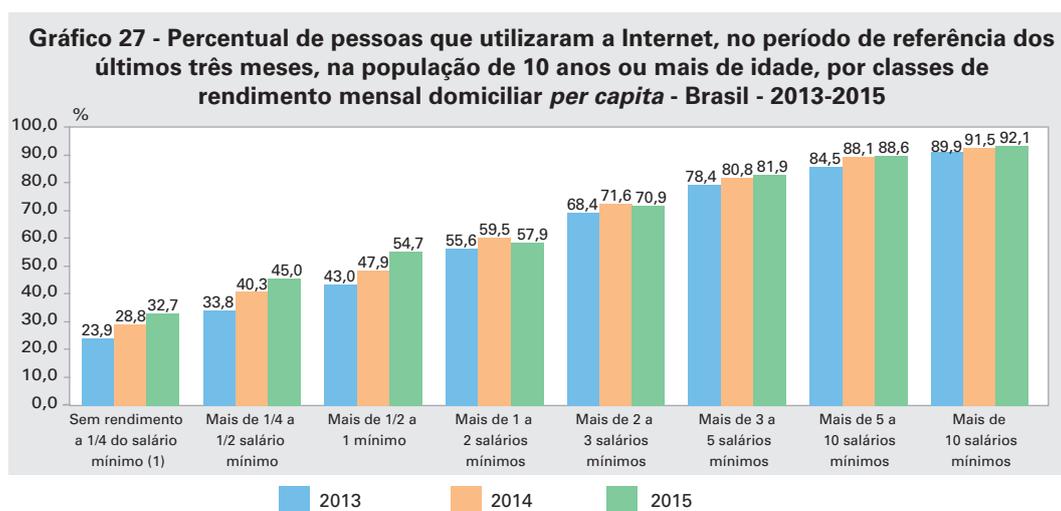
<sup>15</sup> Inclui as seguintes atividades: Intermediação financeira, exclusive de seguros e previdência privada; Seguros e previdência privada; Atividades auxiliares da intermediação financeira; Atividades imobiliárias; Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos sem condutores ou operadores e de objetos pessoais e domésticos; Atividades de informática e conexas; Pesquisa e desenvolvimento; Serviços prestados principalmente às empresas; e Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014-2015.

## Utilização da Internet, segundo as classes de rendimento mensal domiciliar *per capita*

A proporção de pessoas que utilizaram Internet mostrou relação direta com as classes de rendimento mensal domiciliar *per capita*, indicando proporções crescentes entre as pessoas com rendimento mais elevado. Com exceção das classes de mais de 1 a 3 salários mínimos, todas as demais apresentaram crescimento em relação a 2014. As classes até 1 salário mínimo registraram proporções abaixo da média nacional (57,4%). O padrão de 2015 se manteve igual ao do ano anterior, ou seja: o maior percentual (92,1%) foi observado na classe de mais de 10 salários mínimos, enquanto o menor (32,7%), na classe sem rendimento a 1/4 do salário mínimo (Gráfico 27).



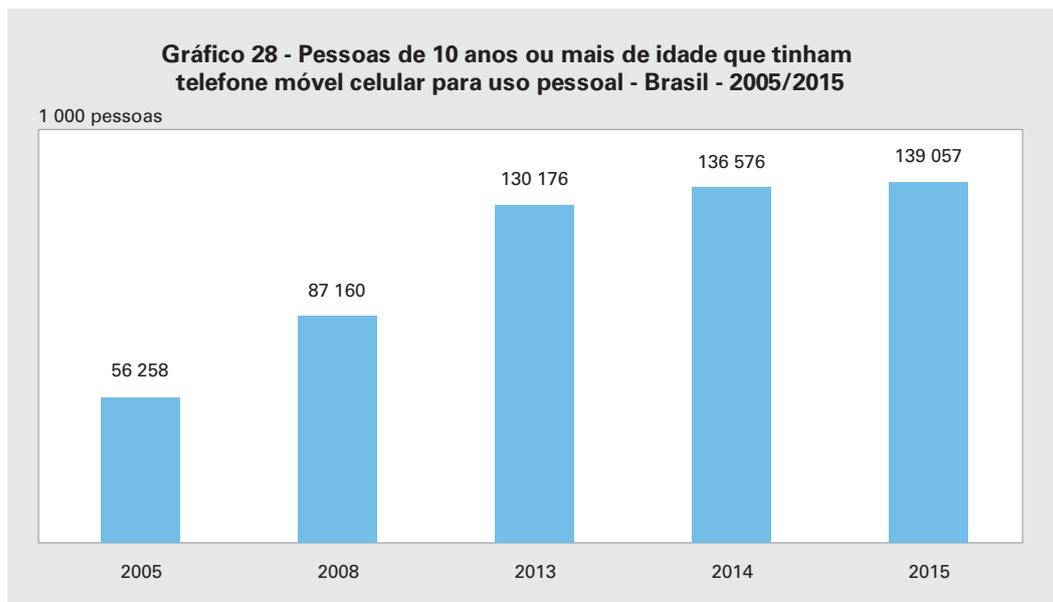
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2015.

Nota: Excluídas as pessoas cuja condição na unidade domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

(1) Inclusive as pessoas moradoras em unidades domiciliares cujos componentes recebiam somente em benefícios.

## Posse de telefone móvel celular para uso pessoal

As estimativas do Suplemento TIC 2015 mostram que o contingente de pessoas de 10 anos ou mais de idade que tinham telefone móvel celular para uso pessoal era de 139,1 milhões, o que correspondia a 78,3% da população do País nessa faixa de idade. Em relação a 2005, esse contingente aumentou 147,2% (82,8 milhões de pessoas). Em relação a 2014, o aumento foi de 1,8% (2,5 milhões de pessoas) (Gráfico 28).

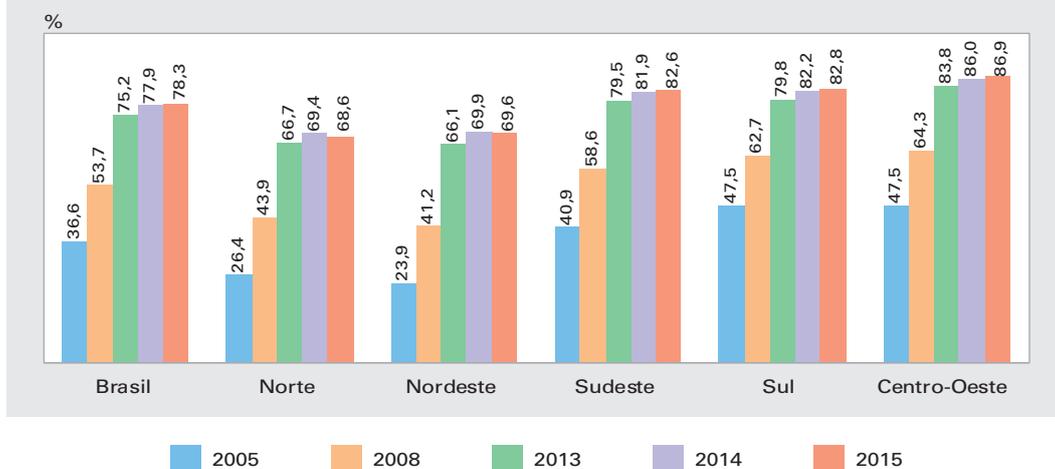


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005/2015.

O Gráfico 29 mostra que o contingente estimado de pessoas de 10 anos ou mais de idade que tinham telefone móvel celular para uso pessoal em 2015 foi 41,7 pontos percentuais maior que o estimado para 2005; 24,6 pontos percentuais maior que o estimado para 2008; 3,1 pontos percentuais maior que o estimado para 2013; e 0,4 ponto percentual maior que o estimado para 2014. A Região Centro-Oeste continuou apresentando a maior proporção de pessoas com telefone celular (86,9%), seguida pelas Regiões Sul (82,8%) e Sudeste (82,6%). As Regiões Norte e Nordeste registraram os menores percentuais (68,6% e 69,6%, respectivamente), ambas apresentando queda em relação a 2014 (Gráfico 29).

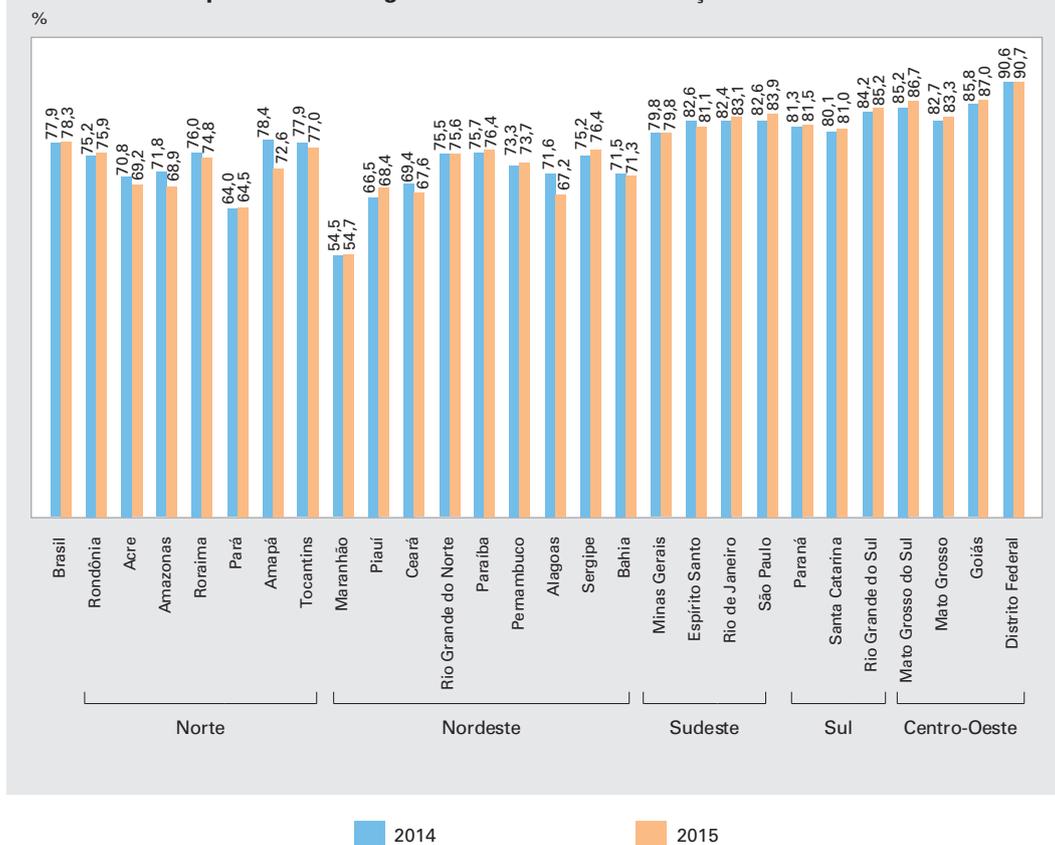
A Unidade da Federação com o maior percentual de pessoas com telefone celular foi, em 2015, o Distrito Federal (90,7%), seguido por Goiás (87,0%) e Mato Grosso do Sul (86,7%), todos localizados na Região Centro-Oeste. Por outro lado, os menores percentuais encontravam-se no Maranhão (54,7%) e Pará (64,5%). As Unidades da Federação onde houve maior aumento da posse desse equipamento, entre 2014 e 2015, foram Piauí (1,9 ponto percentual) e Mato Grosso do Sul (1,5 ponto percentual). Cabe destaque para Amapá, Alagoas e Amazonas, que apresentaram as maiores quedas em relação a 2014: 5,8 pontos percentuais, 4,4 pontos percentuais e 2,9 pontos percentuais, respectivamente (Gráfico 30).

**Gráfico 29 - Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal, na população de 10 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões - 2005/2015**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005/2015.

