

# RA17

**Relatório Anual 2017**

Agência Nacional de  
Telecomunicações





## MISSÃO

Regular o setor de telecomunicações para contribuir com o desenvolvimento do Brasil.

## VISÃO

Ser reconhecida como instituição de excelência que promove um ambiente favorável para as comunicações no Brasil, em benefício da sociedade brasileira.

## VALORES

Capacitação institucional.  
Segurança regulatória.  
Transparência. Participação social.



# SUMÁRIO

<b>MENSAGEM DO PRESIDENTE</b> .....	8
<b>PERFIL INSTITUCIONAL</b> .....	12
Estrutura organizacional.....	13
<b>DESEMPENHO DA ANATEL</b> .....	16
Regulamentação.....	19
Ampliação do acesso .....	22
Espectro .....	39
Certificação .....	43
Competição .....	45
Qualidade.....	54
Acompanhamento, controle e fiscalização .....	61
Consumidor .....	78
Atuação internacional.....	86
Interação com a Sociedade .....	87
Transparência.....	90



**PANORAMA DOS SERVIÇOS..... 92**

Acessos .....	92
Competição .....	119
Tecnologia.....	125
Qualidade .....	130
Tarifas e preços .....	137
Satélites .....	146

**ADMINISTRAÇÃO .....148**

Orçamento .....	148
Tecnologia da informação .....	158
Infraestrutura .....	158
Aquisições e contratos .....	159
Recursos humanos.....	159

**SÉRIE HISTÓRICA.....164**

**ANEXO I  
PLANO OPERACIONAL..... 168**

**ANEXO II  
AGENDA REGULATÓRIA..... 176**



# MENSAGEM DO PRESIDENTE



É a prática da boa regulação por duas décadas que traz a Anatel até aqui. E é isso que continuará a levar a Agência adiante, sejam quais forem os meios que tiver à disposição para fazer o trabalho de regular, outorgar e fiscalizar os serviços de telecomunicações no Brasil.

Os meios de atuação da Anatel são orientados por um Plano Estratégico, que reúne 17 objetivos estratégicos, distribuídos em quatro perspectivas: Financeira, Pessoas e Conhecimentos, Processos, e Resultados.

Na perspectiva Financeira, procura-se assegurar recursos e fortalecer a gestão orçamentária. É por meio dessa perspectiva que se pretende garantir o suporte financeiro que permitirá o alcance aos objetivos da Agência.

Outro aspecto contemplado pelo Plano Estratégico trata de Pessoas e Conhecimen-

tos. Essa perspectiva reúne dois objetivos: promover a gestão por resultados e promover qualidade de vida no trabalho; por meio dos quais se busca garantir a existência de servidores qualificados, motivados e dotados das informações exigidas para a realização das atividades da Agência.

A perspectiva de Processos abrange os objetivos relacionados aos processos chave da Anatel. Há dez objetivos nesse grupo: promover a melhora do desempenho da prestação dos serviços de telecomunicações, otimizar a outorga e o licenciamento de estações, aperfeiçoar a gestão de recursos à prestação do serviço, aprimorar a regulação econômica e incentivar a inovação no setor, aperfeiçoar as relações de consumo no setor de telecomunicações, aprimorar e simplificar a regulamentação setorial, aprimorar a transparência e a participação social, desenvolver a gestão estratégica, intensificar e aprimorar

o uso de Tecnologia da Informação na regulação, e garantir infraestrutura e instalações adequadas.

A perspectiva de Resultados, por sua vez, contempla os objetivos que visam a entrega dos serviços à sociedade. São eles: promover a ampliação do acesso e o uso dos serviços, com qualidade e preços adequados, estimular a competição e a sustentabilidade do setor, promover a satisfação dos consumidores, e promover a disseminação de dados e informações setoriais.

A reforma legal adotada em 1997 para o setor de telecomunicações brasileiro foi solução para as questões presentes até a década passada, quanto à ordem institucional, econômica e tecnológica. Mas a disrupção econômica, via transformação tecnológica, continua impactando as estruturas legais e regulatórias.

Em julho de 1998, no momento de transição da exploração dos serviços, nos termos da Lei Geral de Telecomunicações, o Brasil contava com 28 milhões de acessos de todos os serviços.

Em dezembro de 2017, esse total alcançou a marca de 323,6 milhões de acessos. Foram 236,4 milhões de celulares; 40,7 milhões de telefones fixos; 28,6 milhões de acessos em banda larga fixa e 17,9 milhões de TV por assinatura. Comparando com 2016, ocorreram reduções de 3% no Serviço Móvel Pessoal, 3% no Serviço Telefônico Fixo Comutado e 5% no Serviço de Acesso Condicionado. Destaque para o serviço que continua interessando ao consumidor, o Serviço de Comunicação Multimídia, que manteve crescimento de 7%.

Ao final de 2017 os brasileiros contavam com 217,5 milhões de acessos à banda larga (188,9 milhões móveis e 28,6 milhões

fixos), com 42% dos domicílios acessando banda larga fixa. Ao final de 2016, foram 210,3 milhões de acessos à banda larga (183,7 milhões móveis e 26,6 milhões fixos), e apenas 39% dos domicílios acessavam a banda larga fixa.

Em 2017, a adição de usuários à banda larga fixa foi mais significativa para as velocidades superiores a 12 Mbps (42% do total). Constam atendidos com backhaul de fibra ótica 3.452 municípios (62% do total). Em 2016 foram 3.225 municípios (58% do total).

No acesso à banda larga, merece destaque o grupo chamado de “operadoras competitivas” de telecomunicações que ganhou esse nome porque, mesmo formado por empresas menores e novatas, consegue concorrer num mercado dominado pelas maiores.

Essas operadoras têm mostrado que juntas podem ter um impacto significativo. Dados do mercado mostram que as operadoras competitivas responderam por oito em cada dez novas vendas de banda larga fixa em 2017.

O País continua o avanço na digitalização da TV aberta e gratuita, iniciado com o desligamento em 2016 do sinal analógico em Rio Verde/GO e Brasília (Distrito Federal e mais 10 municípios goianos), com a sequência em 2017, nas regiões de São Paulo/SP (39 municípios), Goiânia/GO (29 municípios), Recife/PE (14 municípios), Fortaleza/CE (15 municípios), Salvador/BA (20 municípios), Rio de Janeiro/RJ (19 municípios), Vitória/ES (sete municípios) e Belo Horizonte/MG (39 municípios), possi-

ibilitando assim a expansão da quarta geração de telefonia móvel na faixa de 700 MHz em mais de três mil municípios.

O cronograma de desligamento do sinal analógico de TV aberta em todo o País se estenderá no ano de 2018. Viabilizando, assim, a entrada em operação do serviço móvel na faixa de 700 MHz, que contribui decisivamente para a ampliação do acesso da população à internet em banda larga.

A preocupação com o consumidor continua no foco da Anatel, via medidas regulatórias que ampliam e asseguram os seus direitos, além de incentivar as prestadoras a adotar medidas eficazes para a resolução de conflitos com seus clientes. Comparando com 2016, as queixas contra as teles caíram 13% em 2017. A redução é positiva, mas essas queixas podem e precisam ser menores. Os consumidores exigem melhor atendimento. A ação de melhoria da qualidade no atendimento pelas empresas resulta em melhoria dos indicadores. É verdade, melhorou sim, mas ainda precisa ser percebida por uma boa parte dos clientes.

A rede de monitoramento do espectro operada pela Anatel foi triplicada permitindo dentre outras tarefas, a realização de atividades de fiscalização relacionadas à navegação e comunicação aérea. Essa ação aprimorou o monitoramento do uso das faixas de frequências de telecomunicações utilizadas em 25 aeroportos. A ação se expande para os demais aeroportos nacionais.

No plano internacional a Anatel esteve presente nos principais fóruns de discussões. Participou da Conferência Mundial de Desenvolvimento das Telecomu-

nicções, na qual debateu governança da internet, segurança cibernética, proteção de dados e defesa dos consumidores. Também nesse evento foram revistas as Resoluções e Questões de Estudos que norteiam os trabalhos do Setor de Desenvolvimento da UIT para os próximos quatro anos.

Após executar em 2017 um orçamento restritivo, no qual a Agência tinha uma previsão legal de R\$ 140 milhões para despesas e investimentos, e só lhe foi autorizado pelo Poder Executivo utilizar R\$ 98,4 milhões, a Anatel foi atendida na Lei de Orçamento Anual sancionada para 2018 no limite solicitado de R\$ 205 milhões.

