

Comunicações *Communications*



Pastoril, [S.d.]

Pastoril play, [undated]

Communications

Sandra Nunes Leite¹

Services related to social communication have evidenced, throughout history, the close relation of that segment with the fluctuations and with the economic cycles of societies, owing to factors that affect communication services or to the influence such services exert.

On the one hand, the development of markets provides technological resources (innovations) that modify the forms of social interactions and of circulation of information and (both material and symbolic) products. On the other hand, communication systems are gradually incorporated as a phenomenon that can shape the needs of individuals and the behavior of society, since they point to new habits and living patterns.

One can also state that the use of services linked to communication defines and reconfigures the short-term features of society, as a signal of its transformations and movements. Those accelerate each day in tune with the speed of circulation imposed by the strategic resources of information and communication technologies.

That can be verified in specific literature as it introduces the great movements called economic revolutions, thus named because they carry significant changes in the modes, instruments and organization of production, and in the consumption and circulation of goods in

¹ PhD in Communication Sciences from the University of Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Professor at the Institute of Human Sciences, Communication and Arts (ICHCA) of the Federal University of Alagoas (UFAL).

Comunicações

Sandra Nunes Leite¹

Os serviços ligados à comunicação social, ao longo da história, têm evidenciado sua estreita relação com as flutuações e os ciclos econômicos das sociedades, seja pelas afetações que estes serviços sofrem ou por aquelas que eles provocam.

Por um lado, o desenvolvimento dos mercados oferece recursos tecnológicos (inovações) que mudam as formas de interação social e de circulação de informações e produtos (materiais e simbólicos). Por outro lado, os sistemas de comunicação vão se instalando como fenômeno capaz de moldar as necessidades dos indivíduos e os comportamentos na sociedade, pois sugerem novos hábitos e padrões de vida.

É possível, ainda, afirmar que a utilização dos serviços ligados à comunicação desenha e reconfigura as feições conjunturais da sociedade, sinalizando suas transformações e seus movimentos. Estes se tornam cada vez mais rápidos em sintonia com a velocidade da circulação impulsionada pelos recursos estratégicos das tecnologias de informação e comunicação.

Isso pode ser constatado na literatura específica quando esta apresenta os grandes movimentos a que chama de revoluções econômicas, assim nomeadas porque carregam significativas mudanças nos modos, instrumentos e organização da produção, consumo e circulação de bens na sociedade. Essas grandes transformações, impulsionadas pelos avanços científicos, dizem respeito às revoluções agrícolas e às

¹ Doutora em Ciências da Comunicação, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Professora do Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes (ICHCA), da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

society. Those major transformations, fostered by scientific advances, refer to agricultural and industrial revolutions experienced by humankind and reflected in their political and social systems.

The agricultural revolution that is closest in time to the contemporary period (17th and 18th centuries) was characterized by the use of human force in production, based on a yet rudimentary technology. Water was used for the generation of energy, and wind was somewhat employed for the same purpose in a rudimentary manner. Land was the wealth of the agricultural society marked by a strongly familiar economy and by a communication considered elitist, because of its means. Those means were linked to writing/reading, which, in turn, depended on education. At the time, education was predominantly informal and the access to it was limited to the elite. Therefore, changes would occur very slowly then.

The (first and second) industrial revolutions brought about changes in the forms of organization of work, with the start of serial production, mass production and the presence of important scientific inventions that boosted transformations in society, such as the steam machine and relevant long-distance communication systems. The telegraph, itself a symbol of that great revolution in the communication processes, inaugurates a path that would lead to current technologies. It remained as a principal element in the communication system of industrial society for a long period up to the rise of the telephone and the radio.

The telephone is identified as an improvement of its predecessor, being able to transport voice messages between two spots separated by a long distance. The radio encompasses new characteristics in the forms of connection and proximity between persons and contents (symbolic goods) offered and, that way, it strengthens certain preferences and tastes that move towards the expansion of the economic model and cooperate with the satisfaction of temporal preferences.

The technological advances employed by science gradually reconfigure those media in such a way as to expand their resources, types and reach, thus improving them. Those advances have also led to the creation of another great invention: the television. The radio and the television in Brazil still maintain their levels of activity and of great acceptance in the Brazilian homes (Table 17.4).

revoluções industriais vividas pela humanidade e refletidas nos seus sistemas políticos e sociais.