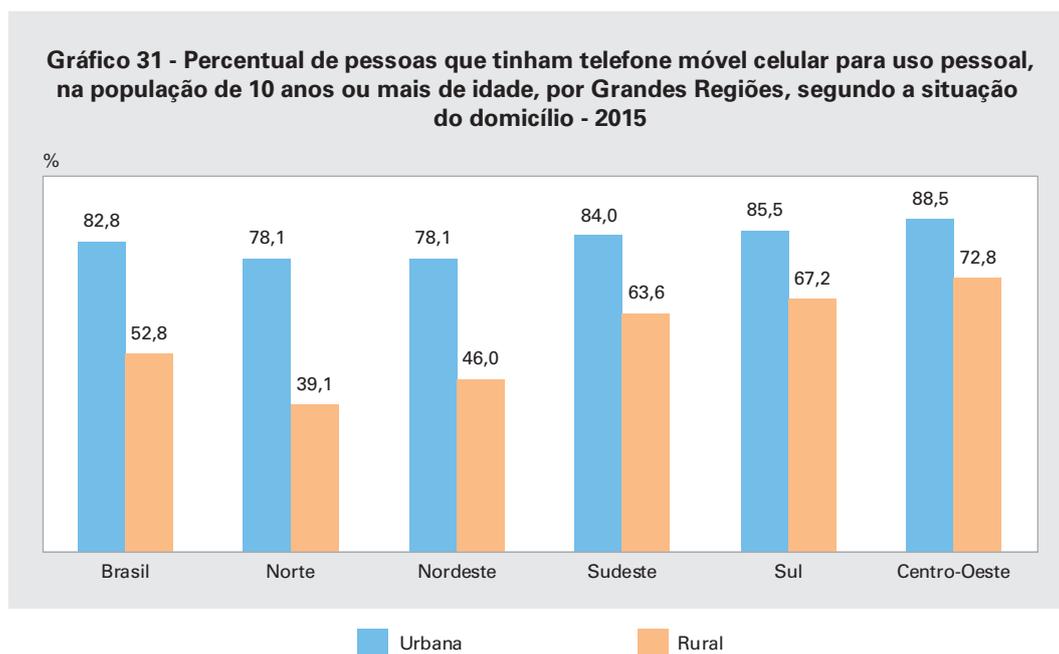
**Gráfico 30 - Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal, na população de 10 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2014-2015**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014-2015.

## Posse de telefone móvel celular para uso pessoal, segundo a situação do domicílio, o sexo e os grupos de idade

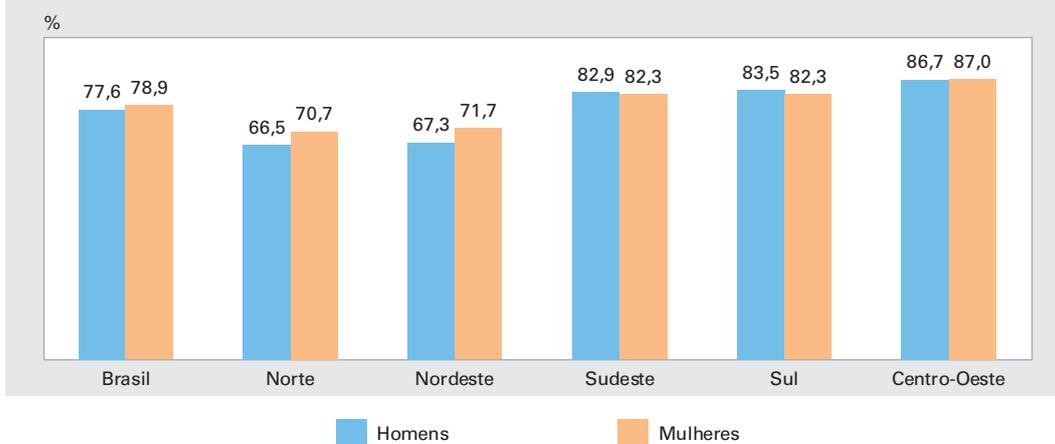
Em 2015, o percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal na população de 10 anos ou mais de idade era de 82,8% na área urbana e 52,8% na área rural. Em termos regionais, a Região Centro-Oeste apresentou os maiores percentuais desse equipamento, tanto na área urbana (88,5%) quanto na área rural (72,8%) (Gráfico 31). Todas as Grandes Regiões apresentaram percentuais maiores desse equipamento para a área urbana do que para a rural, entretanto, em 2015, a área urbana das Regiões Norte e Nordeste apresentou proporções menores do que no ano anterior, com reduções de 1,2 e 0,2 ponto percentual, respectivamente. A área rural da Região Sul também apresentou percentual menor de telefone móvel celular para uso pessoal do que o observado no ano anterior, passando de 67,4%, em 2014, para 67,2%, em 2015. A diferença de acesso, segundo a situação do domicílio, foi mais acentuada na Região Norte, onde 78,1% das pessoas de 10 anos ou mais de idade da área urbana e 39,1% das pessoas da área rural possuíam tal equipamento (Gráfico 31). O local que apresentou maior crescimento de posse desse equipamento foi a área rural da Região Norte, com 2,0 pontos percentuais a mais do que em 2014.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

A posse de telefone celular pelas mulheres (78,9%) foi ligeiramente maior do que entre os homens (77,6%) em 2015. Na análise segundo as Grandes Regiões, apenas nas Regiões Sudeste e Sul as proporções de homens com telefone celular (82,9% e 83,5%, respectivamente) foram maiores que as observadas entre as mulheres (82,3% em ambas). A Região Norte foi a que apresentou proporções menores, tanto para os homens (66,5%), como para as mulheres (70,7%) (Gráfico 32).

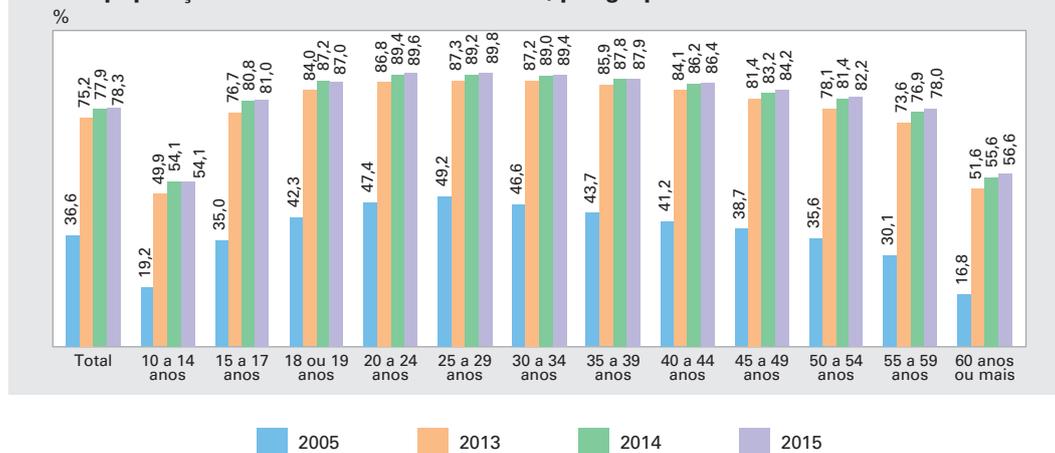
**Gráfico 32 - Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal, na população de 10 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões, segundo o sexo - 2015**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

A análise da posse de telefone celular conforme os grupos de idade mostrou que houve aumento do percentual de pessoas com esse equipamento em todos os grupos considerados, entre 2014 e 2015, com exceção dos grupos de 10 a 14 anos, que se manteve igual ao ano anterior, e de 18 ou 19 anos, que passou de 87,2% para 87,0%. A posse de celular apresentou comportamento crescente, atingindo seu máximo no grupo de 25 a 29 anos de idade, decrescendo a partir de então. Os grupos de 15 a 54 anos de idade apresentaram proporções superiores a 80%, destacando-se o de 25 a 29 anos, com 89,8%. Os menores percentuais continuaram sendo registrados entre os mais jovens, na faixa de 10 a 14 anos (54,1%), e entre as pessoas de 60 anos ou mais de idade (56,6%). Os grupos de idade que apresentaram os maiores aumentos relativamente à posse de telefone celular entre 2014 e 2015 foram os das pessoas de 55 a 59 anos (1,1 ponto percentual), de 45 a 49 anos (1,0 ponto percentual) e de 60 anos ou mais (1,0 ponto percentual) (Gráfico 33).

**Gráfico 33 - Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal, na população de 10 anos ou mais de idade, por grupos de idade - Brasil - 2005/2015**



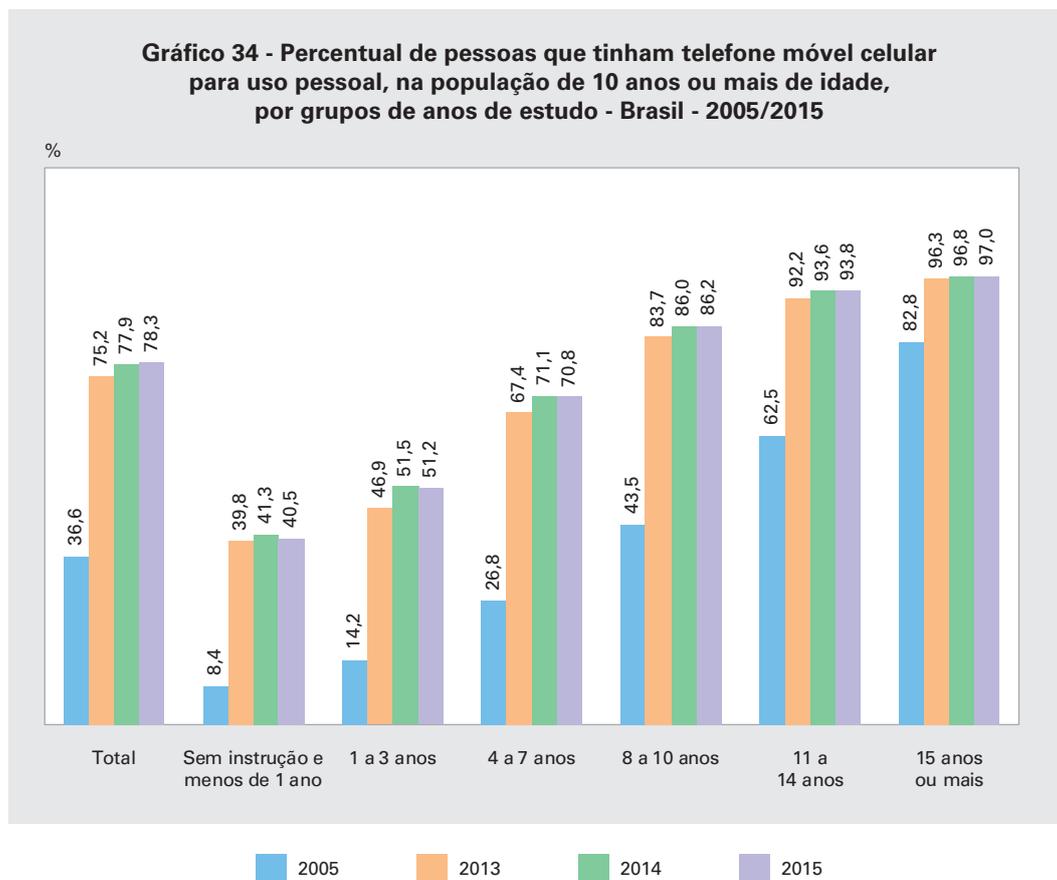
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005/2015.

## Posse de telefone móvel celular para uso pessoal, segundo a condição de estudante, a rede de ensino frequentada e os anos de estudo

A posse de telefone móvel celular para uso pessoal difere conforme a condição de estudante, o que pode estar relacionado às diferenças encontradas na análise por grupos de idade. Em 2015, ao contrário do que ocorreu na utilização da Internet, o percentual de pessoas com telefone celular foi maior entre os não estudantes (79,4%) do que entre os estudantes (74,0%).