Finalmente, graças a atuação do Tribunal de Contas da União e outras entidades, visando dar efetividade ao disposto no art. 49, §§ 1º ao 3º, da Lei 9.472/1997, a Lei Orçamentária Anual para 2018 fixou dotação prevista no plano plurianual de receitas e despesas da Anatel.

Finalizando, renovo o agradecimento aos servidores da Agência, que, com seus conhecimentos e dedicação, tornaram possível superar desafios. Agradeço também aos meus pares no Conselho Diretor, incansáveis na missão de alcançar o equilíbrio entre os diversos pontos de vistas das partes interessadas, de forma a obter as soluções para o atendimento do interesse público.

**Juarez Quadros do Nascimento**  
Presidente do Conselho Diretor da Anatel



# PERFIL INSTITUCIONAL

A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) é uma entidade integrante da Administração Pública Federal indireta, submetida a regime autárquico especial caracterizado por independência administrativa, ausência de subordinação hierárquica, mandato fixo e estabilidade de seus dirigentes, além de autonomia financeira. É vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

Em 2017, a Anatel completou 20 anos. Criada por meio da [Lei nº 9.472/1997](#) – conhecida como Lei Geral de Telecomunicações (LGT) –, foi a primeira agência reguladora a ser instalada no Brasil, em 5 de novembro de 1997.

Cabe à Anatel regular, outorgar a prestação de serviços e fiscalizar o setor de telecomunicações. A Agência é responsável por adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento das telecomunicações

brasileiras, atuando com independência, imparcialidade, legalidade, impessoalidade e publicidade.

Entre as atribuições da Anatel, destacam-se:

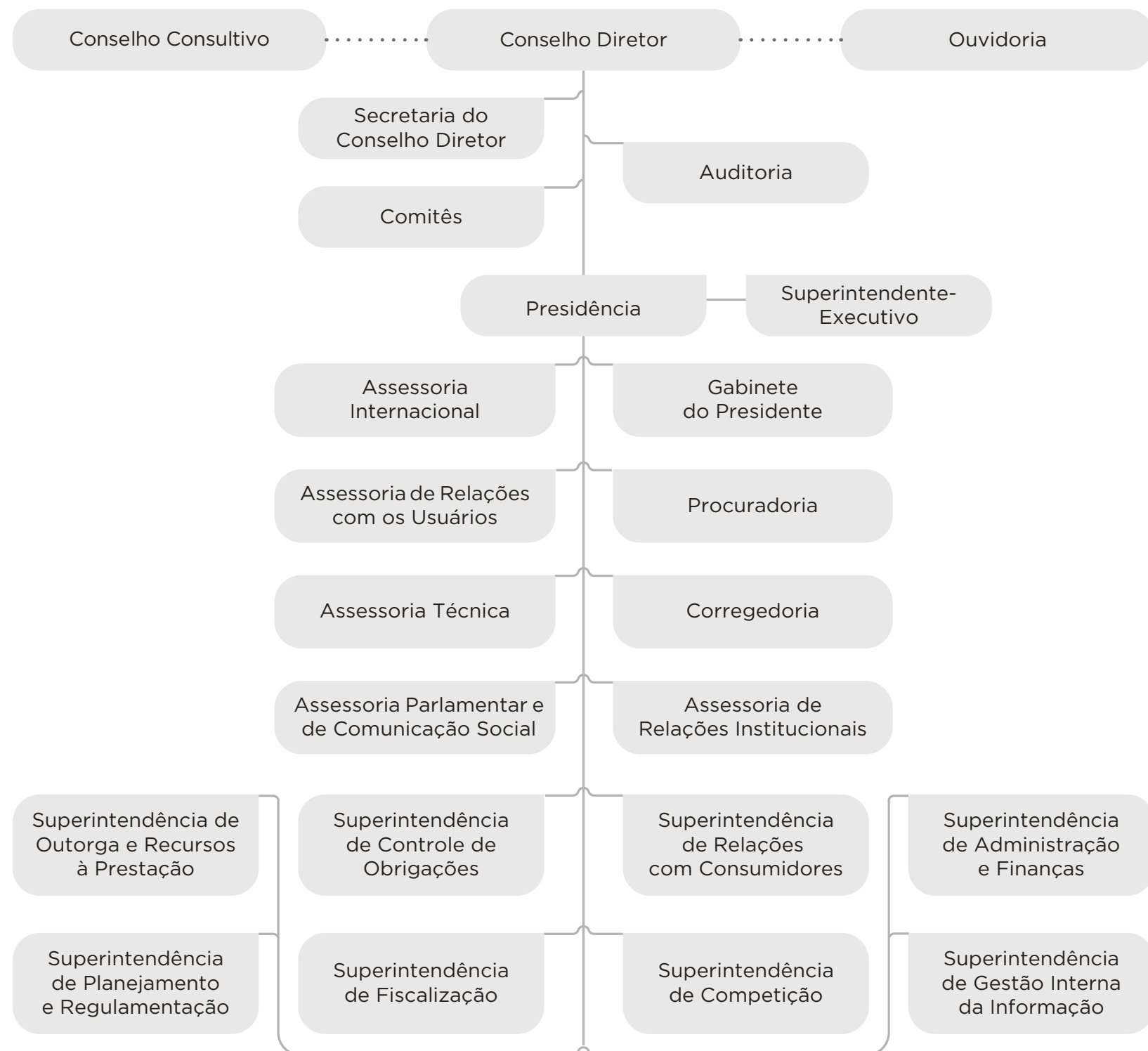
- implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de telecomunicações;
- representar o Brasil nos organismos internacionais de telecomunicações, sob a coordenação do Poder Executivo;
- celebrar e gerenciar contratos de concessão e fiscalizar a prestação do serviço no regime público, aplicando sanções e realizando intervenções;
- administrar o espectro de radiofrequências e o uso de órbitas, expedindo as respectivas normas;

- expedir e extinguir autorização para prestação de serviço no regime privado, fiscalizando e aplicando sanções;
- expedir ou reconhecer a certificação de produtos, observados os padrões e as normas por ela estabelecidos;
- compor administrativamente conflitos de interesses entre prestadoras de serviço de telecomunicações;
- reprimir infrações dos direitos dos usuários; e
- exercer, relativamente às telecomunicações, as competências legais em matéria de controle, prevenção e repressão das infrações da ordem econômica, ressalvadas as pertencentes ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade).

A Anatel atua com foco no atingimento de sua missão de regular o setor de telecomunicações para contribuir com o desenvolvimento do Brasil. As atividades da Agência são orientadas por meio de um [Plano Estratégico](#), documento que reúne as iniciativas a serem executadas no período 2015-2024, como será apresentado nos próximos capítulos.

## ESTRUTURA

As atividades da Agência, como aponta o organograma a seguir, são exercidas por oito superintendências e um superintendente-executivo, além de oito órgãos de assessoramento. A Anatel tem sede em Brasília e representações – gerências regionais ou unidades operacionais – em todas as capitais brasileiras. Por meio dessas representações, a Agência realiza as atividades de fiscalização e mantém contato mais próximo com a sociedade e com as instituições locais.



Integrado por cinco brasileiros, escolhidos pelo presidente da República e nomeados após aprovação pelo Senado Federal, o Conselho Diretor da Anatel é o órgão máximo da Agência.

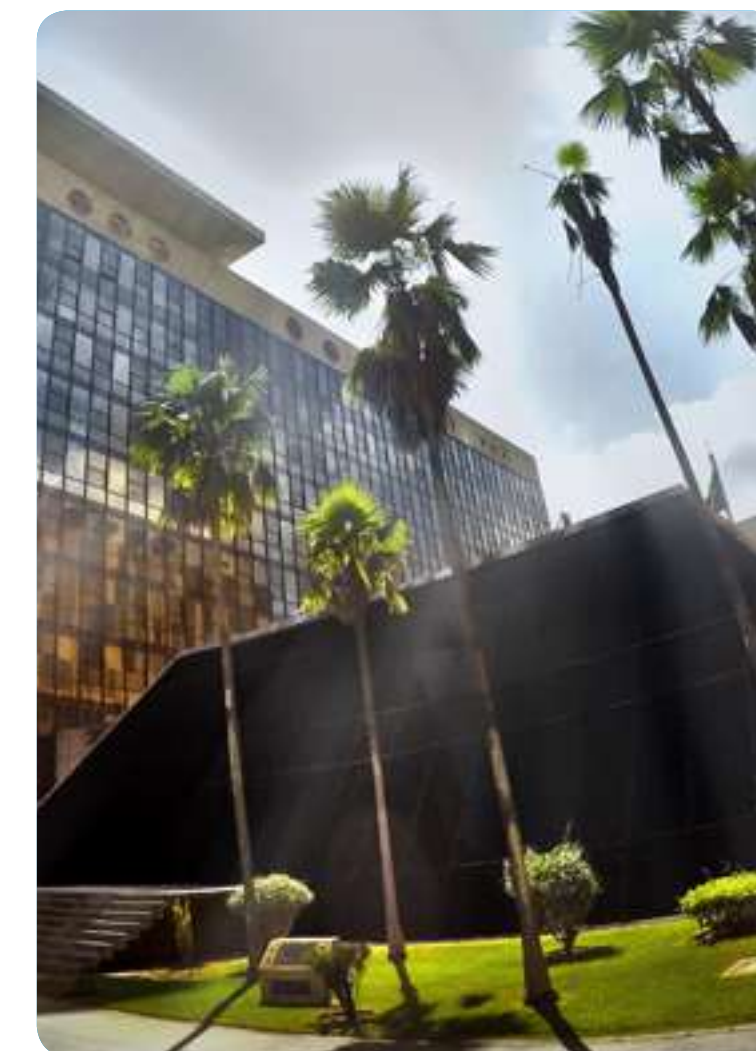
Cada conselheiro vota com independência, fundamentando seu voto. As decisões são tomadas, sempre, por maioria absoluta, por meio de reuniões, sessões ou circuitos deliberativos (procedimento de coleta de votos sem a necessidade de reunião presencial).