A última revolução agrícola ocorrida com maior proximidade da época contemporânea (Séculos XVII e XVIII) foi caracterizada pelo uso da força humana na produção, contando com tecnologia ainda rudimentar. É registrado o uso da água para geração de energia e, de forma rudimentar, algum aproveitamento do vento para esse fim. A terra era a riqueza da sociedade agrícola a qual era marcada por uma economia fortemente familiar e por uma comunicação, por seus meios, considerada elitista. Esses meios estavam relacionados à escrita/leitura que, por sua vez, dependia do ensino. Mas este era predominantemente informal e seu acesso estava restrito às elites. As transformações, até então, se davam de forma muito lenta.

As revoluções industriais (primeira e segunda) trazem alterações nas formas de organização do trabalho, marcando a produção em série, a produção em massa e a presença de importantes invenções científicas que impulsionaram as transformações na sociedade, como a máquina a vapor e significativos sistemas de comunicação a longas distâncias. O telégrafo, que se constituiu como símbolo dessa grande revolução nos processos de comunicação, instaura o início de uma trajetória que conduziu às tecnologias atuais. Ele permaneceu como elemento principal do sistema de comunicação da sociedade industrial por um longo período até o surgimento do telefone e do rádio.

O telefone se reveste da identidade de ser o aprimoramento do seu antecessor, capaz de fazer trafegar mensagens de voz entre dois pontos dispostos a longas distâncias. O rádio integra novas características nas formas de envolvimento e aproximação das pessoas com os conteúdos (bens simbólicos) que ele oferece e, assim, potencializa certas preferências e gostos que se encaminham para a expansão do modelo econômico e colaboram no encaminhamento das preferências temporais.

Os avanços tecnológicos mobilizados pela ciência vão reconfigurando essas mídias de forma a ampliar os recursos, os tipos e o alcance destas, aperfeiçoando-as. Tais avanços também fizeram surgir outro grande invento: a televisão. O rádio e a televisão no Brasil continuam com expressiva atividade e grande acolhimento nos lares dos brasileiros (Tabela 17.4).

O telefone, idealizado inicialmente para estar fixo nas residências, anos mais tarde passa por revestimentos que lhes garante novas funções, entre elas, a mobilidade. Em meio às aplicabilidades oferecidas nos dias atuais pelos aparelhos celulares (telefonia móvel), é possível que isso, aliado às condições socioeconômicas dos in-

The telephone, first conceived to be a non-movable appliance in dwellings, would go through modifications years later and be improved with new functions, among which is mobility. Considering the applications available in cell phones (mobile telephony), it is possible that, allied to the socioeconomic conditions of individuals, that feature may justify the trend to decrease observed in landline telephony (Graph 17.1).

Constituents of one same group (social communication), they progressed to consolidate the productive system based on massification and standardization. Schools are instituted and also incorporate standardization in teaching, which has been maintained due to characteristics such as punctuality, obedience and repetition both in literacy courses and during the school life of individuals. The relationship between the literate population and postal (domestic) traffic could, therefore, demonstrate the index of social and economic development of a country, considering the flow of letters and telegrams.

Later on, new phenomena and events that characterize the third industrial revolution, which is recognized by a diverse nomenclature, are identified,

[...] but which, nevertheless, converge as essential – in the profound modifications of living patterns, habits and social behaviors and in new competitiveness conditions of institutions in markets, based on new strategic resources, thus turning the current era into the pioneer generation of a new adventure, whose shapes are hard to outline (VARELA, 2013, p. 23).

Among the phenomena that foster changes in the forms of organization and structuring of society are the Internet and information. The latter constitutes a strategic resource strengthened by the technological conditions that guarantee speed and expansion of circulation, distinguishing characteristics of the digital revolution (or third industrial revolution). It also seems to stimulate social practices at the same pace, in such a way that evidences, among other events, the advances in the results of science and the increasingly intense search for the development of innovations in order to privilege differentiation or demassification.

Schwab (2016) indicates the beginning of the fourth industrial revolution by means of substantial advances in digital communication technologies which have become more sophisticated and integrated.

divíduos, justifique que modalidade de telefonia fixa apresente uma tendência de queda (Gráfico 17.1).