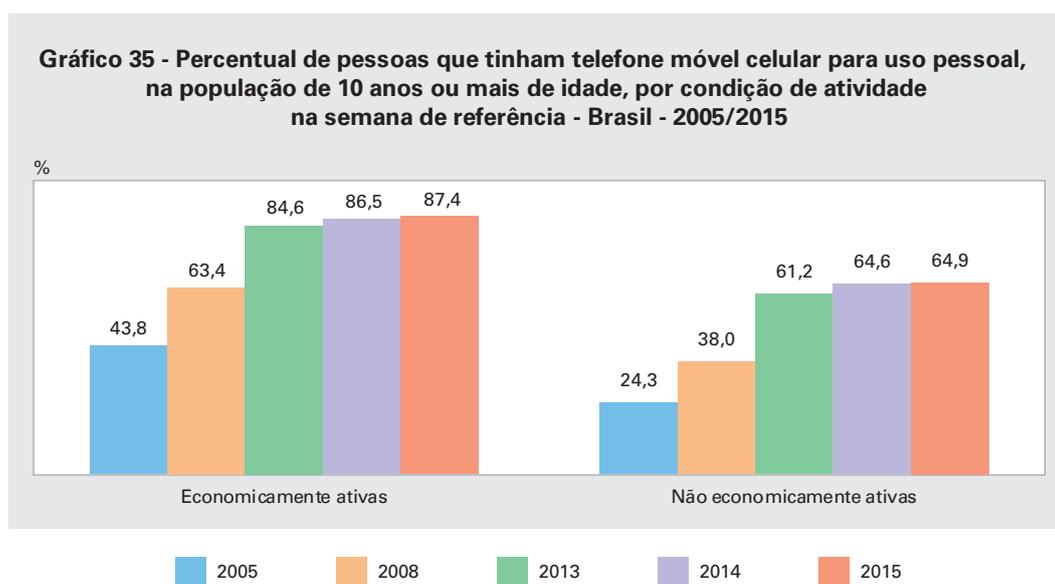
Quando se analisam apenas os estudantes, observa-se que a posse de telefone celular variou segundo a rede de ensino frequentada: enquanto na rede privada a proporção foi de 93,7%, na rede pública esta proporção era de 67,2% em 2015.

De 2014 para 2015, observa-se que a proporção de pessoas com telefone celular, segundo os anos de estudo, aumentou apenas para os grupos com 8 anos ou mais de estudo. Similarmente ao comportamento do acesso à Internet, a posse de telefone celular mostrou relação direta com os anos de estudo, indicando proporções crescentes entre os mais escolarizados. Para as pessoas com até 7 anos de estudo, a posse desse equipamento situou-se abaixo da média nacional (78,3%); na faixa de 11 a 14 anos de estudo, 93,8%; e entre aquelas com 15 anos ou mais de estudo, 97,0% (Gráfico 34).



## Posse de telefone móvel celular para uso pessoal, segundo a condição de atividade, a situação de ocupação e os grupamentos ocupacionais e de atividade

Tanto para o conjunto de pessoas economicamente ativas quanto para aquelas não economicamente ativas, o percentual das que possuíam telefone móvel celular para uso pessoal vem aumentando a cada ano da série. Entre as pessoas economicamente ativas, passou de 43,8%, em 2005, para 63,4%, em 2008, alcançando 87,4% em 2015. Entre as pessoas não economicamente ativas, essa proporção foi de 24,3%, em 2005, passando para 38,0%, em 2008, e 64,9% em 2015 (Gráfico 35).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005/2015.

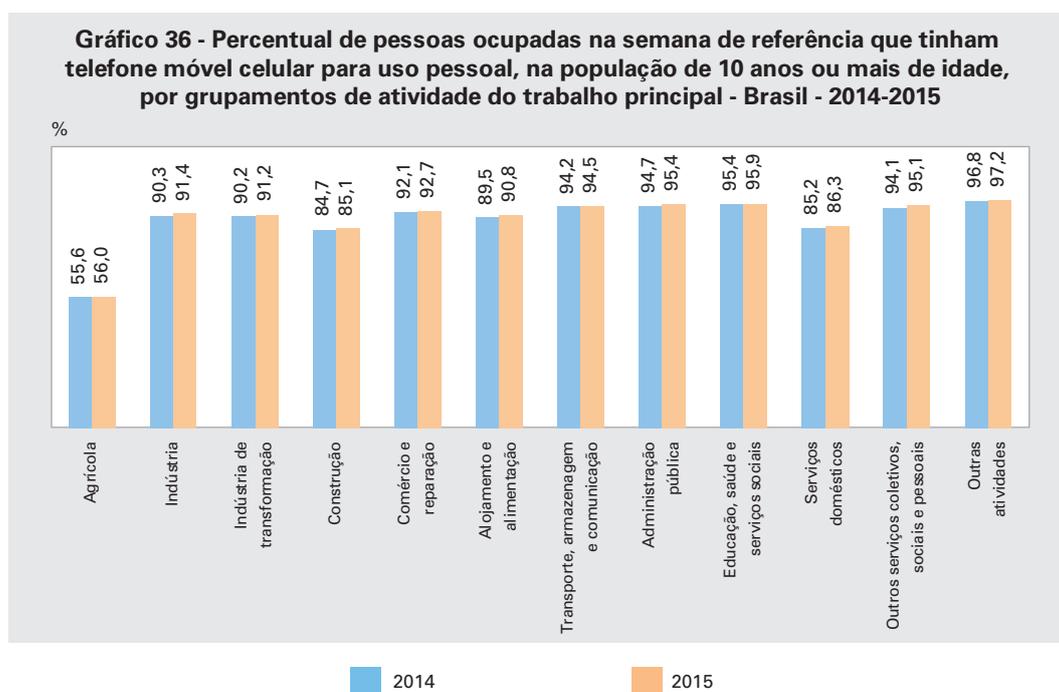
A posse de telefone celular continuou maior entre as pessoas economicamente ativas, o que pode estar relacionado à posse desse equipamento por grupos de idade, uma vez que os mais idosos tendem a pertencer ao contingente de pessoas não economicamente ativas e foram, também, os de menor acesso ao celular em 2015.

A proporção de pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, que tinham telefone celular, foi de 87,2% entre as ocupadas em 2015, o que correspondia a 83,2 milhões de pessoas. Entre as não ocupadas, essa proporção foi de 67,9%, ou 55,9 milhões de pessoas.

Com relação aos grupamentos ocupacionais, observa-se que a proporção de pessoas ocupadas com telefone celular na população de 10 anos ou mais de idade foi menor que 90% apenas para os trabalhadores dos serviços (89,3%), os trabalhadores da produção de bens e serviços e de reparação e manutenção (88,6%) e os trabalhadores agrícolas (55,5%). Os membros das forças armadas e auxiliares continuaram apresentando a maior proporção em 2015 (98,6%).

No que diz respeito aos grupamentos de atividade, verifica-se que a posse de telefone móvel celular situou-se majoritariamente acima de 80%, com destaque para os seguintes grupamentos: Outros serviços coletivos, sociais e pessoais (95,1%);

Administração pública (95,4%); Educação, saúde e serviços sociais (95,9%); e Outras Atividades (97,2%). A única exceção ocorreu no grupamento Agrícola, que registrou 56,0% das pessoas ocupadas possuindo esse equipamento (Gráfico 36). Como visto anteriormente, em 2015, a posse desse equipamento na área rural era inferior à observada na área urbana. Foi estimado ainda que 48,6% das pessoas que não possuíam telefone móvel celular faziam parte do grupamento de atividade Agrícola.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

## **Posse de telefone móvel celular para uso pessoal, segundo a posição na ocupação, a categoria do emprego e as classes de rendimento mensal domiciliar *per capita***

A posse de telefone móvel celular para uso pessoal se diferencia conforme a posição na ocupação e a categoria do emprego das pessoas ocupadas. Em 2015, enquanto 96,2% dos empregadores e 95,7% dos militares e funcionários públicos estatutários tinham telefone celular, 82,0% dos trabalhadores conta própria e 63,8% dos trabalhadores não remunerados o possuíam. Considerando os empregados e trabalhadores domésticos com telefone móvel celular, a diferença entre aqueles com e sem carteira de trabalho assinada foi de 11,1 pontos percentuais, com 94,6% e 83,5%, respectivamente (Tabela 8). Os trabalhadores não remunerados apresentaram o maior aumento em relação a 2014 (2,7 pontos percentuais).

Em termos regionais, a posse de telefone móvel celular entre os trabalhadores conta própria variou de 68,8%, na Região Norte, a 92,1%, na Região Centro-Oeste; entre os trabalhadores não remunerados, de 46,0%, na Região Norte, a 80,1%, na Região Centro-Oeste. Nas demais posições na ocupação, as diferenças regionais foram menos acentuadas.

**Tabela 8 - Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal, na população de 10 anos ou mais de idade, ocupada na semana de referência, por Grandes Regiões, segundo a posição na ocupação e a categoria do emprego no trabalho principal - 2015**

Posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal	Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal, na população de 10 anos ou mais de idade, ocupada na semana de referência (%)					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
<b>Total</b>	<b>87,2</b>	<b>76,5</b>	<b>78,5</b>	<b>91,7</b>	<b>91,1</b>	<b>93,9</b>
Empregado e trabalhador doméstico	91,6	85,8	86,6	93,4	93,9	95,2
Com carteira de trabalho assinada	94,6	92,8	93,5	94,9	94,7	96,2
Militar e funcionário público estatutário	95,7	93,5	93,6	96,6	96,3	98,4
Outro sem carteira de trabalho assinada	83,5	75,4	77,0	87,7	90,0	91,1
Empregado	92,2	86,5	87,0	94,2	94,3	95,7
Com carteira de trabalho assinada	94,8	93,0	93,4	95,2	94,9	96,3
Militar e funcionário público estatutário	95,7	93,5	93,6	96,6	96,3	98,4
Outro sem carteira de trabalho assinada	83,3	74,9	76,1	88,6	90,3	92,0
Conta própria	82,0	68,8	72,5	88,9	87,5	92,1
Empregador	96,2	91,2	93,9	97,0	97,2	97,7
Não remunerado	63,8	46,0	58,6	75,9	70,2	80,1
Trabalhador na produção para o próprio consumo ou na construção para o próprio uso	49,4	41,2	44,4	54,4	61,9	71,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

A análise do percentual das pessoas que tinham telefone móvel celular, segundo as classes de rendimento mensal domiciliar *per capita*, mostrou que a posse desse equipamento crescia à medida que o nível do rendimento aumentava, similarmente ao comportamento observado na utilização pessoal da Internet. Na faixa sem rendimento a ¼ do salário mínimo, 53,9% das pessoas tinham telefone celular, ao passo que na faixa acima de 10 salários mínimos essa proporção alcançou 96,4% em 2015. A Região Centro-Oeste apresentou as maiores proporções de posse de telefone celular para todas as classes de rendimento, chegando a 97,5% na faixa acima de 10 salários mínimos (Tabela 9).

**Tabela 9 - Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal, na população de 10 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões, segundo as classes de rendimento mensal domiciliar *per capita* - 2015**

Classes de rendimento mensal domiciliar <i>per capita</i>	Percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal, na população de 10 anos ou mais de idade (%)					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
<b>Total (1)</b>	<b>78,3</b>	<b>68,6</b>	<b>69,6</b>	<b>82,6</b>	<b>82,8</b>	<b>86,9</b>
Sem rendimento a 1/4 do salário mínimo (2)	53,9	42,0	49,8	68,8	63,7	71,4
Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	67,8	59,8	65,3	73,1	69,9	76,3
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	77,2	71,0	73,0	79,7	79,9	84,4
Mais de 1 a 2 salários mínimos	81,2	78,0	75,1	82,6	82,1	87,6
Mais de 2 a 3 salários mínimos	88,7	88,3	87,3	88,5	88,5	92,7
Mais de 3 a 5 salários mínimos	93,1	91,8	94,8	92,4	92,9	95,3
Mais de 5 a 10 salários mínimos	95,4	95,1	95,9	95,2	94,8	97,4
Mais de 10 salários mínimos	96,4	96,6	95,8	96,5	95,6	97,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015.