As reuniões do Conselho Diretor são transmitidas pela internet e podem ser acompanhadas, por qualquer interessado, também na sala onde são realizadas, em Brasília/DF. As pautas desses encontros são divulgadas com antecedência no portal da Agência na internet, com ementas dos processos que irão à deliberação do Conselho. As atas e as gravações das reuniões do colegiado também são disponibilizadas ao público. Os sorteios das matérias que serão deliberadas pelos conselheiros ocorrem duas vezes por semana e os resultados são divulgados no portal da Anatel.

O Conselho Consultivo é o órgão de participação institucionalizada da sociedade na Agência. O colegiado é composto por 12 integrantes, representantes do Senado Federal, da Câmara dos Deputados, do Poder Executivo, das entidades de classe das prestadoras de serviços de telecomunicações, das entidades representativas dos usuários e das entidades representativas da sociedade. Seus membros não são remunerados e têm mandato de três anos, vedada a recondução. As reuniões do Conselho Consultivo também são públicas e trans-

mitidas ao vivo pela internet. Pautas, atas e gravações das reuniões são divulgadas no portal da Agência para conhecimento do público em geral.

Nomeado pelo presidente da República para mandato de dois anos, admitida uma recondução, o ouvidor tem acesso a todos os assuntos da Anatel e acompanha as reuniões do Conselho Diretor da Agência. Cabe a ele produzir, semestralmente ou quando julgar oportuno, apreciações críticas sobre a atuação da Agência. O ouvidor atua com independência, não tendo vinculação hierárquica com o Conselho Diretor.



# DESEMPENHO DA ANATEL

O Relatório Anual 2017 busca apresentar os esforços da Anatel, ao longo do exercício, para a consecução dos objetivos constantes do Plano Estratégico da Agência.

Devido à complexidade das ações previstas, o Plano Estratégico é desdobrado em planos operacionais. Aprovado por meio da [Portaria nº 432/2017](#), o [Plano Operacional da Anatel para o exercício 2017](#) reúne 35 iniciativas:

1. acompanhar e controlar a execução das obrigações dos editais e dos projetos de ampliação da rede de transporte de alta capacidade (*backhaul*) e expansão do Serviço Móvel Pessoal (SMP);
2. elaborar o Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (Pert), com foco em projetos de expansão e na modernização das redes de transporte e acesso de alta capacidade;
3. reavaliar regime e escopo dos serviços de telecomunicações;
4. propor novas diretrizes da fiscalização regulatória;
5. acompanhar e fiscalizar as ações propostas nos Termos de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TACs);

6. desenvolver e implementar nova metodologia de aferição de indicadores de velocidade de conexões em banda larga (fixa e móvel);
7. reavaliar o modelo de gestão da qualidade de serviços de telecomunicações;
8. implementar a gestão das relações de atacado;
9. evoluir o Modelo de Custos;
10. aprimorar a gestão da defesa econômica;
11. monitorar as prestadoras em estado de vigilância considerando o acompanhamento econômico-financeiro;
12. aprimorar a gestão de tarifas e acompanhamento de preços;
13. implementar o procedimento de avaliação da qualidade do tratamento dado pelas prestadoras às reclamações registradas na Anatel;
14. disseminar conhecimento sobre telecomunicações com foco em públicos específicos;

15. desenvolver projetos de implantação de rede de monitoração do espectro terrestre (RFEyes e ETMs) e satelital (MSAT) de maneira integrada ao Mosaico;
16. reavaliar o modelo de gestão de espectro;
17. reavaliar o modelo de outorga e licenciamento de serviços de telecomunicações;
18. implantar a gestão de riscos na Anatel;
19. aprimorar e sistematizar diálogo com stakeholders sobre temas estratégicos da Agência;
20. fortalecer a articulação com os órgãos do Sistema Nacional de Defesa dos Consumidores e demais instituições-chave no planejamento e na execução das ações regulatórias da Anatel;
21. fortalecer a comunicação social da Anatel;
22. implementar projeto-piloto de teletrabalho;
23. implementar a gestão estratégica;
24. elaborar e implementar Plano de Acompanhamento de Processos da Anatel;
25. adequar os sistemas de TI ao Plano Estratégico;
26. ampliar a disponibilidade de dados abertos;
27. implementar o Centro de Altos Estudos de Telecomunicações;
28. elaborar e implementar programa para reestruturar a gestão da informação;
29. elaborar estudo quanto a possíveis incentivos aos servidores com ampliação dos benefícios e formas de reconhecimento;
30. realizar pesquisa periódica de Qualidade de Vida no Trabalho e propor plano de ação;
31. dimensionar o pessoal e planejar a força de trabalho;
32. incentivar o uso de canais digitais pelos consumidores;
33. ampliar o grau de conformidade com a metodologia de gestão de SIC;
34. aprimorar o orçamento estratégico; e
35. aprimorar a gestão da arrecadação.

O [Anexo I](#) do Relatório apresenta o *status*, no final de 2017, de cada uma dessas iniciativas.

## REGULAMENTAÇÃO

### Agenda regulatória

No exercício, o Conselho Diretor da Anatel aprovou a Agenda Regulatória para o biênio 2017-2018. A definição das iniciativas da Agenda considerou o processo de gestão estratégica orientada a resultados implantado na Agência e suportado pelo Plano Estratégico 2015-2024. As abordagens constantes deste Relatório consideram a versão da Agenda alterada pelo Conselho Diretor no final de 2017.

A Agenda reúne as 59 ações regulatórias abaixo relacionadas:

- reavaliação do regime e escopo dos serviços de telecomunicações (Plano Geral de Outorgas, Termo de Autorização único e Temas relevantes para alteração da legislação de telecomunicações) e reavaliação do regime e escopo dos serviços de telecomunicações (regulamento de adaptação);
- reavaliação da regulamentação sobre compartilhamento de infraestrutura entre prestadores de serviços de telecomunicações;
- reavaliação da regulamentação sobre fiscalização regulatória;
- reavaliação do modelo de gestão da qualidade de serviços de telecomunicações;

- reavaliação do modelo de gestão de espectro;
- reavaliação da regulamentação do Serviço de Acesso Condicionado;
- elaboração de novo Regimento Interno da Anatel;
- reavaliação de critérios para isenção de outorga de serviços e da regulamentação sobre radiação restrita;
- reavaliação do modelo de outorga e licenciamento de serviços de telecomunicações;
- reavaliação da regulamentação sobre controle de bens reversíveis;
- reavaliação da regulamentação sobre interconexão;
- reavaliação da regulamentação de numeração de redes e serviços de telecomunicações (numeração de redes, administração da numeração e numeração de serviços);
- reavaliação da regulamentação sobre a metodologia do fator X;
- reavaliação da regulamentação de mercados relevantes;
- elaboração da regulamentação sobre homologação das Ofertas de Referência de Produtos de Atacado.
- reavaliação da regulamentação sobre certificação e homologação de produtos para telecomunicações (revogação de atos normativos e revisão do modelo de certificação);