Constituintes de um mesmo conjunto (comunicação social), eles se encaminharam para consolidar o sistema produtivo baseado na massificação e na padronização. As escolas são instituídas e também incorporam a padronização no ensino o qual se sustentou por características de pontualidade, obediência e repetição na alfabetização e formação escolar dos indivíduos. A relação entre a população alfabetizada e tráfego postal (doméstico) podia, então, demonstrar o índice de desenvolvimento econômico e cultural de um país, tendo em vista o movimento de cartas e telegramas.

Mais tarde, são identificados novos fenômenos e acontecimentos que inscrevem a terceira revolução industrial, reconhecida por nomenclatura diversa,

[...] mas que, no entanto, convergem no essencial - nas profundas alterações dos padrões de vida, hábitos e comportamentos sociais e nas novas condições de competitividade das instituições nos mercados, com base em novos recursos estratégicos, transformando a era atual na geração pioneira de uma nova aventura, cujos contornos são difíceis de desenhar (VARELA, 2013, p. 23).

Entre os fenômenos que impulsionam as transformações nas formas de organização e estruturação da sociedade está a Internet e a informação. Esta se constitui como recurso estratégico potencializado pelo aparelhamento tecnológico que lhe garante velocidade e amplidão de circulação, característica marcante da revolução digital (ou terceira revolução industrial). Parece ainda induzir as práticas sociais ao mesmo ritmo, de forma que são percebidos, entre outros acontecimentos, os avanços nos resultados da ciência e a busca cada vez mais intensa pelo desenvolvimento de inovações a fim de que seja privilegiada a diferenciação ou a desmassificação.

Schwab (2016) já indica o início da quarta revolução industrial que se instala pelos avanços mais contundentes das tecnologias digitais de comunicação as quais se tornam mais sofisticadas e integradas.

Uma das principais pontes entre as aplicações físicas e digitais, originadas pela quarta revolução industrial, é a internet das coisas (IoT) - às vezes chamada de 'a internet de todas as coisas'. Em sua forma mais simples, ela pode ser descrita como a relação entre as coisas (produtos, serviços, lugares, etc.) e as pessoas que se torna possível por meio de diversas plataformas e tecnologias conectadas (SCHWAB, 2016, p. 26).

Desta forma, essas tecnologias participam preponderantemente dos novos rumos da sociedade que se direciona à "[...] interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos" (SCHWAB, 2016, p. 16). Elas, de certa forma, conduzem a humanidade para transformações nos padrões de comportamentos, nas formas de trabalho, la-

One of the main bridges between physical and digital applications, originated in the fourth industrial revolution, is the Internet of Things (IoT) – sometimes called ‘the Internet of all things.’ In its simplest form, it can be described as the relationship between things (products, services, places, etc.) and persons, made possible by means of several connected platforms and technologies (SCHWAB, 2016, p. 26).

That way, those technologies participate preponderantly in the new course of society towards the “[...] interaction between the physical, digital and biological domains” (SCHWAB, 2016, p. 16). To some extent, they guide humankind into transformations in behavior patterns, forms of work, leisure and other consumption variables, and in the ways of producing knowledge, clearly delineated by information and its capacity of articulation in the means of communication that function as modelers and orchestrators of a new life in society.

The considerations made so far are intended to guide our attention to data presented in the tables and graph that deal with communication services in Brazil in years 2015 to 2018, most specifically with regard to postal traffic and telecommunications.

The Brazilian postal traffic, affected by the evolutionary aspects of society, has also gone through changes since the initial promotion of a personal communication flow, then limited to the exchange of letters and telegrams. A striking change lies in the restructuring of its organizational model that has allowed the Brazilian Mailing Company (Correios) to incorporate the business approach (private) together with the public approach in its structural and (national and international) market operations. Digital communication technologies also lead to changes in the composition of the postal market, with an impact on the volume, flow and types of services, and a subsequent expansion in the sphere of postal objects.

Mailing, or personal communication composed of letters and telegrams, has been, in recent times, the least common form of postal activity in comparison with the volume of ordered goods and express services, both of which now also constitute the flow of the sector. The data (Table 17.1 and Table 17.2) indicate that there has been a decline in the postal traffic of those objects, although such decrease has fallen in the last two years in comparison with 2015 and 2016.