Nota: Excluídas as pessoas cuja condição na unidade domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

(1) Inclusive as pessoas sem declaração de rendimento mensal domiciliar *per capita*. (2) Inclusive as pessoas moradoras em unidades domiciliares cujos componentes recebiam somente em benefícios.

---

## Referências

ACESSO à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 261 p. Acima do título: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet/default.shtm>>. Acesso em: nov. 2016.

ACESSO à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 229 p. Acima do título: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet2008/default.shtm>>. Acesso em: nov. 2016.

ACESSO à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 83 p. Acima do título: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet2013/default.shtm>>. Acesso em: nov. 2016.

ACESSO à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 89 p. Acima do título: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet2014/default.shtm>>. Acesso em: nov. 2016.

BRASIL. Decreto n. 8.381, de 29 de dezembro de 2014. Regulamenta a Lei n. 12.382, de 25 de fevereiro de 2011, que dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, ano 151, n. 252, 30 dez. 2014. Seção 1, p. 1. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei n. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos artigos 29, 30, 32 e 87 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (anos) de idade. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, ano 143, n. 27, 7 fev. 2006. Seção 1, p. 1-2. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. Benefícios assistenciais. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/assistencia-social/beneficios-assistenciais>>. Acesso em: nov. 2016.

CANCEIS user's guide: Canadian census edit and imputation system. Version 4.5. Ottawa: Statistics Canada, Social Survey Methods Division, 2007.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. *Cetic.br*. São Paulo, [2016]. Disponível em: <<http://cetic.br>>. Acesso em: nov. 2016.

CLASIFICACIÓN industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas - CIIU. Rev. 3. Nueva York: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística, 1990. 214 p. (Informes estadísticos. Serie M, n. 4). Disponível em: <<http://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas>>. Acesso em: nov. 2016.

CLASIFICACIÓN internacional uniforme de ocupaciones - CIUO-88. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo - OIT, 2004. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/isco/isco88/index.htm>>. Acesso em: nov. 2016.

CLASSIFICAÇÃO brasileira de ocupações - CBO. 3. ed. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2010. 3 v. Disponível em: <<http://www.mteco.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf>>. Acesso em: nov. 2016.

CLASSIFICAÇÃO nacional de atividades econômicas - CNAE. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. 344 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv1358.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.

CLASSIFICAÇÃO nacional de atividades econômicas domiciliar - CNAE-Domiciliar. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: <<http://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas/>>. Acesso em: nov. 2016.

CORE ICT indicators 2010. Geneva: International Telecommunication Union - ITU, 2010. 81 p. Preparado no âmbito da Partnership on Measuring ICT for Development. Disponível em: <[http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/Core\\_ICT\\_Indicators\\_2010.pdf](http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/Core_ICT_Indicators_2010.pdf)>. Acesso em: nov. 2016.

ESTIMATIVAS da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 8 p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97746.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.

FRAMEWORK for a set of e-government core indicators. Addis Ababa: United Nations Economic Commission for Africa - ECA, 2011. 34 p. Preparado no âmbito da Partnership on Measuring ICT for Development. Disponível em: <[http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/coreindicators/Framework\\_for\\_a\\_set\\_of\\_E-Government\\_Core\\_Indicators\\_Final\\_rev1.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/coreindicators/Framework_for_a_set_of_E-Government_Core_Indicators_Final_rev1.pdf)>. Acesso em: nov. 2016.

GARCIA RUBIO, E.; VILLÁN CRIADO, I. DIA: descripción del sistema. In: \_\_\_\_\_. *Sistema DIA: sistema de detección e imputación automática de errores para datos cualitativos*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística - INE, 1988. v. 1.

INDICADORES clave sobre TIC, 2010. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT, 2010. 100 p. Preparado no âmbito da Partnership para la Medición de las TIC para el Desarrollo. Disponível em: <<http://www.cepal.org/socinfo/noticias/documentosdetrabajo/4/39964/CoreICT.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. *Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment*. Geneva: ILO, 1982. 9 p. Adotada pela Thirteenth International Conference of Labour Statisticians, out. 1982. Disponível em: <[http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/standards-and-guidelines/resolutions-adopted-by-international-conferences-of-labour-statisticians/WCMS\\_087481/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/standards-and-guidelines/resolutions-adopted-by-international-conferences-of-labour-statisticians/WCMS_087481/lang--en/index.htm)>. Acesso em: nov. 2016.

INTERNATIONAL standard classification of occupations ISCO-88. Geneva: International Labour Organization - ILO, 2004. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco88/index.htm>>. Acesso em: nov. 2016.

INTERNATIONAL standard industrial classification of all economic activities - ISIC. Rev. 3. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, 1990. 189 p. (Statistical Papers. Series M, n. 4). Disponível em: <<http://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas/>>. Acesso em: nov. 2016.

MANUAL for measuring ICT access and use by households and individuals. Geneva: International Telecommunication Union - ITU, 2014. 191 p. Preparado no âmbito da Partnership on Measuring ICT for Development. Disponível em: <[http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-E.pdf)>. Acesso em: nov. 2016.

METHODS for projections of urban and rural population. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 1974. 125 p. (Manuals on methods of estimating population, 8). Disponível em: <<http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/manual/projection/urban-rural.shtml>>. Acesso em: nov. 2016.

METODOLOGIA das estimativas das populações residentes nos municípios brasileiros para 1º de julho de 2008: uma abordagem demográfica para estimar o padrão histórico e os níveis de subnumeração de pessoas nos censos demográficos e contagens da população. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. 28 p. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2008/metodologia.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.

OBSERVATORIO para la sociedad de la información en Latinoamérica y el Caribe - Osilac. In: NACIONES UNIDAS. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Socinfo: sociedad de la información + innovación + desarrollo*. Santiago de Chile: Cepal, [2016]. Disponível em: <<http://www.cepal.org/socinfo/default.asp?idioma=ES>>. Acesso em: nov. 2016.

PESQUISA nacional por amostra de domicílios 2014. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2015a. Tabelas em formato xls e ods compactados. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/default\\_brasil.shtml](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/default_brasil.shtml)>. Acesso em: nov. 2016.

PESQUISA nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. 274 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2005/default.shtm>>. Acesso em: nov. 2016.

PESQUISA nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 217 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2008/default.shtm>>. Acesso em: nov. 2016.

PESQUISA nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2013. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2015b. 295 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/default\\_sintese.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/default_sintese.shtm)>. Acesso em: nov. 2016.

PESQUISA nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2015c. 101 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/default\\_sintese.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/default_sintese.shtm)>. Acesso em: nov. 2016.

PESQUISA nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 101 p. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/default\\_sintese.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/default_sintese.shtm)>. Acesso em: dez. 2016.

PROJEÇÕES da população: Brasil e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 43 p. (Série relatórios metodológicos, v. 40). Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm)>. Acesso em: nov. 2016.

TIC domicílios 2015: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, 2016. 420 p. Publicação bilíngue. Disponível em: <<http://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios-2015/>>. Acesso em: nov. 2016.

TIC domicílios e empresas 2013: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, 2014. 658 p. Publicação bilíngue. 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: nov. 2016.

VILLÁN CRIADO, I.; BRAVO CABRIA, M. S. *Procedimiento de depuración de datos estadísticos*. Vitoria-Gasteiz: Euskal Estatistika-Erakundea [Instituto Vasco de Estadística] - Eustat, 1990. 169 p. (Cuaderno, 20). Disponível em: <<http://www.eustat.eus/productosServicios/datos/vol0020.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.

WSIS THEMATIC MEETING ON MEASURING THE INFORMATION SOCIETY, 2005, Geneva. Final conclusions. Geneva: World Summit on the Information Society - WSIS, 2005. 10 p. Disponível em: <<https://www.itu.int/net/wsis/docs2/thematic/unctad/final-conclusions.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.

---

## **Anexos**

- 1 - Grupamentos e subgrupos principais ocupacionais**
- 2 - Grupamentos e divisões de atividade**
- 3 - Estimativas da população para cálculo dos pesos para a expansão da amostra da PNAD 2015**

## **Anexo 1 Grupamentos e subgrupos principais ocupacionais**

### **Dirigentes em geral**

Membros superiores e dirigentes do poder público  
Dirigentes de empresas e organizações (exceto de interesse público)  
Gerentes

### **Profissionais das ciências e das artes**

Profissionais policientíficos  
Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia  
Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins  
Profissionais do ensino (com formação de nível superior)  
Profissionais das ciências jurídicas  
Profissionais das ciências sociais e humanas  
Comunicadores, artistas e religiosos

### **Técnicos de nível médio**

Técnicos polivalentes  
Técnicos de nível médio das ciências físicas, químicas, engenharia e afins  
Técnicos de nível médio das ciências biológicas, bioquímicas, da saúde e afins  
Professores leigos e de nível médio  
Técnicos de nível médio em serviços de transportes  
Técnicos de nível médio nas ciências administrativas  
Técnicos em nível médio dos serviços culturais, das comunicações e dos desportos  
Outros técnicos de nível médio

### **Trabalhadores de serviços administrativos**

Escriturários  
Trabalhadores de atendimento ao público

### **Trabalhadores dos serviços**

Trabalhadores dos serviços

### **Vendedores e prestadores de serviços do comércio**

Vendedores e prestadores de serviços do comércio

### **Trabalhadores agrícolas**

Produtores na exploração agropecuária

Trabalhadores na exploração agropecuária  
Pescadores, caçadores e extrativistas florestais  
Trabalhadores da mecanização agropecuária e florestal

### **Trabalhadores da produção de bens e serviços de reparação e manutenção**

Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil  
Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos  
Trabalhadores da fabricação e instalação eletroeletrônica  
Montadores de aparelhos e instrumentos de precisão e musicais  
Joalheiros, vidreiros, ceramistas e afins  
Trabalhadores das indústrias têxteis, do curtimento, do vestuário e das artes gráficas  
Trabalhadores das indústrias de madeira e do mobiliário  
Trabalhadores de funções transversais  
Trabalhadores das indústrias de processos contínuos e outras indústrias  
Trabalhadores de instalações siderúrgicas e de materiais de construção  
Trabalhadores de instalações e máquinas de fabricação de celulose, papel, papelão e artefatos  
Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo  
Operadores de instalações de produção e distribuição de energia, utilidades, captação, tratamento e distribuição de água  
Outros trabalhadores elementares industriais  
Trabalhadores de reparação e manutenção mecânica  
Polimantenedores  
Outros trabalhadores da conservação, manutenção e reparação

### **Membros das forças armadas e auxiliares**

Militares da aeronáutica  
Militares do exército  
Militares da marinha  
Policiais militares  
Bombeiros militares

### **Ocupações maldefinidas**

Ocupações maldefinidas

## **Anexo 2 Grupamentos e divisões de atividade**

### **Agrícola**

Agricultura, pecuária e serviços relacionados com estas atividades

Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados com estas atividades

Pesca, aquicultura e atividades dos serviços relacionados com estas atividades

### **Indústria**

#### **Indústrias de transformação**

Fabricação de produtos alimentícios e bebidas

Fabricação de produtos do fumo

Fabricação de produtos têxteis

Confecção de artigos do vestuário e acessórios

Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados

Fabricação de produtos de madeira

Fabricação de celulose, papel e produtos de papel

Edição, impressão e reprodução de gravações

Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool

Fabricação de produtos químicos

Fabricação de produtos de borracha e plástico

Fabricação de produtos de minerais não metálicos

Metalurgia básica

Fabricação de produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos

Fabricação de máquinas e equipamentos

Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática

Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos

Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações

Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios

Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias

Fabricação de outros equipamentos de transporte

Fabricação de móveis e indústrias diversas

Reciclagem

**Outras atividades industriais**

Extração de carvão mineral  
Extração de petróleo, gás natural e serviços correlatos  
Extração de minerais radioativos  
Extração de minerais metálicos  
Extração de minerais não metálicos  
Eletricidade, gás e água quente  
Captação, tratamento e distribuição de água

**Construção**

Construção

**Comércio e reparação**

Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; e comércio a varejo de combustíveis  
Intermediários do comércio, comércio e reparação de objetos pessoais e domésticos

**Alojamento e alimentação**

Alojamento e alimentação

**Transporte, armazenagem e comunicação**

Transporte terrestre  
Transporte aquaviário  
Transporte aéreo  
Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem  
Correios e telecomunicações

**Administração pública**

Administração pública, defesa e seguridade social

**Educação, saúde e serviços sociais**

Educação  
Saúde e serviços sociais

**Outros serviços coletivos, sociais e pessoais**

Limpeza urbana e esgoto; e atividades conexas  
Atividades associativas  
Atividades recreativas, culturais e desportivas  
Serviços pessoais

**Serviços domésticos**

Serviços domésticos

**Outras atividades**

Intermediação financeira, exclusive de seguros e previdência privada

Seguros e previdência privada

Atividades auxiliares da intermediação financeira

Atividades imobiliárias

Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos sem condutores ou operadores e de objetos pessoais e domésticos

Atividades de informática e conexas

Pesquisa e desenvolvimento

Serviços prestados principalmente às empresas

Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

**Atividades maldefinidas**

Atividades maldefinidas

### **Anexo 3 Estimativas da população para o cálculo dos pesos para a expansão da amostra da PNAD 2015**

O IBGE calibra as estimativas provenientes das pesquisas domiciliares por amostragem tomando por base os dados da Projeção da População que o Instituto elabora e divulga. Assim, para a expansão da amostra da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2015, são utilizados estimadores de razão cuja variável independente é a projeção da população residente de cada Unidade da Federação, segundo o tipo de área (região metropolitana e não metropolitana de divulgação da pesquisa).