- reavaliação da regulamentação sobre exposição humana a campos eletromagnéticos de radiofrequência;
- reavaliação do modelo de tratamento das prestadoras de pequeno porte;
- elaboração de regulamentação sobre processo eletrônico na Anatel;
- reavaliação do normativo sobre certificação e homologação de transceptores ponto-a-ponto;
- elaboração de regulamentação sobre arrecadação de receitas tributárias da Anatel;
- elaboração de regulamentação sobre restituição e compensação de receitas administradas pela Anatel;
- reavaliação da metodologia de precificação de direitos de uso de radiofrequência;
- análise dos modelos de comercialização da banda larga fixa - franquia de dados;
- regulamento de Processo Administrativo Fiscal referente a créditos tributários no âmbito da Anatel;
- proposta de atualização da regulamentação sobre controle das zonas de proteção das áreas adjacentes às estações de telecomunicações sob responsabilidade da Anatel;
- revogação de normativos sem vigência;
- reavaliação da regulamentação sobre direito dos consumidores de serviços de telecomunicações;
- reavaliação da regulamentação sobre preço público a ser cobrado pelo Direito de Exploração de Satélite;
- simplificação da regulamentação de serviços de telecomunicações;
- reavaliação da regulamentação sobre Conselhos de Usuários de serviços de telecomunicações;
- reavaliação da regulamentação sobre aplicação de sanções administrativas;
- reavaliação da regulamentação visando diminuir barreiras regulatórias à expansão das aplicações de internet das coisas e comunicações máquina-a-máquina;
- disponibilização de espectro de radiofrequências para a prestação de serviços de telecomunicações;
- reavaliação da regulamentação sobre transferência de outorgas, transferência de controle e de apuração de controle e de transferência de controle em empresas prestadoras de serviços de telecomunicações;
- revisão anual de áreas locais do Serviço Telefônico Fixo Comutado;
- revisão das áreas de tarifação do Serviço Telefônico Fixo Comutado;
- reavaliação da regulamentação sobre coletas de dados

- setoriais dos diversos serviços de telecomunicações;
- reavaliação da regulamentação relacionada a serviços públicos de emergência;
- reavaliação da regulamentação sobre metodologia de estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital;
- destinação de RF - faixas para o Sarc;
- destinação de RF - faixa de 148-174 MHz;
- destinação de RF - faixas exclusivas para o FSS na banda Ka;
- destinação de RF - faixas relativas ao Serviço de Radioamador;
- destinação de RF - Regulamentação da Banda S;
- destinação de RF - faixas relativas ao Serviço de Radiolocalização;
- destinação de RF - faixas relativas a Serviços Científicos;
- reavaliação da regulamentação técnica dos serviços de radiodifusão (AM, FM e TV);
- regulamentação do *Licensed Assisted Access (LAA)*;
- regulamentação para utilização do espectro ocioso (*White Spaces*) de forma dinâmica nas faixas de VHF e UHF;

- atualização das atribuições dos serviços de radiocomunicação no Brasil, conforme conferências mundiais;
- revisão da Resolução nº 537/2010 - Faixa de 3,5 GHz;
- regulamentação das faixas de 1427-1518 MHz (Banda L) - IMT e de 2300-2400 MHz;
- reavaliação da regulamentação de uso de faixas para radioenlaces;
- instituição do Centro de Altos Estudos de Telecomunicações da Anatel;
- análise sobre regulamentação de segurança das redes de telecomunicações.
- avaliação sobre liberdade tarifária no Serviço Telefônico Fixo Comutado, modalidades Local e Longa Distância Nacional, agregando análise sobre revisão da granularidade das Áreas Locais deste serviço (áreas locais e liberdade LDN e liberdade local)
- reavaliação da regulamentação sobre uso de Femtocélulas; e
- reavaliação da regulamentação sobre compartilhamento de postes entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de serviços de telecomunicações.

O Anexo II do Relatório apresenta o escopo de cada uma dessas iniciativas, bem como o grau de realização alcançado no final do exercício 2017.

## AMPLIAÇÃO DO ACESSO

### Contratos de concessão

Os contratos de concessão da telefonia fixa, prorrogados em 2005 por mais vinte anos – até 2025 –, preveem a possibilidade de revisão quinquenal para estabelecimento de novos condicionantes e metas para a universalização e a qualidade do serviço.

Com base nessa previsão contratual, a Anatel aprovou, por meio da [Resolução nº 678/2017](#), alterações nos contratos de concessão dos serviços de telefonia fixa Local, de Longa Distância Nacional e de Longa Distância Internacional para o período de 2016 a 2020. Essas mudanças foram precedidas de amplo debate com a sociedade, por meio de consultas e audiências públicas.

Convocadas para a assinatura dos novos contratos de concessão, todas as concessionárias – Oi, Embratel, Sercomtel, CTBC e Telefônica – se recusaram a assiná-los, por não concordarem com a cláusula que trata das desonerações das metas de universalização.

Cabe destacar que a revisão dos contratos de concessão teve como premissas a preservação do equilíbrio econômico-financeiro, a simplificação dos termos contratuais e a estabilidade regulatória.

Entre as principais mudanças aprovadas pela Agência em 2017 estavam a ampliação da possibilidade de uso do ônus contratual para reestruturar o plano básico, a retirada do fator de amortecimento dos

critérios para reajuste de tarifas e a eliminação do seguro-garantia e do seguro de lucros cessantes, além da previsão contratual de adaptação do contrato ao regime privado, nos termos da proposta do novo Plano Geral de Outorgas.

Paralelamente ao processo de revisão quinquenal dos contratos de concessão e do Plano Geral de Metas para a Universalização (PGMU), desde 2015 têm sido discutidas as perspectivas de reavaliação das concessões de telefonia fixa no País. Para tanto, o então Ministério das Comunicações criou um grupo de trabalho, que contou com a participação da Anatel, para realizar estudos sobre esse tema. Os trabalhos deste grupo foram encerrados em 2016, com a publicação de relatório específico em que foram avaliados alguns possíveis cenários de evolução setorial para as concessões da telefonia fixa.

### PGMU

Parte integrante dos contratos de concessão da telefonia fixa, o Plano Geral de Metas para a Universalização também passa por revisões quinquenais. De modo a acompanhar a evolução dos serviços de telecomunicações e os novos anseios da sociedade, a Anatel apresentou ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) proposta de novo Plano, a ser implementado no período de 2016 a 2020.

A proposta de PGMU IV altera as metas de instalação de linhas individuais e de telefones públicos, além de eliminar a alocação de recursos públicos em novas obrigações relacionadas à prestação da telefonia fixa, serviço que – embora objeto de concessão – já não possui as mesmas condições de

essencialidade e de atratividade de que dispunha há alguns anos. Cabe esclarecer que as obrigações atuais continuam a demandar recursos.

A elaboração dessa nova versão do PGMU considerou estudo conjunto desenvolvido pela Anatel e o MCTIC, que indicou a perda de interesse da sociedade pela telefonia fixa e a necessidade de investimento em banda larga.

A proposta da Anatel buscou garantir o equilíbrio do contrato de concessão e manteve o saldo a ser destinado em obrigações futuras de investimento. A Análise de Impacto Regulatório do Plano concluiu pela existência de saldos de universalização referentes a desonerações do PGMU III, posto de serviço multifacilidades e *backhaul*.

Embora a proposta de novo PGMU tenha sido aprovada pelo Conselho Diretor em dezembro de 2016, o MCTIC decidiu, em julho de 2017, aguardar a aprovação do [Projeto de Lei da Câmara nº 79/2016](#). Posteriormente, entretanto, em outubro de 2017, o Ministério solicitou que, independentemente da aprovação do Projeto de Lei, a Agência elaborasse e encaminhasse ao MCTIC um plano para a aplicação dos saldos do PGMU, convergente com os esforços para a expansão da infraestrutura de banda larga previstos pelo [Decreto nº 8.776/2016](#), que instituiu o Programa Brasil Inteligente, e pela [Portaria MC nº 1.455/2016](#).

No final do exercício, estavam em desenvolvimento na Agência os procedimentos para avaliação dos diferentes saldos relativos às concessões de telefonia fixa – decorrentes de PGMUs anteriores e/ou da minuta

de novo PGMU aprovada pelo Conselho Diretor. Adicionalmente, estavam em estudo formas de aplicação desses saldos advindos da concessão. Quando forem concluídos, os estudos serão encaminhados ao MCTIC.

### Banda larga

#### Infraestrutura

O fortalecimento da infraestrutura física das redes de telecomunicações – fundamental para a ampliação do acesso aos serviços de banda larga – vem ganhando cada vez mais destaque nas discussões do planejamento do setor para os próximos anos. Nesse sentido, a Anatel elaborou, em 2017, proposta de um Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (Pert), planejamento regulatório da Agência para a ampliação do acesso à banda larga no Brasil.