Brazilian telecommunications, following the economic ordering, have faced the break of the public monopoly, the opening of the mobile telephony market and the creation of a regulating agency. The expected expansion faced not only an organization model seen

zer e demais variáveis de consumo, nos modos de produzir conhecimento, muito fortemente delineados pela informação e sua capacidade de articulação nos meios de comunicação que agem como modeladores e orquestradores da nova vida em sociedade.

A reflexão até aqui elaborada se propõe a guiar o olhar para os dados contidos nas tabelas e gráfico os quais tratam sobre os serviços de comunicação no Brasil nos anos 2015 a 2018, mais especificamente no que diz respeito ao tráfego postal e às telecomunicações.

O tráfego postal brasileiro, com as afetações dos aspectos evolutivos da sociedade, também passou por transformações desde aquela sua característica de promover o fluxo de comunicação pessoal, restrito ao movimento de cartas e telegramas. Uma mudança contundente está na reestruturação de seu modelo organizacional a qual permitiu à Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios) incorporar a lógica empresarial (privada), somada à lógica pública, em suas operações organizativas e de mercado (nacional e internacional). As tecnologias digitais de comunicação também provocam alterações na composição do mercado postal, impactando no volume, no fluxo e no tipo de serviços, sendo sentida a ampliação no rol de objetos postais.

As correspondências, ou comunicação pessoal caracterizada pelas cartas e telegramas, têm sido, nos últimos tempos, os objetos postais de menor incidência se comparados ao volume de encomendas e serviços expressos, que passaram a se constituir também noutros objetos presentes no fluxo relativo ao setor. Os dados (Tabela 17.1 e Tabela 17.2) indicam que há um declínio no tráfego postal desses objetos, muito embora essa queda tenha diminuído nos dois últimos anos em comparação aos anos de 2015 e 2016.

As telecomunicações brasileiras, seguindo o ordenamento econômico, passaram pela quebra do monopólio público, a abertura do mercado de telefonia celular e a criação de um órgão regulador. A expansão pretendida enfrentava não apenas o considerado restrito modelo organizativo, mas a capacidade de acesso fixo pela população brasileira. Os esforços empreendidos se voltavam para possibilitar conexão à Internet por banda larga, a fim de ampliar o quantitativo de acessos à rede e a presença de indivíduos, empresas e governos no ambiente digital a realizar operações de consumo e produção.

Os dados (Tabela 17.5 e Tabela 17.6) demonstram que os esforços têm apresentado seus resultados quando sinalizam crescimento nos acessos fixos e móveis. É sabido,

as restrictive, but also the capacity of fixed access by the Brazilian population. Efforts were employed to make broadband Internet connection possible, in order to expand the number of accesses to the network and the presence of individuals, companies and governments in the digital environment to conduct consumption and production operations.

The data (Table 17.5 and Table 17.6) show that the efforts have presented results as they indicate the increase of landline and mobile accesses. It is known, however, that Brazil has asymmetries that characterize its population. Those asymmetries also reflect the opportunities of access to broadband. The figures that describe landline broadband in Brazil show that the North and Northeast Regions represent a low percentage of accesses, which can be explained by the socioeconomic conditions of individuals or residents of rural areas that make use of mobile broadband internet.

In each paradigm, therefore, it is possible to perceive the means of communication in their evolution either motivated by the revolution experienced, or as conditioning elements of conditions for the change. The communication services linked to communication are modeled in such a way as to have functions that change gradually in order to adapt to new social and market practices.

References

- CITELLI, A. et al. (Org.). *Dicionário de comunicação: escolas, teorias e autores*. São Paulo: Contexto, 2014.
- SCHWAB, K. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2016.
- VARELA, A. L. D. Gestão empresarial. In: COSTA, J.; PORTUGAL, M. N.; CAETANO, J. (Org.). *Desafios da globalização: casos de estudo*. Lisboa: Escolar, 2013. p. 21-110.

Translated by: Aline Milani Romeiro Pereira

no entanto, que há no Brasil assimetrias que caracterizam a sua população. Estas assimetrias se refletem também nas desiguais oportunidades de acesso à banda larga. Os números que retratam a banda larga fixa brasileira demonstram que as Regiões Norte e Nordeste representam baixo percentual de acessos, o que pode se explicado pelo aspecto socioeconômico dos indivíduos ou habitantes de áreas rurais que recorrem à conexão à Internet por banda larga móvel.