Em 2013, o IBGE divulgou a Projeção da População das Unidades da Federação, por Sexo e Idade, para o período 2000-2030, pelo Método das Componentes Demográficas, o que representa um importante aprimoramento metodológico. Essa metodologia incorporou os resultados dos parâmetros demográficos calculados com base no Censo Demográfico 2010 e as informações mais recentes dos registros de nascimentos e óbitos. Nesse método, interagem as variáveis demográficas seguindo as coortes de pessoas ao longo do tempo, expostas às leis de fecundidade, mortalidade e migração. Para tanto, é necessário que se produzam estimativas e projeções dos níveis e padrões de cada uma dessas componentes. Esta se reveste na mais delicada etapa do processo como um todo, pois a formulação das hipóteses sobre as perspectivas futuras da fecundidade, da mortalidade e da migração requer o empreendimento de um esforço cuidadoso no sentido de garantir a coerência entre os parâmetros disponíveis, descritivos das tendências passadas, e aqueles que resultarão da Projeção<sup>16</sup>. É dessa Projeção que se originam as estimativas da população para níveis geográficos mais desagregados, no caso do IBGE, os municípios.

Para estimar a população dos municípios, foi utilizado o Método de Tendência de Crescimento Populacional, denominado AiBi. Essa metodologia tem como princípio fundamental a subdivisão de uma área maior, cuja estimativa já se conhece, em áreas menores, de tal forma que seja assegurada, ao final das estimativas das áreas menores, a reprodução da estimativa, previamente conhecida, da área maior por meio da soma das estimativas das áreas menores<sup>17</sup>.

Neste caso, a população da área maior considerada para a utilização do método foi a população projetada para cada Unidade da Federação, elaborada pelo Método das Componentes Demográficas. As populações das áreas menores foram as dos municípios aferidas nos Censos Demográficos 2000 e 2010, ajustadas a partir de um processo de conciliação censitária.

As estimativas da população para calibrar a PNAD 2015 tiveram como data de referência o dia 26 de setembro de 2015.

A partir da metodologia para estimar as populações municipais, os efetivos correspondentes às regiões metropolitanas foram obtidos a partir da soma das populações de cada um dos municípios que as compõem. As populações não metropolitanas

<sup>16</sup> Para informações mais detalhadas sobre os aspectos metodológicos, consultar: PROJEÇÕES da população: Brasil e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 43 p. (Série relatórios metodológicos, v. 40). Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm)>. Acesso em: nov. 2016.

<sup>17</sup> Para informações mais detalhadas sobre os aspectos metodológicos, consultar: ESTIMATIVAS da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 8 p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97746.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.

das Unidades da Federação foram obtidas por subtração das populações totais das respectivas Unidades da Federação.

As estimativas das populações, segundo a situação de residência urbana e rural, foram calculadas aplicando-se o método proposto pela Organização das Nações Unidas - ONU<sup>18</sup>. Esse método matemático é baseado no pressuposto de que a diferença entre as taxas de crescimento das populações urbana e rural se mantém constante ao longo do tempo (constante K). A partir dessa constante K, é possível construir uma expressão analítica (modelo logístico) de forma a se obter a projeção do percentual urbano de uma população qualquer, a partir do instante inicial t (sendo t o ano de referência do último censo demográfico). É necessário também o conhecimento da população de partida da projeção; neste caso, o percentual de população urbana (pu(t)), no instante de tempo inicial.

Até 2003, utilizou-se a projeção da população residente urbana como variável independente para a expansão da amostra da PNAD das seis Unidades da Federação (Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá) em que a pesquisa não cobria a área rural. A partir de 2004, a PNAD passou a cobrir tanto as áreas urbanas como as rurais dessas seis Unidades da Federação. Considerando essa situação especial, unicamente para essas seis Unidades da Federação, adotou-se a projeção da população residente, segundo a situação do domicílio (urbana e rural), como variável independente para expansão da amostra.

---

<sup>18</sup> Para informações mais detalhadas sobre o método proposto, consultar: METHODS for projections of urban and rural population. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 1974. 125 p. (Manuals on methods of estimating population, 8). Disponível em: <<http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/manual/projection/urban-rural.shtml>>. Acesso em: nov. 2016.

---

## Glossário

A pesquisa abrange a população residente nas unidades domiciliares (domicílios particulares e unidades de habitação em domicílios coletivos). Excluem-se as pessoas residentes em embaixadas, consulados e legações e, também, as pessoas institucionalizadas residentes em domicílios coletivos de estabelecimentos institucionais, tais como: os militares em caserna ou dependências de instalações militares; os presos em penitenciárias; os internos em escolas, orfanatos, asilos, hospitais etc.; e os religiosos em conventos, mosteiros etc.

As características gerais e de educação foram pesquisadas para todas as pessoas e as de trabalho e rendimento, para as pessoas de 10 anos ou mais de idade.

A pesquisa sobre a posse de telefone móvel celular para uso pessoal e as características de utilização da Internet foi realizada para as pessoas de 10 anos ou mais de idade.

**anos de estudo** Classificação estabelecida em função da série e do nível ou grau mais elevado alcançado pela pessoa, considerando a última série concluída com aprovação. Cada série concluída com aprovação corresponde a 1 ano de estudo. A contagem dos anos de estudo tem início: em 1 ano, a partir da primeira série concluída com aprovação de curso de ensino fundamental, de primeiro grau ou elementar; em 5 anos de estudo, a partir da primeira série concluída com aprovação de curso de médio primeiro ciclo; em 9 anos de estudo, a partir da primeira série concluída com aprovação de curso de ensino médio, de segundo grau ou de médio segundo ciclo; em 12 anos de estudo, a partir da primeira série concluída com aprovação de curso superior. As pessoas que não declararam a série e o nível ou grau, ou

com informações incompletas ou que não permitem a sua classificação, são reunidas no grupo de anos de estudo não determinados ou sem declaração. Tendo em vista o período de transição da mudança da duração do ensino fundamental, a classificação segundo os anos de estudo foi construída de forma a harmonizar a duração do ensino fundamental de 9 anos para 8 anos. Na contagem dos anos de estudo para o ensino fundamental com duração de 9 anos, a primeira série concluída com aprovação foi enquadrada em menos de 1 ano de estudo, a segunda série, em 1 ano de estudo, e assim, sucessivamente, até a nona série, classificada em 8 anos de estudo.

**atividade** Finalidade ou ramo de negócio da organização, empresa ou entidade para a qual a pessoa trabalha. Para os trabalhadores por conta própria, classifica-se de acordo com a ocupação exercida.

**categoria do emprego** Classificação dos empregados em: com carteira de trabalho assinada; militares (do Exército, Marinha de Guerra e Aeronáutica, inclusive as pessoas prestando serviço militar obrigatório) e funcionários públicos estatutários (empregados regidos pelos Estatutos dos funcionários públicos federais, estaduais, municipais ou de autarquias); ou outro sem carteira de trabalho assinada. Classificação dos trabalhadores domésticos em: com carteira de trabalho assinada ou sem carteira de trabalho assinada.

**Classificação Brasileira de Ocupações - Domiciliar - CBO-Domiciliar** Adaptação da Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, do Ministério do Trabalho e Emprego, para as pesquisas domiciliares. Para esta adaptação às pesquisas domiciliares o IBGE utilizou a estrutura da CBO, que ainda estava sendo validada pelo Ministério do Trabalho e Emprego em setembro de 1999. A CBO-Domiciliar mantém-se idêntica à CBO no nível mais agregado – grande grupo – e reagrupa algumas famílias ocupacionais, subgrupos e subgrupos principais, tendo em vista as dificuldades de sua captação com precisão em pesquisas domiciliares. A CBO tem como referência a International Standard Classification of Occupations - ISCO-88 (Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones - CIUO-88).

**Classificação Nacional de Atividades Econômicas - Domiciliar - CNAE-Domiciliar** Adaptação da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE para as pesquisas domiciliares. A CNAE-Domiciliar mantém-se idêntica à CNAE nos níveis mais agregados – seção e divisão, com exceção das divisões do comércio em que não se distingue o varejo e o atacado – reagrupa classes onde o detalhamento foi considerado inadequado para as pesquisas domiciliares e desagrega algumas atividades de serviços que têm nestas pesquisas sua única fonte de cobertura. A CNAE tem como referência a International Standard Industrial Classification of all Economic Activities - ISIC (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas - CIU), 3ª revisão, das Nações Unidas.

**condição de atividade na semana de referência** Classificação da pessoa em idade ativa em economicamente ativa ou não economicamente ativa na semana de referência da pesquisa.

**condição de estudante** Classificação da pessoa em: estudante ou não estudante.

**condição na unidade domiciliar** Classificação dos componentes da unidade domiciliar, quanto à relação de parentesco ou de convivência existente entre cada membro e a pessoa de referência ou com o seu cônjuge, em: pessoa de referência - pessoa

responsável pela unidade domiciliar ou assim considerada pelos demais membros; cônjuge - pessoa que vive conjugalmente com a pessoa de referência da unidade domiciliar, existindo ou não vínculo matrimonial; filho - pessoa que é filho, enteado, filho adotivo ou de criação da pessoa de referência da unidade domiciliar ou do seu cônjuge; outro parente - pessoa que tem qualquer outro grau de parentesco com a pessoa de referência da unidade domiciliar ou com o seu cônjuge, exclusive os relacionados anteriormente; agregado - pessoa que não é parente da pessoa de referência da unidade domiciliar nem do seu cônjuge e não paga hospedagem nem alimentação; pensionista - pessoa que não é parente da pessoa de referência da unidade domiciliar nem do seu cônjuge e paga hospedagem ou alimentação; empregado doméstico - pessoa que presta serviço doméstico remunerado, em dinheiro ou somente em benefícios, a membro(s) da unidade domiciliar; ou parente do empregado doméstico - pessoa que é parente do empregado doméstico e não presta serviço doméstico remunerado a membro(s) da unidade domiciliar.

**conta própria** Pessoa que trabalha explorando o seu próprio empreendimento, sozinha ou com sócio, sem ter empregado e contando, ou não, com a ajuda de trabalhador não remunerado.

**data de referência** Data fixada para o cálculo da idade e para a investigação de características de trabalho. Corresponde ao último dia da semana de referência que, para a pesquisa realizada em 2015, foi o dia 26 de setembro de 2015.

**dependência doméstica** Relação estabelecida entre a pessoa de referência e os empregados domésticos e agregados da unidade domiciliar.