A proposta de Plano, que aguarda aprovação do Conselho Diretor da Agência para submissão à consulta pública, fornece um diagnóstico da infraestrutura de telecomunicações do País e elenca as principais lacunas do atendimento da banda larga, da existência de infraestrutura de rede de transporte e de acesso e da prestação do serviço de telefonia móvel. O Plano aborda, também, expectativas relativas ao futuro da demanda por serviços de banda larga, as perspectivas para a tecnologia 5G no serviço móvel e propostas de projetos que visam preencher as lacunas identificadas para ampliar o acesso aos serviços de telecomunicações e aumentar a qualidade dos serviços.

Além disso, a proposta do Pert identifica, mesmo que preliminarmente, possíveis fontes de financiamento e instrumentos existentes para a realização de projetos com foco na expansão do acesso à banda larga. Com isso, o Plano funcionará como uma importante fonte de subsídios para que o MCTIC possa elaborar políticas públicas focadas em áreas com baixo ou nenhum atendimento por serviços de telecomunicações.

O Plano também apresenta um resumo do estudo realizado pela Anatel em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) sobre o mercado potencial de banda larga brasileiro. Neste estudo, a Anatel estimou o mercado potencial de banda larga no Brasil, usando como medida de dimensionamento o acesso à internet por meio da banda larga fixa residencial.

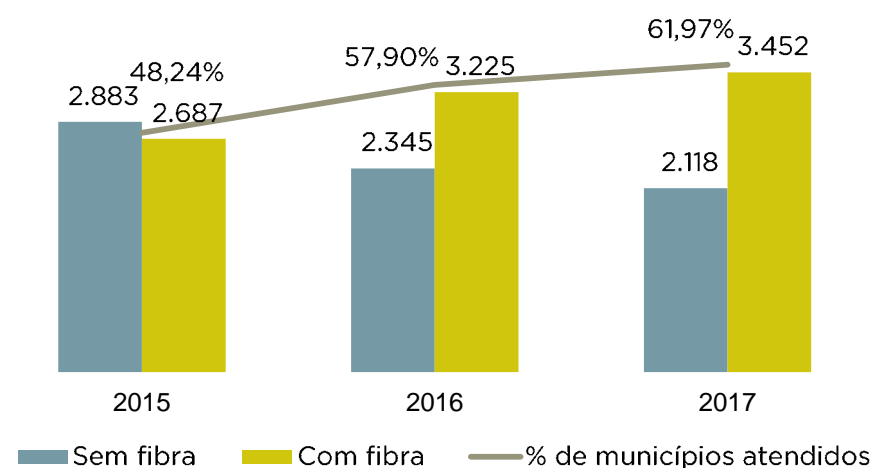
No início do segundo trimestre de 2017, a Anatel abriu um canal de comunicação com os prestadores de banda larga fixa, pelo e-mail [pruv@anatel.gov.br](mailto:pruv@anatel.gov.br), para receber informações sobre o *status* atual de atendimento dos municípios brasileiros com fibra óptica. A ideia é coletar dados que permitam a realização de um mapeamento dos municípios que possuem infraestrutura de transporte de alta capacidade para a prestação de serviços de telecomunicações (*backhaul*).

A lista de dados do *backhaul* está sendo utilizada para que a Anatel mantenha um diagnóstico atualizado da infraestrutura de telecomunicações brasileira, de modo a subsidiar a construção de novas políticas públicas e permitir que os agentes interessados (governos, empresas e cidadãos) possam ter acesso às informações em formato aberto e, assim, fomentar a participação de todos os *players* do mercado.

As informações já disponibilizadas na [lista de dados do backhaul](#) foram obtidas junto a empresas e associações de prestadoras de serviços de telecomunicações que fornecem acesso de banda larga. A participação dos provedores regionais nesse levantamento é fundamental para identificar quais municípios já são atendidos, de maneira a evitar financiamento público desnecessário.

No final de 2017, 62% dos municípios brasileiros eram atendidos por *backhaul* com fibra óptica. Entre 2015 e 2017, o número de municípios atendidos aumentou 13,7 pontos percentuais, como aponta o gráfico abaixo.

**Evolução de municípios com infraestrutura de *backhaul***



No final do exercício, três Unidades da Federação (Distrito Federal, Rio de Janeiro e Santa Catarina) estavam 100% fibradas e o Estado com menor cobertura era o Piauí, onde 187 municípios – o equivalente a 16,5% – não estavam atendidos. A tabela ao lado apresenta o número de municípios fibrados em cada Unidade da Federação.

**Municípios brasileiros atendidos por *backhaul* com fibra óptica**

Unidade da Federação	Municípios fibrados	Total de municípios	% de atendimento
Acre	18	22	81,82%
Alagoas	68	102	66,67%
Amapá	9	16	56,25%
Amazonas	22	62	35,48%
Bahia	224	417	53,72%
Ceará	147	184	79,89%
Distrito Federal	1	1	100,00%
Espírito Santo	51	78	65,38%
Goiás	148	246	60,16%
Maranhão	99	217	45,62%
Mato Grosso	76	141	53,90%
Mato Grosso do Sul	62	79	78,48%
Minas Gerais	341	853	39,98%
Pará	68	144	47,22%
Paraíba	78	223	34,98%
Paraná	398	399	99,75%
Pernambuco	105	185	56,76%
Piauí	37	224	16,52%
Rio de Janeiro	92	92	100,00%
Rio Grande do Norte	54	167	32,34%
Rio Grande do Sul	335	497	67,40%
Rondônia	26	52	50,00%
Roraima	8	15	53,33%

Unidade da Federação	Municípios fibrados	Total de municípios	% de atendimento
Santa Catarina	295	295	100,00%
São Paulo	574	645	88,99%
Sergipe	49	75	65,33%
Tocantins	67	139	48,20%
<b>Total</b>	<b>3.452</b>	<b>5.570</b>	<b>61,97%</b>

## Provedores regionais

Nos últimos anos, tem havido considerável aumento da demanda por serviços de telecomunicações que dão acesso à internet banda larga, como é o caso do Serviço Móvel Pessoal (SMP, a telefonia e a banda larga móvel) e do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM, a banda larga fixa).

Como esses serviços são prestados em regime privado – que não possui metas de universalização –, sua massificação tem sido estimulada de forma indireta. No caso do SMP, por exemplo, a massificação é estimulada por meio de compromissos de abrangência estabelecidos pela Agência como contrapartida nas licitações para autorização de uso das radiofrequências.

Apesar desse esforço da Anatel, a massificação feita de tal forma ainda é limitada. Em função disso, principalmente em relação à massificação do SCM acaba-se por conferir maior importância aos provedores regionais, cuja atuação tem se intensificado em pequenos municípios.

Ao final de 2017, o Brasil contava com 8,6 mil empresas autorizadas a prestar

o Serviço de Comunicação Multimídia. Os provedores regionais eram os principais responsáveis pelo atendimento de *backhaul* com fibra óptica em mais de 600 municípios, sendo que em 312 deles as grandes operadoras não estavam presentes.

Para viabilizar os objetivos das políticas públicas setoriais, especialmente os relacionados à ampliação do acesso à banda larga, essa parcela de empreendedores precisa de tratamento diferenciado, compatível com seu porte.

Pela sua característica mais peculiar, que é a capilaridade, os provedores regionais têm a possibilidade de ofertar serviços em última milha, o que, em muitos municípios e localidades, não é de interesse imediato das prestadoras de grande porte. Nesse sentido, esses prestadores têm condições de, em áreas pouco atendidas, ser instrumento de massificação, e, em regiões atendidas, ampliar a competição.

Diante desse quadro, a Anatel entendeu necessária a adoção de medidas regulatórias que simplifiquem a prestação dos serviços pelos provedores regionais.

Em junho, a Agência aprovou importantes mudanças que beneficiaram os provedores regionais de banda larga. Por meio da [Resolução nº 680/2017](#), foram implementadas medidas para facilitar que provedores regionais passassem a oferecer serviços de telecomunicações a usuários que muitas vezes não eram atendidos por outras prestadoras.

A Resolução permitiu que prestadores do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) com até cinco mil acessos e que utilizavam apenas equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita e/ou meios confinados, fossem dispensados de autorização para a prestação do serviço.

Com as novas regras, passaram a existir duas formas de prestar o serviço de banda larga fixa:

1. empresas dispensadas de autorização: prestadores que possuem menos de cinco mil usuários e utilizam acessos cabeados ou por radiação restrita; para prestar o serviço, precisam apenas realizar uma comunicação prévia à Anatel e atualizar anualmente as informações cadastradas para fins de acompanhamento; e

2. empresas autorizadas: prestadores que utilizam radiofrequências licenciadas (que não se enquadram como radiação restrita) ou aqueles que, com qualquer número de usuários, obtenham outorga da Anatel, obrigatória para prestadores com mais de cinco mil acessos em serviço.