Em cada paradigma, portanto, é possível perceber os meios de comunicação na sua evolução sejam motivados pela revolução vivida, seja como condicionantes propulsores de condições para a mudança. Os serviços de comunicação ligados à comunicação sofrem modelagens que lhes exprimem funções que vão se modificando para se acomodarem às novas práticas sociais e de mercado.

Referências

CITELLI, A. et al. (Org.). *Dicionário de comunicação: escolas, teorias e autores*. São Paulo: Contexto, 2014.

SCHWAB, K. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2016.

VARELA, A. L. D. Gestão empresarial. In: COSTA, J.; PORTUGAL, M. N.; CAETANO, J. (Org.). *Desafios da globalização: casos de estudo*. Lisboa: Escolar, 2013. p. 21-110.

Tabela 17.1 - Organização dos Correios e Telégrafos - 2015-2019
Table 17.1 - Organization of Postal and Telegraph Services - 2015-2019

Sistema postal/ Postal system	2015	2016	2017	2018	2019
Unidades próprias/ State-owned units	6 511	6 495	6 374	6 301	6 080
Unidades terceirizadas/ Outsourced units	7 135	6 610	5 349	5 407	5 141
Caixas de coleta/ Mail collection boxes	17 865	17 865	9 608	9 608	9 608
Unidades de tratamento e distribuição/ Treatment and distribution units	1 292	1 273	1 237	1 216	1 211
Pessoal/ Personnel	118 220	115 469	107 988	107 988	99 467
Receita total (1 000 000 R\$)/ Total revenue (1,000,000 R\$) (1)	18 838,73	20 849,87	18 568,93	19 693,79	17 942,90
Despesa total (1 000 000 R\$)/ (1) Total expenditure (1,000,000 R\$)	20 959,96	22 339,38	17 901,62	19 532,74	18 090,38

Fonte/Source: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios), Departamento de Controladoria.

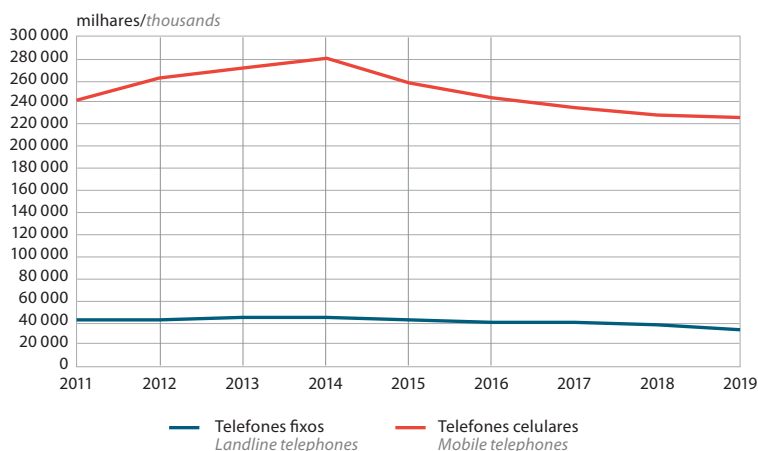
(1) Resultados de 2019 referem-se ao acumulado até novembro.(1) 2019 results refers to the cumulative rate up to November.

Tabela 17.2 - Tráfego postal - 2015-2019*Table 17.2 - Postal traffic - 2015-2019*

Sistema postal/ Postal system	Tráfego postal (milhões de objetos)/ Postal traffic (millions of objects)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Serviço postal próprio - (C) e (RM) (1)(2) <i>State-owned postal service (C) and (MR) (1)(2)</i>	8 227	7 193	6 220	5 691	4.989
Objetos internacionais distribuídos <i>International objects distributed</i>	62	53	78	69	78
Serviço postal concorrente - (C) <i>Competing postal service (C)</i>	1 190	1 049	948	944	869
Objetos distribuídos no Brasil/ <i>Objects distributed in Brazil</i>	8 290	7 247	6 298	5 759	5 066

Fonte/Source: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios), Departamento de Controladoria.

(1) C = Concorrencial. (2) RM = Reserva de Mercado./ (1) C = Competitive. (2) MR = Market Reserve.