**domicílio** Local de moradia estruturalmente separado e independente, constituído por um ou mais cômodos. A separação fica caracterizada quando o local de moradia é limitado por paredes, muros, cercas etc., coberto por um teto, permitindo que os moradores se isolem, arcando com parte ou todas as suas despesas de alimentação ou moradia. A independência fica caracterizada quando o local de moradia tem acesso direto, permitindo que os moradores possam entrar e sair sem passar por local de moradia de outras pessoas. O domicílio classifica-se em: domicílio particular ou domicílio coletivo.

**domicílio coletivo** Domicílio destinado à habitação de pessoas em cujo relacionamento prevalece o cumprimento de normas administrativas.

**domicílio particular** Domicílio destinado à habitação de uma pessoa ou de um grupo de pessoas cujo relacionamento é ditado por laços de parentesco, dependência doméstica ou, ainda, normas de convivência. O domicílio particular é classificado, quanto à espécie em: permanente ou improvisado.

**domicílio particular improvisado** Domicílio particular localizado em unidade que não tem dependência destinada exclusivamente à moradia (loja, sala comercial etc.) ou em prédio em construção, embarcação, carroça, vagão, tenda, barraca, gruta etc., que esteja servindo de moradia.

**domicílio particular permanente** Domicílio particular localizado em casa, apartamento ou cômodo e destinado à moradia.

**empreendimento** Empresa, instituição, entidade, firma, negócio etc., ou, ainda, o trabalho sem estabelecimento, desenvolvido individualmente ou com ajuda de outras

pessoas (empregados, sócios ou trabalhadores não remunerados). Um empreendimento pode ser constituído por um ou mais estabelecimentos ou não ter estabelecimento.

**empregado** Pessoa que trabalha para um empregador (pessoa física ou jurídica), geralmente obrigando-se ao cumprimento de uma jornada de trabalho e recebendo em contrapartida remuneração em dinheiro, mercadorias, produtos ou benefícios (moradia, comida, roupas etc.). Nesta categoria, inclui-se a pessoa que presta o serviço militar obrigatório e, também, o sacerdote, ministro de igreja, pastor, rabino, frade, freira e outros clérigos.

**empregador** Pessoa que trabalha explorando o seu próprio empreendimento, com pelo menos um empregado.

**equipamento utilizado para acessar a Internet** Classificação dos tipos de equipamentos utilizados pela pessoa para acessar a Internet em qualquer local: microcomputador (de mesa ou portátil); telefone móvel celular; *tablet*; televisão; ou outro equipamento eletrônico, como tocador portátil de música (MP3 ou MP4 *players*, *iPod* etc.), leitor de livro eletrônico (*e-reader*), relógio, máquina fotográfica etc.

**equipamento utilizado para acessar a Internet no domicílio** Classificação dos tipos de equipamentos utilizados por moradores para acessar a Internet, no domicílio particular permanente, em: microcomputador de mesa; microcomputador portátil (*laptop*, *notebook*, *ultrabook*, *netbook*; *palmtop* etc.); telefone móvel celular; *tablet*; televisão; ou outro equipamento eletrônico, como tocador portátil de música (MP3 ou MP4 *players*, *iPod* etc.), leitor de livro eletrônico (*e-reader*), relógio, máquina fotográfica etc.

**estudante** Pessoa que frequenta curso regular (ensino fundamental, ensino médio ou superior de graduação), de mestrado ou doutorado, pré-escolar, alfabetização de adultos, supletivo ministrado em escola, ou pré-vestibular. A pessoa que frequenta somente curso sequencial de educação superior, de especialização profissional, de extensão cultural (idioma, costura, datilografia etc.) ou supletivo por meio de rádio, televisão ou correspondência não é classificada como estudante.

**grupos de atividade** Agrupamento das divisões da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - Domiciliar - CNAE-Domiciliar em: agrícola; indústria; indústria de transformação; construção; comércio e reparação; alojamento e alimentação; transporte, armazenagem e comunicação; administração pública; educação, saúde e serviços sociais; serviços domésticos; outros serviços coletivos, sociais e pessoais; e outras atividades. A composição dos grupos de atividade encontra-se no Anexo 2.

**grupos ocupacionais** Agrupamento dos subgrupos principais da Classificação Brasileira de Ocupações - Domiciliar - CBO-Domiciliar em: dirigentes em geral; profissionais das ciências e das artes; técnicos de nível médio; trabalhadores de serviços administrativos; trabalhadores dos serviços; vendedores e prestadores de serviços do comércio; trabalhadores agrícolas; trabalhadores da produção de bens e serviços e de reparação e manutenção; e membros das forças armadas e auxiliares. A composição dos grupos ocupacionais encontra-se no Anexo 1.

**idade** Idade calculada, em anos completos, na data de referência da pesquisa, com base no dia, mês e ano do nascimento da pessoa, ou idade presumida da pessoa que não sabe a data de nascimento.

**morador** Ver em população residente

**mês de referência** Mês fixado para a investigação dos rendimentos. Para a pesquisa realizada em 2015, foi o mês de setembro de 2015.

**microcomputador** Existência de microcomputador, inclusive portátil, no domicílio particular permanente.

**não remunerado** Pessoa que trabalha sem remuneração, durante pelo menos uma hora na semana: em ajuda a membro da unidade domiciliar que é conta própria ou empregador em qualquer atividade ou empregado na produção de bens primários (que compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal ou mineral, caça, pesca e piscicultura); em ajuda a instituição religiosa, beneficente ou de cooperativismo; ou como aprendiz ou estagiário.

**nível de instrução** Classificação estabelecida em função da série e do nível ou grau que a pessoa frequenta ou havia frequentado e da sua conclusão, compatibilizando os sistemas de ensino anteriores e o vigente, nos seguintes níveis: sem instrução; fundamental incompleto; fundamental completo; médio incompleto; médio completo; superior incompleto; superior completo; ou não determinado.

**nível fundamental completo** Para a pessoa que: a) frequenta: a 1ª série de curso do ensino médio, regular ou da educação de jovens e adultos; b) não frequenta, mas já frequentou e concluiu, com aprovação: curso do médio primeiro ciclo, regular do primeiro grau ou do ensino fundamental com duração de 8 anos ou 9 anos, da educação de jovens e adultos ou supletivo do primeiro grau ou do ensino fundamental; ou c) não frequenta, mas já frequentou: curso do médio segundo ciclo, regular do segundo grau ou do ensino médio, da educação de jovens e adultos ou supletivo do segundo grau ou do ensino médio, mas não concluiu, com aprovação, a 1ª série destes cursos; ou curso de médio segundo ciclo não seriado, ou da educação de jovens e adultos ou supletivo do segundo grau ou do ensino médio não seriados, mas não concluiu estes cursos.

**nível fundamental incompleto** Para a pessoa que: a) frequenta: da 2ª a 8ª série de curso regular do ensino fundamental de duração de 8 anos ou da educação de jovens e adultos do ensino fundamental; da 3ª a 9ª série de curso regular do ensino fundamental de duração de 9 anos; ou b) não frequenta, mas já frequentou: curso elementar e concluiu, com aprovação, pelo menos a 1ª série deste curso; curso de médio primeiro ciclo, mas não concluiu este curso; curso regular do primeiro grau ou do ensino fundamental de duração de 8 anos, ou da educação de jovens e adultos ou supletivo do primeiro grau ou ensino fundamental e concluiu, com aprovação, pelo menos a 1ª série e, no máximo, a 7ª série destes cursos; ou curso regular do ensino fundamental de duração de 9 anos e concluiu, com aprovação, pelo menos a 2ª série e, no máximo, a 8ª série deste curso.

**nível médio completo** Para a pessoa que: a) frequenta: a 4ª série de curso regular do ensino médio; curso pré-vestibular; ou a 1ª série de curso superior de graduação; ou b) não frequenta, mas já frequentou e concluiu, com aprovação, pelo menos a 3ª série de curso do médio segundo ciclo, ou regular do segundo grau ou do ensino médio; c) não frequenta, mas já frequentou e concluiu, com aprovação, curso de educação de jovens e adultos ou supletivo do segundo grau ou do ensino médio; ou d) não frequenta, mas já frequentou curso superior de graduação, mas não concluiu, com aprovação, a 1ª série deste curso.

**nível médio incompleto** Para a pessoa que: a) frequenta: a 2ª ou a 3ª série de curso do ensino médio, regular ou de educação de jovens e adultos; ou b) não frequenta, mas já frequentou e concluiu a 1ª série ou, no máximo, a 2ª série de curso do médio segundo ciclo, regular do segundo grau ou do ensino médio, da educação de jovens e adultos ou supletivo do segundo grau ou do ensino médio.

**nível sem instrução** Para a pessoa que: a) nunca frequentou escola; b) frequenta: creche; classe de alfabetização; maternal, jardim de infância etc.; curso de alfabetização de jovens e adultos; a 1ª série de curso regular do ensino fundamental de duração de 8 anos ou da educação de jovens e adultos do ensino fundamental; a 1ª ou a 2ª série de curso regular do ensino fundamental de duração de 9 anos; ou c) não frequenta, mas já frequentou: creche; classe de alfabetização; maternal, jardim de infância etc.; alfabetização de jovens e adultos; curso elementar, regular do primeiro grau ou do ensino fundamental de duração de 8 anos, ou da educação de jovens e adultos ou supletivo do primeiro grau ou do ensino fundamental, mas não concluiu, com aprovação, a 1ª série destes cursos; curso regular do ensino fundamental de duração de 9 anos, mas, no máximo, concluiu, com aprovação, a 1ª série deste curso; curso da educação de jovens e adultos ou supletivo do primeiro grau ou do ensino fundamental não seriados, mas não concluiu estes cursos.

**nível superior completo** Para a pessoa que: a) frequenta curso de mestrado ou doutorado; b) não frequenta, mas já frequentou curso de mestrado ou doutorado; ou c) não frequenta, mas já frequentou e concluiu, com aprovação, curso superior de graduação.

**nível superior incompleto** Para a pessoa que: a) frequenta da 2ª a 6ª série de curso superior de graduação; ou b) não frequenta, mas já frequentou curso superior de graduação e concluiu, com aprovação, pelo menos a 1ª série, mas não concluiu o curso.

**nível não determinado** Para a pessoa que frequenta curso de educação de jovens e adultos do ensino fundamental não seriado ou do ensino médio não seriado.

**normas de convivência** Regras estabelecidas para o convívio de pessoas que moram juntas sem estarem ligadas por laços de parentesco ou dependência doméstica.

**número de trabalhos** Número de empreendimentos em que a pessoa tem trabalho na semana de referência. O trabalho na produção para o próprio consumo ou na construção para o próprio uso somente é contado para a pessoa que não tem qualquer outro trabalho remunerado ou sem remuneração no período de referência especificado.

**ocupação** Cargo, função, profissão ou ofício exercido pela pessoa.

**período de referência de 365 dias** Período fixado para a investigação de características de trabalho. Abrange a semana de referência da pesquisa e os 358 dias que a antecedem. Para a pesquisa realizada em 2015, foi o período de 27 de setembro de 2014 a 26 de setembro de 2015.

**período de referência dos últimos três meses** Período utilizado para a investigação das características de acesso à Internet. Abrange os últimos 90 dias que antecedem ao dia da entrevista.

**pessoa desocupada** Pessoa sem trabalho na semana de referência, mas que toma alguma providência efetiva de procura de trabalho nesse período.

**pessoa economicamente ativa** Pessoa classificada como ocupada ou desocupada na semana de referência da pesquisa.

**pessoa em idade ativa** Pessoa de 10 anos ou mais de idade.

**peessoa não economicamente ativa** Pessoa que não é classificada como ocupada nem como desocupada na semana de referência da pesquisa.

**peessoa não ocupada** Pessoa que não é classificada como ocupada na semana de referência da pesquisa.

**peessoa ocupada** Pessoa que tem trabalho durante toda ou parte da semana de referência da pesquisa, inclusive a pessoa que não exerce o trabalho remunerado que tem nessa semana por motivo de férias, licença, falta, greve etc.