Além disso, passou a ser dispensado o licenciamento de todas as estações de telecomunicações das redes de suporte à prestação de serviços de telecomunicações de interesse coletivo ou restrito que utilizarem exclusivamente equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita e/ou meios confinados, independente do serviço e da quantidade de usuários.

A dispensa de autorização não impede as prestadoras de SCM de se beneficiarem de importantes recursos de competição no setor, como a utilização da infraestrutura das concessionárias de energia elétrica e o acesso ao Sistema de Negociação de Ofertas de Atacado (SNOA).

A prestadora que fizer uso da dispensa deverá comunicar previamente à Agência o início de suas atividades, por meio do Sistema Mosaico. Além disso, deverá atualizar

### Entenda melhor

O Sistema de Negociação das Ofertas de Atacado (SNOA) é uma plataforma de uso obrigatório para a comercialização dos produtos de atacado entre as prestadoras detentoras de Poder de Mercado Significativo (PMS).

Na plataforma, são apresentadas Ofertas de Referência, aprovadas pela Anatel, de equipamentos que compõem a infraestrutura de suporte aos serviços de telecomunicações.



seus dados cadastrais anualmente (até o dia 31 de janeiro) e atender às condições, aos requisitos e aos deveres estabelecidos na legislação e na regulamentação. Caso seja atingido o limite de cinco mil acessos, a prestadora terá 60 dias para providenciar a outorga para exploração do serviço.

O uso exclusivo de equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita e/ou meios confinados também dispensa as prestadoras de autorização para a exploração do Serviço Limitado Privado (SLP).

A tabela a seguir resume as principais mudanças decorrentes da edição da [Resolução nº 680/2017](#):

#### Prestadores de SCM e de SLP dispensados de autorização

##### Quem já possui outorga e estações licenciadas

Pode optar por **manter** ou **renunciar** à outorga.

**Manutenção da outorga:** a prestadora pode continuar com a outorga e informar à Anatel as estações que fazem uso exclusivamente de radiocomunicação por radiação restrita e/ou meio confinados.

**Pedido de renúncia:** o interessado deverá encaminhar à Anatel uma carta com o pedido de renúncia e cópia do contrato social. Após o deferimento pela Agência, deverá seguir o mesmo procedimento daqueles que não possuem outorga.

##### Quem não possui outorga

Deve acessar o Sistema Mosaico para comunicar à Anatel que prestará serviço de telecomunicações e cadastrar as estações de radiação restrita e/ou meio confinados.

#### Estações dispensadas de licenciamento

##### Quem já possui estação licenciada

Pode optar por **manter** ou **cancelar** a licença

**Manutenção da licença:** não é necessária nenhuma ação por parte da prestadora.

**Cancelamento da licença:** o interessado deverá encaminhar à Anatel uma carta com o pedido de cancelamento da licença. Após o cancelamento, o interessado deverá manter a estação cadastrada por meio do Sistema Mosaico.

##### Quem deseja utilizar estação

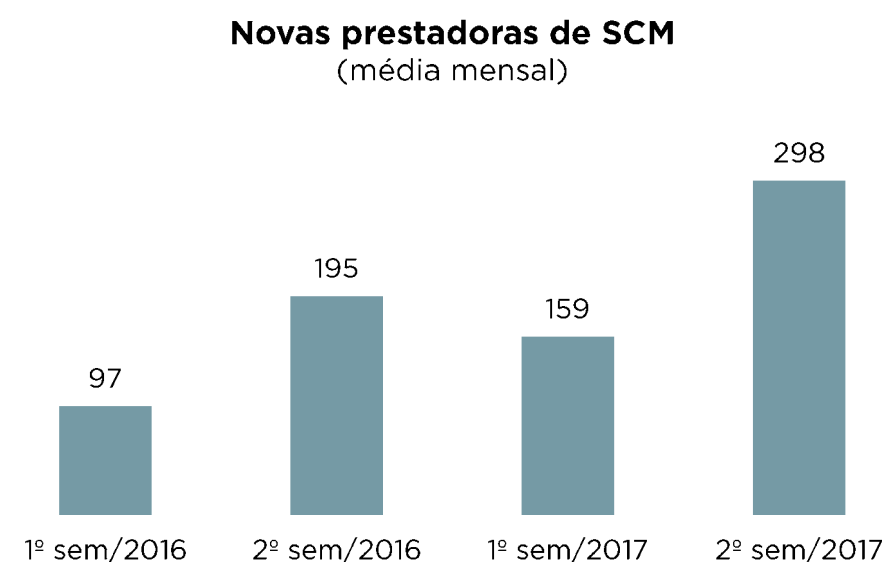
Deverá realizar o cadastramento da estação por meio do Sistema Mosaico.

Obs.: Empresas que não se enquadrem no caso de dispensa de autorização, como, por exemplo, as que utilizam radioenlaces associados ao serviço, mediante emprego de estações transmissoras de radiofrequências que não fazem uso de equipamentos de radiação restrita, devem seguir os procedimentos tradicionais de outorga e de licenciamento de estações pelo Sistema Mosaico.

Com foco nos provedores regionais, em 2017 a Anatel criou em seu portal na internet uma página dedicada a esse público. Neste espaço, foi disponibilizada a cartilha [Como ser provedor de internet](#), que busca capacitar os interessados, além de uma série de informações sobre o Sistema de Negociação de Ofertas de Atacado (SNOA) e os passos para o credenciamento nesse sistema, que permite acesso a ofertas de acordo com preços homologados pela Anatel.

A Agência tem buscado atender, progressivamente, as reivindicações dos provedores regionais, que já respondem por cerca de 15% do mercado de banda larga fixa. A redução do valor cobrado pela outorga, a licitação de sobras de radiofrequências ocorrida em 2015 e a simplificação do processo de autorização implementada em 2016 são resultados desse esforço.

Em decorrência da simplificação de outorga, tem sido registrado incremento significativo da quantidade de novos provedores de banda larga. Observou-se aumento de uma média de 159 novas empresas por mês no primeiro semestre de 2017 para 298 novas empresas por mês no segundo semestre de 2017, como indica o gráfico ao lado, que mostra também a média mensal de novas prestadoras em 2016.



Em 2017, a Agência elaborou proposta para a criação do Comitê das Prestadoras de Pequeno Porte (CPPP), visando, entre outras finalidades:

- auxiliar as diversas áreas da Anatel na condução de uma política de simplificação regulatória para os pequenos prestadores;
- estabelecer ações que permitam massificar o acesso a serviços de conexão à internet em banda larga com auxílio desses prestadores;

- acelerar o desenvolvimento econômico e social;
- promover a inclusão digital;
- promover a geração de emprego e renda;
- aumentar a autonomia tecnológica e a competitividade brasileira; e
- promover a aproximação entre a Agência e os pequenos prestadores, funcionando como melhor meio de troca de informações e experiências.

A proposta de Regimento Interno para o Comitê das Prestadoras de Pequeno Porte foi submetida à consulta pública no final de 2017.

## TV Digital

Teve prosseguimento, em 2017, o processo de encerramento das transmissões analógicas da TV aberta no Brasil. Esse esforço é coordenado pelo Grupo de Implantação do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV (Gired), integrado por representantes da Anatel, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), dos radiodifusores e das empresas de telecomunicações que adquiriram, na licitação realizada pela Agência em 2014, o direito de uso de radiofrequências na subfaixa de 700 MHz (CTBC/Algar, Claro/Embratel/Net, Tim e Telefônica/Vivo).

Entre as atribuições do Grupo estão as de acompanhar, disciplinar e fiscalizar o trabalho da Entidade Administradora do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV (EAD). A Entidade é responsável por operacionalizar e divulgar o processo de desligamento das transmissões analógicas, distribuir conversores e antenas para os beneficiários de programas sociais do Governo Federal e mitigar eventuais interferências provenientes da telefonia móvel e da internet 4G.

## 700 MHz

A faixa de 700 MHz, além de aumentar o total de frequências disponíveis para a banda larga móvel, apresenta vantagens na propagação do sinal, uma vez que consegue uma maior penetração em ambientes fechados, o que melhora a experiência dos usuários dentro de suas residências. Para perceber esses avanços, o usuário deve utilizar aparelhos compatíveis com a tecnologia.