Gráfico 17.1 - Evolução dos terminais telefônicos - 2011-2019*Graph 17.1 - Telephone lines in service - 2011-2019*

Fonte/Source: Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Nota: Dados de 2019 relativos a dezembro./Note: 2019 data relative to December.

Tabela 17.3 - Telefones em serviço - 2019
Table 17.3 - Telephones in service - 2019

Unidades da Federação/ Federation Units	Telefones em serviço/Telephones in service		
	Total/ Total	Telefones celulares/ Mobile phones	Telefones fixos/ Landline phones
	Milhares/Thousands		
Brasil/Brazil	260 167	226 669	33 498
Rondônia	1 734	1 602	133
Acre	824	749	75
Amazonas	3 750	3 502	248
Roraima	555	512	43
Pará	7 373	7 016	356
Amapá	773	722	51
Tocantins	1 599	1 484	115
Maranhão	5 324	5 082	242
Piauí	3 061	2 899	162
Ceará	8 407	7 899	508
Rio Grande do Norte	3 210	3 015	194
Paraíba	3 837	3 625	212
Pernambuco	9 860	9 090	770
Alagoas	2 830	2 666	164
Sergipe	2 167	2 023	144
Bahia	14 306	13 171	1 135
Minas Gerais	24 860	21 569	3 290
Espírito Santo	4 459	3 867	592
Rio de Janeiro	22 477	18 538	3 940
São Paulo	78 786	66 089	12 696
Paraná	15 065	12 695	2 369
Santa Catarina	9 318	7 849	1 469
Rio Grande do Sul	14 582	12 654	1 928
Mato Grosso do Sul	3 317	2 918	400
Mato Grosso	4 059	3 652	407
Goiás	8 818	7 785	1 033
Distrito Federal/Federal District	4 818	3 995	823

Fonte/Source: Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Nota: Dados até dezembro./Note: Data up to December.

Tabela 17.4 - Televisão e radiodifusão - 2015-2019
Table 17.4 - Television and radio broadcasting - 2015-2019

Indicadores/ Indicators	2015	2016	2017	2018	2019
Televisão por assinatura/Pay TV					
Serviço de televisão por assinatura (1 000 assinaturas)/ Pay TV services (1,000 subscriptions)	19 122	18 821	18 125	17 514	15 786
Densidade serviço TV por assinatura (assinaturas/100 domicílios)/ Pay TV services density (Subscriptions / 100 households)	28,3	27,7	26,2	25, 18	22, 7
Radiodifusão/Radio Broadcasting					
Geradores de TV (estação)/ TV Generators (stations)	541	545	558	583	-
Retransmissora de TV (estação)/ TV re-transmitters (stations)	12 595	13 630	13 790	13 692	-
Rádios FM (estação)/ FM radios (stations)	3 222	3 533	3 839	3 839	-
Rádios OM (estação)/ MW radios (stations)	1 781	1 790	1 679	1 497	-
Rádios OC (estação)/ SW radios (stations)	61	61	61	59	-
Rádios OT (estação)/ TW radios (stations)	73	72	71	69	-
Rádios comunitárias (estação)/ Community radios (stations)	4 727	4 775	4 830	4 872	-

Fonte/Source: Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Tabela 17.5 - Banda larga fixa, por Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2016-2019

Table 17.5 - Fixed broadband access, by Major Regions and Federation Units 2016-2019