**população residente** Pessoas que têm a unidade domiciliar (domicílio particular ou unidade de habitação em domicílio coletivo) como local de residência habitual e, na data da entrevista, estão presentes ou ausentes, temporariamente, por período não superior a 12 meses em relação àquela data.

**posição na ocupação** Relação de trabalho existente entre a pessoa e o empreendimento em que trabalha. Segundo a posição na ocupação, a pessoa é classificada em: empregado, trabalhador doméstico, conta própria, empregador, não remunerado, trabalhador na produção para o próprio consumo ou trabalhador na construção para o próprio uso.

**posse de telefone móvel celular para uso pessoal** Classificação da pessoa quanto à posse de telefone móvel celular para uso pessoal em: possui ou não possui.

**procura de trabalho** Tomada de alguma providência efetiva para conseguir trabalho, tal como: contato estabelecido com empregadores; prestação de concurso; inscrição em concurso; consulta a agência de emprego, sindicato ou órgão similar; resposta a anúncio de emprego; solicitação de trabalho a parente, amigo, colega ou por meio de anúncio; tomada de medida para iniciar negócio; etc.

**rádio** Existência de rádio, mesmo que faça parte de conjunto que acople outros aparelhos, tais como: radiogravador, rádio toca-fitas etc., no domicílio particular permanente.

**recepção de sinal digital de televisão aberta** Existência de televisão conectada a um conversor para receber sinal digital de televisão aberta, no domicílio particular permanente com televisão.

**rede de ensino** Classificação da escola ou creche, de acordo com a sua subordinação administrativa, em: pública (federal, estadual ou municipal) ou particular.

**rendimento mensal** Soma do rendimento mensal de trabalho com o proveniente de outras fontes.

**rendimento mensal de outras fontes** Rendimento mensal, no mês de referência da pesquisa, normalmente recebido de: a) jubilação, reforma ou aposentadoria paga por instituto de previdência (federal, estadual ou municipal, inclusive Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural - FUNRURAL) ou pelo governo federal; complementação ou suplementação de aposentadoria paga por entidade seguradora ou decorrente de participação em fundo de pensão; pensão paga por instituto de previdência (federal, estadual ou municipal), governo federal, caixa de assistência social, entidade seguradora ou fundo de pensão, na qualidade de beneficiária de outra pessoa; pensão alimentícia, espontânea ou judicial; abono de permanência em serviço; aluguel, inclusive sublocação e arrendamento de móveis, imóveis, máquinas, equipamentos, animais etc.; doação ou mesada proveniente de pessoa não moradora na unidade domiciliar; programa oficial de auxílio educacional (como o Bolsa Escola) ou social (Renda Mínima, Bolsa Família,

Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI, Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social - BPC-LOAS, e outros); e b) rendimento médio mensal, no mês de referência da pesquisa, proveniente de aplicação financeira (juros de papel de renda fixa e de caderneta de poupança, dividendos etc.); parceria; etc.

**rendimento mensal de trabalho** Rendimento mensal em dinheiro e valor, real ou estimado, do rendimento em produtos ou mercadorias do ramo que compreende a agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, provenientes do trabalho principal, do trabalho secundário e dos demais trabalhos que a pessoa tem na semana de referência da pesquisa, exceto o valor da produção para consumo próprio. Para empregados e trabalhadores domésticos - remuneração bruta mensal a que normalmente têm direito trabalhando o mês completo ou, quando o rendimento é variável, remuneração média mensal relativa ao mês de referência da pesquisa. Entende-se por remuneração bruta o rendimento sem excluir o salário família e os descontos correspondentes aos pagamentos de instituto de previdência, imposto de renda, faltas etc., e não incluindo o 13º salário (14º, 15º salários etc.) e a participação nos lucros paga pelo empreendimento aos empregados. A parcela recebida em benefícios (moradia; alimentação; roupas; vales refeição, alimentação ou transporte; etc.) não é incluída no cômputo do rendimento de trabalho. Para empregadores e conta própria - retirada mensal normalmente feita ou, quando o rendimento é variável, retirada média mensal relativa ao mês de referência da pesquisa. Entende-se por retirada o ganho (rendimento bruto menos despesas efetuadas com o empreendimento, tais como: pagamento de empregados, matéria-prima, energia elétrica, telefone etc.) da pessoa que explora um empreendimento como conta própria ou empregadora. Para a pessoa licenciada por instituto de previdência, considera-se o rendimento bruto mensal normalmente recebido como benefício (auxílio doença, auxílio por acidente de trabalho etc.), relativo ao mês de referência da pesquisa. Os empregados e trabalhadores domésticos que recebem apenas alimentação, roupas, medicamentos etc. (benefícios), à guisa de rendimento de trabalho, são incluídos no grupo "sem rendimento".

**rendimento mensal domiciliar** Soma dos rendimentos mensais dos membros da unidade domiciliar, exclusive os das pessoas de menos de 10 anos de idade e os daquelas cuja condição na unidade domiciliar é de pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

**rendimento mensal domiciliar per capita** Resultado da divisão do rendimento mensal domiciliar pelo número de componentes da unidade domiciliar, exclusive aqueles cuja condição na unidade domiciliar é de pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

**salário mínimo** Remuneração mínima do trabalhador, fixada por lei. Para apuração dos rendimentos segundo as classes de salário mínimo, considera-se o valor em vigor no mês de referência da pesquisa que, em setembro de 2015, era de R\$ 788,00 (setecentos e oitenta e oito reais).

**semana de referência** Semana fixada para a investigação de características de trabalho. Para a pesquisa realizada em 2015, foi a semana de 20 a 26 de setembro de 2015.

**situação de ocupação na semana de referência** Classificação da pessoa em idade ativa em ocupada ou não ocupada na semana de referência da pesquisa.

**situação do domicílio** Classificação da localização do domicílio em urbana ou rural, definida por lei municipal vigente por ocasião da realização do Censo Demográfico. A situação urbana abrange as áreas correspondentes às cidades (sedes municipais), às vilas (sedes distritais) ou às áreas urbanas isoladas. A situação rural abrange toda a área situada fora desses limites. Este critério é, também, utilizado na classificação da população urbana e rural.

**tablet** Existência de *tablet*, que é um microcomputador em forma de prancheta que não possui teclado acoplado e é operado basicamente por meio de uma tela sensível ao toque, no domicílio particular permanente.

**telefone** Existência de linha telefônica fixa (telefone fixo convencional) instalada, mesmo que seja partilhada com outra unidade, domiciliar ou não residencial, de ramal de uma central telefônica comunitária etc., ou de linha telefônica móvel (telefone móvel celular), no domicílio particular permanente.

**televisão** Existência de televisão em cores ou em preto e branco, no domicílio particular permanente.

**televisão com antena parabólica** Existência de televisão com recepção de antena que captava sinais de televisão transmitidos por satélite (antena parabólica), no domicílio particular permanente com televisão.

**televisão por assinatura** Existência de televisão com acesso a canais de televisão pagos, adquirido de um serviço de acesso condicionado a pagamento, no domicílio particular permanente com televisão.

**tipo de conexão à Internet no domicílio** Classificação dos tipos de conexão usados para acessar à Internet no domicílio particular permanente, por meio dos equipamentos utilizados por moradores, em: discada - quando a conexão é feita por meio de chamada telefônica, o que requer a conexão do microcomputador com cabo de telefonia fixa; banda larga fixa - quando a conexão é feita por meio de cabo de cobre de telefonia (*Asymmetric Digital Subscriber Line - ADSL* ou *Very high bit-rate Digital Subscriber Line - VDSL*), cabo de televisão por assinatura (cabo coaxial), cabo de fibra ótica, satélite ou rádio (como WI-FI ou WIMAX); ou banda larga móvel - quando a conexão é feita por meio de rede celular de terceira (3G) ou quarta (4G) gerações de padrões a tecnologias da telefonia móvel.

**tipo de televisão** Classificação dos tipos de aparelhos de televisão existentes no domicílio particular permanente em: tela fina - quando o aparelho de televisão é de tela de cristal líquido (*Liquid Crystal Display - LCD*), cristal líquido com diodo emissor de luz (*Light Emitting Diode - LED*) ou plasma; ou tubo - quando o aparelho de televisão é de tubo de raios catódicos (*Cathode Ray Tube - CRT*).

**trabalhador doméstico** Pessoa que trabalha prestando serviço doméstico remunerado em dinheiro ou benefícios, em uma ou mais unidades domiciliares.

**trabalhador na construção para o próprio uso** Pessoa que trabalha, durante pelo menos uma hora na semana, na construção de edificações, estradas privativas, poços e outras benfeitorias (exceto as obras destinadas unicamente à reforma) para o próprio uso de pelo menos um membro da unidade domiciliar.

**trabalhador na produção para o próprio consumo** Pessoa que trabalha, durante pelo menos uma hora na semana, na produção de bens do ramo que compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, para a própria alimentação de pelo menos um membro da unidade domiciliar.

**trabalho** Exercício de: a) ocupação remunerada em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas etc.) na produção de bens e serviços; b) ocupação remunerada em dinheiro ou benefícios (moradia, alimentação, roupas etc.) no serviço doméstico; c) ocupação sem remuneração na produção de bens e serviços, desenvolvida durante pelo menos uma hora na semana: em ajuda a membro da unidade domiciliar que tem trabalho como empregado na produção de bens primários (atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal ou mineral, caça, pesca e piscicultura), conta própria ou empregador; em ajuda a instituição religiosa, beneficente ou de cooperativismo; ou como aprendiz ou estagiário; d) ocupação desenvolvida, durante pelo menos uma hora na semana, na produção de bens, do ramo que compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, destinados à própria alimentação de pelo menos um membro da unidade domiciliar; ou na construção de edificações, estradas privadas, poços e outras benfeitorias, exceto as obras destinadas unicamente à reforma, para o próprio uso de pelo menos um membro da unidade domiciliar.

**trabalho principal da semana de referência** Único trabalho que a pessoa tem na semana de referência da pesquisa. Para a pessoa com mais de um trabalho, isto é, para a pessoa ocupada em mais de um empreendimento na semana de referência, considera-se como principal o trabalho da semana de referência no qual tem maior tempo de permanência no período de referência de 365 dias. Em caso de igualdade no tempo de permanência no período de referência de 365 dias, considera-se como principal o trabalho remunerado da semana de referência ao qual a pessoa dedica normalmente maior número de horas semanais. Adota-se este mesmo critério para definir o trabalho principal da pessoa que, na semana de referência, tem somente trabalhos não remunerados que apresentam o mesmo tempo de permanência no período de referência de 365 dias. Em caso de igualdade, também, no número de horas trabalhadas, considera-se como principal aquele que proporciona normalmente o maior rendimento.

**unidade domiciliar** Domicílio particular ou unidade de habitação (apartamento, quarto etc.) em domicílio coletivo.

**utilização da Internet** Utilização da Internet feita pela própria pessoa por meio de qualquer equipamento, tal como: computador de mesa ou portátil (*laptop, notebook, ultrabook, netbook, palmtop, pocket pc, handheld* etc.); telefone móvel celular; *tablet*; televisão, a cabo ou satélite; ou *game console* ou outro equipamento eletrônico. Não é considerada como utilizando a Internet a pessoa que solicita a outrem para fazer o acesso do seu interesse por não saber usar microcomputador ou a Internet.

**utilização da Internet no domicílio** Classificação da existência de utilização da Internet no domicílio particular permanente em: existe - quando algum morador acessa a Internet no domicílio por qualquer meio: microcomputador de mesa ou portátil (*laptop, notebook, ultrabook, netbook, palmtop* etc.); telefone móvel celular; *tablet*; televisão, a cabo ou satélite; ou *game console* ou outro equipamento eletrônico; ou não existe - quando nenhum morador utiliza a Internet no domicílio por qualquer meio.