A TV Digital, por sua vez, possui maior capacidade de transporte de informações, garantindo melhor qualidade de som e de imagem às transmissões e suporte à interatividade. Com o fim das transmissões analógicas, a faixa de 700 MHz – em que operam canais de TV analógicos – será utilizada para ampliar a disponibilidade dos serviços de telefonia móvel e de internet de quarta geração (4G).

O fim das transmissões analógicas de TV beneficiará, também, o setor de rádio, uma vez que a liberação dos canais 5 e 6 de televisão permitirá mais espaço para a migração das rádios AM para FM.

O aquecimento da indústria de equipamentos de radiodifusão e telecomunicações é outro resultado positivo dos esforços relacionados à liberação do espectro de 700 MHz, já que a EAD deverá distribuir para famílias carentes, gratuitamente, cerca de 13 milhões de kits com antena e conversor.

A simultaneidade da digitalização da transmissão da TV e da liberação da faixa de 700 MHz colocou o Brasil na vanguarda nesse tipo de procedimento. Para que o desligamento das transmissões analógicas ocorra, é preciso que estejam aptos à recepção da televisão digital terrestre pelo menos 93% dos domicílios do município que acessem o serviço livre, aberto e gratuito por transmissão terrestre. Esse indicador é aferido por instituto de pesquisa contratada pela EAD.

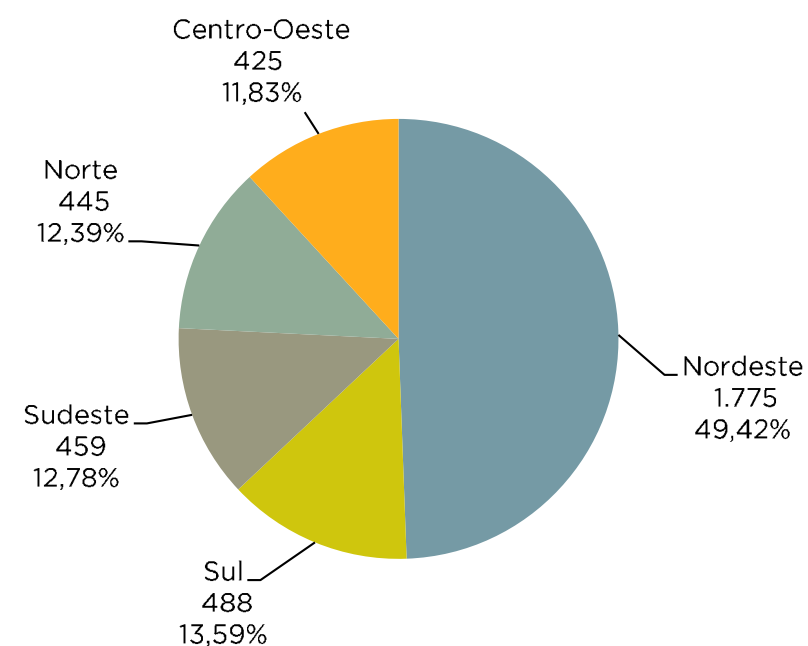
No exercício, 295 cidades passaram pelo desligamento das transmissões analógicas, o que resultou em mais de 66 milhões de brasileiros recebendo o sinal de televisão de forma exclusivamente digital, por meio de 506 canais.

De modo a garantir a convivência harmônica entre os serviços de televisão e de telefonia móvel, são realizados estudos de viabilidade técnica - aprovados pelo Gired - para evitar interferências entre os serviços.

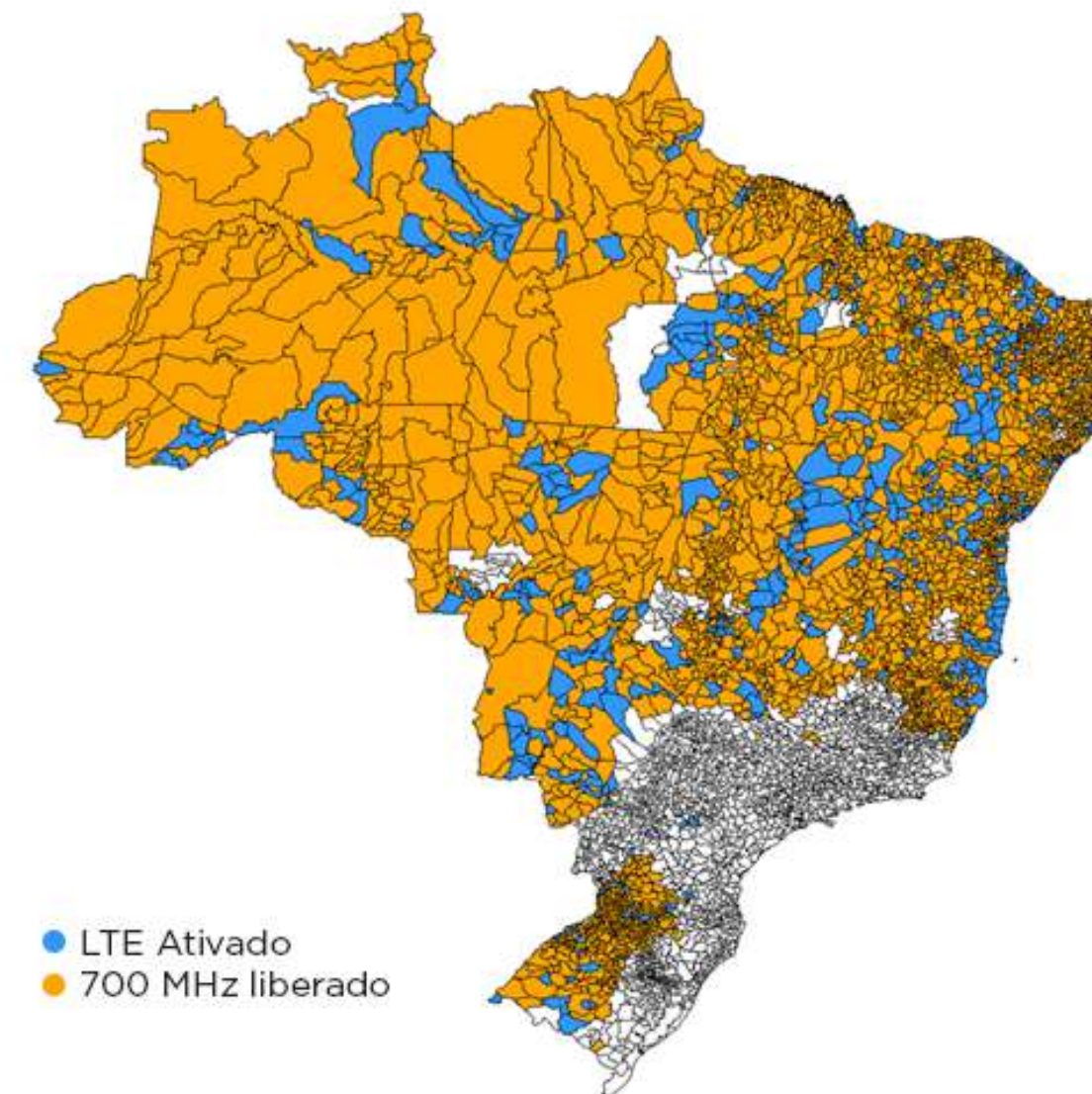
Até o final de 2017, o Grupo de Implantação do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV havia aprovado a viabilidade para a entrada em operação da banda larga móvel na faixa de 700 MHz em 21 capitais - Aracaju/SE, Belém/PA, Boa Vista/RR, Brasília/DF, Cam-

po Grande/MS, Cuiabá/MT, Fortaleza/CE, Goiânia/GO, João Pessoa/PB, Macapá/AP, Maceió/AL, Manaus/AM, Natal/RN, Palmas/TO, Porto Velho/RO, Recife/PE, Rio Branco/AC, Salvador/BA, São Luís/MA, Teresina/PI e Vitória/ES - e mais 3,6 mil municípios distribuídos conforme o gráfico abaixo.

#### Municípios aptos para entrada da banda larga móvel na faixa de 700MHz



O mapa a seguir ilustra a situação da faixa de 700 MHz no País, indicando os municípios onde, ao final de 2017, a faixa já estava liberada e os municípios que já possuíam o LTE (*Long Term Evolution*, a telefonia móvel de quarta geração) ativado nessa faixa.



\*Os municípios em branco ainda não têm a faixa 700MHz liberada

Os municípios onde a viabilidade da operação do 4G é aprovada pelo Gired entram no período de mitigação preventiva de interferências, durante o qual a população é informada sobre como agir em caso de interferência do sinal da banda larga móvel na TV aberta. Como a telefonia móvel na faixa de 700 MHz está muito próxima das

frequências usadas pela TV aberta, isso pode causar interferência na recepção do sinal de televisão, como congelamentos de imagem e estalos no som.