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ <i>Major Regions and Federation Units</i>	Acessos a banda larga fixa (1 000 acessos)/ <i>Fixed broadband access (1,000 accesses)</i>			
	2016	2017	2018	2019
Brasil/ Brazil	26 759,4	28 907,9	31 233,0	32 563,5
Norte/North	962,7	1 055,0	1 143,0	1 236,3
Rondônia	138,6	144,9	144,4	168,5
Acre	54,4	61,3	63,5	68,2
Amazonas	267,2	282,0	321,8	344,5
Roraima	37,2	37,8	36,8	37,3
Pará	302,3	352,8	390,0	417,1
Amapá	58,3	65,2	66,3	80,9
Tocantins	104,7	111,0	120,2	119,9
Nordeste/Northeast	3 141,3	3 594,6	4 029,1	4 328,0
Maranhão	220,5	268,9	287,2	317,5
Piauí	157,1	170,6	193,5	203,2
Ceará	591,2	739,6	860,5	936,9
Rio Grande do Norte	268,7	339,6	378,5	375,0
Paraíba	256,3	290,1	338,2	394,6
Pernambuco	518,3	543,6	573,1	627,9
Alagoas	149,7	161,5	174,2	175,0
Sergipe	159,6	184,4	209,5	229,4
Bahia	819,9	896,2	1 014,4	1 068,4
Sudeste/Southeast	15 718,8	16 561,0	17 643,9	18 248,7
Minas Gerais	2 622,4	2 896,0	3 266,5	3 497,5
Espírito Santo	488,2	561,6	587,3	572,9
Rio de Janeiro	3 017,7	3 162,4	3 304,1	3 452,3
São Paulo	9 590,5	9 941,0	10 486,0	10 726,0
Sul/South	4 726,5	5 258,9	5 856,1	6 199,7
Paraná	1 843,7	2 064,6	2 267,0	2 320,0
Santa Catarina	1 204,1	1 358,1	1 542,4	1 678,7
Rio Grande do Sul	1 678,7	1 836,2	2 046,6	2 200,9
Centro-Oeste/Central-West	2 210,1	2 438,4	2 561,0	2 550,7
Mato Grosso do Sul	347,8	391,8	410,4	407,2
Mato Grosso	359,7	393,5	425,1	441,8
Goiás	850,2	946,6	994,5	981,6
Distrito Federal/Federal District	652,4	706,5	730,9	720,0

Fonte/Source: Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Tabela 17.6 - Banda larga móvel, por Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2016-2019

Table 17.6 - Mobile broadband access, by Major Regions and Federation Units 2016-2019

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ <i>Major Regions and Federation Units</i>	Acessos a banda larga móvel (1 000 acessos)/ <i>Mobile broadband access (1,000 accesses)</i>			
	2016	2017	2018	2019
Brasil/Brazil	183 705,7	188 855,1	184 570,5	196 547,1
Norte/North	12 788,9	13 251,8	13 653,8	13 879,9
Rondônia	1 575,5	1 610,1	1 575,7	1 469,3
Acre	618,7	633,8	642,1	676,9
Amazonas	2 714,4	2 879,4	3 032,6	3 188,3
Roraima	386,0	413,9	446,4	469,3
Pará	5 594,2	5 758,5	5 985,6	6 105,1
Amapá	564,7	591,5	624,0	646,8
Tocantins	1 335,4	1 364,6	1 347,5	1 324,2
Nordeste/Northeast	42 991,7	43 936,4	43 400,5	42 874,4
Maranhão	4 146,0	4 371,4	4 512,9	4 436,6
Piauí	2 625,8	2 705,5	2 652,6	2 465,6
Ceará	7 063,2	7 142,5	6 886,9	6 702,2
Rio Grande do Norte	2 801,9	2 855,5	2 761,6	2 658,4
Paraíba	2 968,6	3 056,4	3 010,8	2 997,2
Pernambuco	7 761,2	7 974,0	7 896,9	7 925,1
Alagoas	2 373,7	2 425,4	2 404,1	2 295,8
Sergipe	1 693,2	1 728,0	1 758,3	1 810,2
Bahia	11 558,0	11 677,6	11 516,4	11 583,4
Sudeste/Southeast	85 275,8	87 398,4	84 686,9	94 644,1
Minas Gerais	17 473,8	18 327,0	18 280,0	18 813,8
Espírito Santo	2 932,1	3 095,7	3 215,9	3 441,6
Rio de Janeiro	18 482,5	18 511,2	17 359,4	17 178,3
São Paulo	46 387,3	47 464,6	45 831,6	55 210,4
Sul/South	26 447,4	27 511,7	26 956,4	29 008,3
Paraná	9 801,4	10 240,3	10 214,5	10 968,8
Santa Catarina	6 304,9	6 569,5	6 478,4	6 977,4
Rio Grande do Sul	10 341,1	10 701,9	10 263,5	11 062,2
Centro-Oeste/Central-West	16 202,0	16 756,8	15 873,0	16 140,4
Mato Grosso do Sul	2 490,8	2 589,8	2 546,5	2 567,5
Mato Grosso	3 123,9	3 322,8	3 269,5	3 256,4
Goiás	6 243,3	6 472,8	6 123,7	6 679,7
Distrito Federal/Federal District	4 344,0	4 371,4	3 933,3	3 636,9

Fonte/Source: Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).