**utilização da Internet no período de referência dos últimos três meses** Classificação da pessoa quanto à utilização da Internet em algum local (domicílio, local de trabalho, escola, centro de acesso gratuito ou pago, domicílio de outras pessoas ou qualquer outro local), no período de referência dos últimos três meses, em: utiliza ou não utiliza.

---

# Equipe técnica

## **Diretoria de Pesquisas**

### **Coordenação de Trabalho e Rendimento**

Cimar Azeredo Pereira

### **Gerência de Pesquisas**

Maria Lucia França Pontes Vieira

Adriana Araújo Beringuy

Alessandra Scalioni Brito

Antony Teixeira Firmino

Bruno Alves de Carvalho

Fatmato Ezzahra Schabib Hany

Flavia Vinhaes Santos

Genilda da Silva Rodrigues

Helena Oliveira da Cruz Monteiro

Luiz Claudio da Silva Malvino

Marcia Barbosa de Almeida Vargas

Maria da Gloria Dias Freitas

Maria Teresa Cristina Dalla Riva da Nobrega Bastos

Maria Lucia Pereira do Nascimento

Marina Ferreira Fortes Aguas

Michelle Menegardo de Souza

Rosângela Lago de Souza Barbosa

William Araujo Kratochwill

### **Elaboração do plano tabular**

Vandeli dos Santos Guerra (Consultora)

### **Calculo dos indicadores e crítica centralizada**

Rosângela Antunes (Consultora)

**Análise dos resultados**

Helena Oliveira da Cruz Monteiro

**Gerência de Estudos Métodos e Controle**

Mauricio Franca Lila

Daniel Luiz Fonseca de Aguiar

Fabiane Cirino de Oliveira Santos

Felipe Quintas Conde

Fernanda Karine Ruiz Colenghi Baptista

Nayara Lopes Gomes

Maira Bonna Lenzi

Luna Hidalgo Carneiro

**Colaboradores****Diretoria de Pesquisas****Coordenação de Métodos e Qualidade**

Sonia Albieri - coordenadora

**Gerência de Metodologia Estatística**

Antonio José Ribeiro Dias

Alexandre dos Reis Santos

Bruno Freitas Cortez

Debora Ferreira de Souza

Fábio Figueiredo Farias

Marcus Vinícius Morais Fernandes

Nícia Custódio Hansen Brendolin

Viviane Cirillo Carvalho Quintaes

**Gerência de Qualidade Estatística**

Maria Luiza Barcellos Zacharias

Alexandre Emilio Manhaes Pardelinha

Alexandre Vincenzo Barone

Alvaro de Moraes Frota

Andrea Borges Paim

Renata Moreira Paes da Costa

Rodrigo Machado

Sofia Machado Monti

**Gerência de Desenvolvimento e Pesquisa**

André Wallace Nery da Costa

Denis Paulo dos santos

Marcos Paulo Soares de Freitas

Roberta Carneiro de Souza

Rodrigo Otávio Santos von Doellinger

Sâmela Batista Arantes

Tiago Mendes Dantas

**Coordenação de População e Indicadores Sociais**

Bárbara Cobo

**Gerência de Estudos e Análise da Dinâmica Demográfica**

Leila Regina Ervatti

### **Gerência de Estimativas e Projeções de População**

Izabel Magalhães Marri  
Marcio Mitsuo Minamiguchi  
Leandro Okamoto Silva

### **Diretoria de Informática**

#### **Coordenação de Projetos Especiais**

Claudio Mariano Fernandes

#### **Gerência de Desenvolvimento e Suporte a Projetos Especiais e Produtos Especialistas**

Luigino Italo Palermo  
Carlos Brandão Fernandes da Silva  
Eduardo da Costa Romero  
Dulce Maria Rocha Barbosa  
Ronaldo Rodrigues Raposo Junior  
Said Jorge Miguel Passos Filho

#### **Gerência de Desenvolvimento de Sistema de Censos**

Ataide José de Oliveira Venâncio  
Carlos Emilio de Mattos Strauch  
Davi Faria Rocha  
Edson Orofino de Souza  
Marcos Rodrigues Pinto

#### **Gerência de Suporte e Desenvolvimento de Sistemas de Microdados**

Bianca Fernandes Sotelo  
Marcello Willians Messina Ribeiro  
Magali Ribeiro Chaves

#### **Gerência de Suporte e Desenvolvimento de Sistemas de Dados Agregados**

Luiz Antonio Gauziski de Araujo Figueredo  
Anderson Almeida França

#### **Gerência de Sistemas Populacionais e Sociais**

Solange Ferreira Pinto  
Vania da Silva Boquimpani  
André Bruno de Oliveira  
Humberto Lopes Chapouto

#### **Coordenação de Operações e Serviços de Informática**

Bruno Gonçalves Santos

#### **Gerência de Implantação e Administração dos Serviços em Produção**

Georgia de Souza Assumpção - Gerente de área  
Paulo Lincoln Ribeiro de Oliveira - Analista de Produção  
Rozani Souza Gomes de Carvalho - Técnica em Informática

### **Unidades Estaduais**

#### **Supervisores Estaduais**

RO - Jurandir Soares da Silva

AC - Lara Torchi Esteves  
AM - Jose Ilcleson Mendes Coelho  
RR - Luca da Silva Gomes  
PA - Max Elias Calil Gomes  
AP - Ananias do Carmo Picanço  
TO - João Paulo Dantas Arantes  
MA - Patrícia de Oliveira Borges e Souza  
PI - Ranieri Ferreira Leite  
CE - João Batista Canário Neto  
RN - Rosana Lúcia Passos de Oliveira Siqueira  
PB - Cláudio Vinícius Santos de Araujo  
PE - Isaílda Maria Barros Pereira  
AL - Haroldo Alves Farias  
SE - Ewerton Fernando Santana Coelho  
BA - Artur Constantino Figueiredo Machado  
MG - Fernanda de Sousa Gerken  
ES - Fernando Francisco de Paula  
RJ - Geraldo Louza da Veiga  
SP - Eugênio Carlos Ferreira Braga  
PR - Laura Castegnaro  
SC - Gilmar Orsi  
RS - Raquel Eloísa Eisenkraemer  
MS - Cecília de Fátima Argemon Ferreira  
MT - Nivaldo de Souza Lima  
GO - Valperino Gomes Oliveira Filho  
DF - Maiara Santos Santana

**Coordenadores de Informática das Unidades Estaduais**

RO - Carlos Souza Menandro  
AC - Raphael Lopes Dias  
AM - Darlan Viana Cavalcante  
RR - José Carlos Ramires  
PA - Sílvio Costa de Souza  
AP - Fabrício Alves Reis  
TO - Manuela Almeida Bittencourt  
MA - Wellington Luis Mineiro Franca  
PI - João José de Sousa Santos  
CE - Manuel Ozanan Rodrigues Filho  
RN - Edson Moreira de Aguiar  
PB - Haroldo Paulino de Medeiros  
PE - Gliner Dias Alencar  
AL - Plínio José Medeiros C. de Araújo  
SE - Carlos Alberto Lavy  
BA - André Luiz Ferreira Urpia  
MG - Diva de Souza e Silva Rodrigues  
ES - Eric Alves Buhr  
RJ - Carlos Eduardo Portela  
SP - Wlamir Almeida Pinheiro

PR - Luciano Lopes Martins  
SC - Luis Augusto de Souza Bevacqua  
RS - Octavio Jose Dedavid Filho  
MS - Ronaldo Mendes Lamare  
MT - Fabricio Eustaquio Vargas  
GO - Rogerio Arantes Gaioso  
DF - Jose Magno de Avila Junior

## **Projeto Editorial**

### **Centro de Documentação e Disseminação de Informações**

#### **Coordenação de Produção**

Marise Maria Ferreira

#### **Gerência de Editoração**

##### **Estruturação textual, tabular e de gráficos**

Beth Fontoura  
Katia Vaz Cavalcanti  
Fernanda Jardim  
Marisa Sigolo

##### **Diagramação tabular e de gráficos**

Beth Fontoura

##### **Diagramação textual**

Maria da Graça Fernandes de Lima

##### **Programação visual da publicação**

Luiz Carlos Chagas Teixeira

##### **Produção do e-book**

Roberto Cavararo

#### **Gerência de Documentação**

##### **Pesquisa e normalização bibliográfica**

Ana Raquel Gomes da Silva  
Karina Pessanha da Silva (Estagiária)  
Lioara Mandoju  
Nádia Bernuci dos Santos  
Solange de Oliveira Santos  
Vera Lúcia Punzi Barcelos Capone

##### **Normalização textual e padronização de glossários**

Ana Raquel Gomes da Silva

##### **Elaboração de quartas capas**

Ana Raquel Gomes da Silva

#### **Gerência de Gráfica**

##### **Impressão e acabamento**

Maria Alice da Silva Neves Nabuco

#### **Gráfica Digital**

##### **Impressão**

Ednalva Maia do Monte

Se o assunto é **Brasil**,  
procure o **IBGE**.



/ibgecomunica



/ibgeoficial



/ibgeoficial



/ibgeoficial

**[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)** 0800-721-8181

PESQUISA NACIONAL POR  
AMOSTRA DE DOMICÍLIOS

# ACESSO À INTERNET E À TELEVISÃO E POSSE DE TELEFONE MÓVEL CELULAR PARA USO PESSOAL 2015

A investigação sobre a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, efetuada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, traz a público um extenso conjunto de informações que contribuem para a identificação dos principais aspectos relacionados ao acesso às TIC nos domicílios e ao seu uso individual pelas pessoas. Essa investigação tem como foco a Internet em banda larga e, também, a recepção de diferentes modalidades de sinais de televisão, que constituem importantes elementos para orientar a transição do sistema analógico de TV para o digital no País. Como nos levantamentos anteriores, foram tomados como referência os indicadores-chave das TIC aprovados na Cúpula Mundial da Sociedade da Informação (World Summit on the Information Society - WSIS), realizada em Genebra, em 2005, e os aprimoramentos internacionais posteriormente ocorridos.

Com a presente publicação, o IBGE divulga comentários analíticos sobre os principais resultados do levantamento executado em 2015, fornecendo informações sobre os diferentes tipos de aparelhos eletrônicos utilizados para acesso à Internet (microcomputador, telefone móvel celular, *tablet* e outros), os domicílios com *tablets*, assim como aqueles nos quais os moradores realizaram o acesso via banda larga, tanto com tecnologias fixas (DSL, cabo de televisão por assinatura, cabo de fibra óptica, satélite e rádio) quanto móveis (3G e 4G), bem como aqueles com televisão de tela fina, serviço de televisão por assinatura, televisão com recepção de sinal digital de televisão aberta e antena parabólica. Os perfis dos usuários da Internet e das pessoas com telefone móvel celular para uso pessoal estão detalhados segundo características, como sexo, idade, nível de instrução, rendimento mensal domiciliar *per capita*, ocupação e atividade econômica. A análise dos resultados, contemplando Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação, ressalta as questões mais relevantes da investigação e traça comparações de alguns indicadores com aqueles obtidos em 2013 e 2014.

A publicação traz ainda notas técnicas sobre a pesquisa, com considerações de natureza metodológica que permitem conhecer os principais aspectos de sua evolução histórica e o plano de amostragem, além de esclarecimentos sobre os indicadores-chave utilizados para a comparabilidade internacional dos dados. Adicionalmente, encontra-se ao final da publicação um glossário com os conceitos considerados essenciais para a compreensão dos resultados. As estimativas da população para o cálculo dos pesos para a expansão da amostra da PNAD 2015 e a composição dos grupamentos ocupacionais e de atividade considerados encontram-se nos anexos que complementam o presente volume.

O conjunto dessas informações também pode ser acessado no portal do IBGE na Internet, que disponibiliza ainda o plano tabular completo da pesquisa, bem como os microdados, permitindo, assim, a exploração de sua base de dados segundo perspectivas diversas.

Os resultados ora divulgados constituem importante fonte de estatísticas sobre a utilização das TIC pelas pessoas, subsidiando, portanto, o planejamento nacional e as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento tecnológico do País.



ISBN 978-85-240-4405-2