Até dezembro de 2017, não havia sido confirmada nenhuma interferência da banda larga móvel na faixa de 700 MHz na

TV aberta nos municípios onde já ocorre a convivência dos serviços. O período de mitigação dura, em média, 30 dias, mas pode variar de acordo com as especificidades técnicas de cada localidade.

## Desligamento das transmissões analógicas

No exercício, as transmissões analógicas foram encerradas em 11 regiões, conforme detalhado na tabela a seguir. Famílias inscritas nos programas sociais do Governo Federal receberam kits com conversor e antena. Em 2017, foram distribuídos 6,9 milhões de kits; considerando todas as regiões que passaram pelo desligamento analógico - e aquelas onde o processo de distribuição foi iniciado -, 7,5 milhões de kits já foram entregues aos beneficiários.

### Desligamentos da TV analógica em 2017

Municípios	Data do desligamento	Quantidade de kits distribuídos
São Paulo/SP e 38 municípios vizinhos	29 de março	1,6 milhão
Goiânia/GO e 28 municípios vizinhos	De 31 de maio a 21 de junho	412 mil
Recife/PE e 14 municípios vizinhos	26 de julho	548 mil
Fortaleza/CE e 14 municípios vizinhos	27 de setembro	534 mil
Salvador/BA e 19 municípios vizinhos	27 de setembro	465 mil
Rio de Janeiro/RJ e 18 municípios vizinhos	25 de outubro	1,2 milhão
Vitória/ES e 6 municípios vizinhos	25 de outubro	393 mil
Belo Horizonte/MG e Região Metropolitana	8 de novembro	470 mil
Região de Campinas		790 mil
Região de Santos	29 de novembro	
Região do Vale do Paraíba		



A exemplo do que aconteceu em Brasília, em alguns casos o Gired optou por flexibilizar os prazos para desligamento.

Em Goiânia e municípios próximos, por exemplo, a data prevista para o desligamento era 31 de maio. Como, no entanto, a pesquisa realizada uma semana antes apontou que 88% dos domicílios estavam aptos ao recebimento da TV digital, as emissoras tiveram prazo até 21 de junho para o desligamento. O estabelecimento desse prazo de transição considerou projeções do Ibope sobre o ritmo de digitalização na região. Na pesquisa realizada um mês após o desligamento, constatou-se o acerto da medida, tendo sido alcançado o percentual de 92%.

Embora previsto para 2017, o encerramento das transmissões analógicas nas regiões de Sobral/CE, Juazeiro do Norte/CE, Franca/SP e Ribeirão Preto/SP foi adiado devido ao não atingimento do índice necessário. No caso de Franca e Ribeirão Preto, o adiamento foi para o mês de janeiro de 2018; Sobral e de Juazeiro do Norte, tiveram o desligamento postergado para agosto de 2018.

Em 2016, as transmissões analógicas de TV haviam sido encerradas em Rio Verde, município-piloto do processo de desligamento, e no Distrito Federal e Entorno.

## Banda larga nas escolas

### Escolas urbanas

No final de 2017, o Brasil contava com 63,3 mil instituições de ensino públicas urbanas conectadas à internet como resultado do Programa Banda Larga nas Escolas, criado em 2008, quando a Anatel e as operadoras CTBC/Algar, Oi, Sercomtel e Telefônica/Vivo assinaram aditivos aos termos de autorização para a prestação do Serviço de Comunicação Multimídia.

De acordo com os aditivos, as prestadoras deveriam atender, até 2010, todas as escolas públicas urbanas cadastradas no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), portanto, todas as escolas urbanas municipais, estaduais e federais. O serviço deverá ser mantido, de forma gratuita, até dezembro de 2025.

Entre 2016 e 2017, o número de escolas conectadas diminuiu 1,2%, resultado da queda significativa (-11,2%) da quantidade de instituições atendidas no Estado de São Paulo, que possui plano próprio para fornecimento de banda larga às escolas. Desconsiderando-se São Paulo, a abrangência do plano, no período, registrou crescimento de 17,9%.

A tabela abaixo mostra como evoluiu o número de escolas conectadas por Unidade da Federação e, também, a velocidade média registrada no final do exercício. O requisito mínimo, cabe destacar, é velocidade de 2 Mbps para *download*

#### Atendimento a escolas públicas urbanas

Unidade da Federação	Escolas conectadas		Variação	Veloc. Média (Mbps)
	2016	2017		
Acre	332	335	0,90%	5,63
Alagoas	969	985	1,65%	2,94
Amapá	259	273	5,41%	2,43
Amazonas	972	1.028	5,76%	2,16
Bahia	5.453	5.482	0,53%	3,04
Ceará	2.383	2.387	0,17%	3,87
Distrito Federal	572	572	0,00%	6,40
Espírito Santo	1.253	1.255	0,16%	4,79
Goiás	2.364	2.388	1,02%	5,33
Maranhão	2.890	2.913	0,80%	2,96
Mato Grosso	1.087	1.099	1,10%	4,67
Mato Grosso do Sul	743	747	0,54%	5,15
Minas Gerais	7.030	7.047	0,24%	3,52
Pará	2.083	2.112	1,39%	2,75
Paraíba	1.758	1.762	0,23%	2,88
Paraná	4.520	4.556	0,80%	4,27
Pernambuco	2.514	2.547	1,31%	3,42

Unidade da Federação	Escolas conectadas		Variação	Veloc. Média (Mbps)
	2016	2017		
Piauí	1.771	1.783	0,68%	2,86
Rio de Janeiro	4.661	4.681	0,43%	4,16
Rio Grande do Norte	1.458	1.464	0,41%	2,96
Rio Grande do Sul	3.755	3.767	0,32%	3,84
Rondônia	526	529	0,57%	5,08
Roraima	194	196	1,03%	3,21
Santa Catarina	2.578	2.595	0,66%	4,61
São Paulo	10.390	9.230	-11,16%	3,60
Sergipe	745	752	0,94%	3,68
Tocantins	818	816	-0,24%	6,01
<b>Total</b>	<b>64.078</b>	<b>63.301</b>	<b>-1,21%</b>	

Os dados sobre escolas atendidas e velocidade de conexão são declarados pelas prestadoras e fiscalizados pela Anatel. Caso se constate inconsistências, as prestadoras são notificadas a regularizar os atendimentos e/ou informações, além de ficarem sujeitas a sanções. A Anatel disponibiliza em seu [portal na internet](#) informações sobre o acompanhamento do plano.

#### Escolas rurais

Em 2012, quando realizou a licitação de 4G, a Anatel estabeleceu obrigações de atendimento gratuito, com internet, a es-

colas públicas rurais registradas no cadastro do Inep. Além da localização - até 30 quilômetros do limite da localidade sede do município -, para ser elegíveis as escolas precisavam dispor de energia elétrica e de recursos de informática, fundamentais para a conexão de dados.

Inicialmente, a oferta de conexão de dados deveria possibilitar, no mínimo, conexões com taxa de transmissão de 256 kbps de *download*, 128 kbps de *upload* e franquia mensal de 250 MB. No final de 2017, em atenção às disposições do Edital de Licitação, as escolas públicas rurais passaram

a contar com velocidades de, no mínimo, 1 Mbps de *download*, 256 kbps de *upload* e franquia mensal de 500 MB.

Até o final do exercício, 29,0 mil escolas rurais eram atendidas – aumento de 11,4% em relação a 2016 –, beneficiando 3,5 milhões de estudantes, como detalhado na tabela abaixo,

#### Atendimento a escolas públicas rurais

Unidade da Federação	Escolas atendidas		Variação	Alunos beneficiados
	2016	2017		
Acre	128	146	14,06%	19.902
Alagoas	1.144	1.134	-0,87%	178.142
Amapá	33	41	24,24%	9.484
Amazonas	66	146	121,21%	32.847
Bahia	1.044	3.197	206,23%	412.124
Ceará	2.476	2.488	0,48%	369.677
Distrito Federal	76	76	0,00%	20.152
Espírito Santo	717	719	0,28%	60.031
Goiás	525	520	-0,95%	49.367
Maranhão	1.339	1.731	29,28%	241.208
Mato Grosso	700	699	-0,14%	97.219
Mato Grosso do Sul	232	232	0,00%	58.038
Minas Gerais	2.649	2.676	1,02%	242.183
Pará	1.021	1.204	17,92%	202.224
Paraíba	1.742	1.755	0,75%	134.766
Paraná	1.194	1.199	0,42%	118.743
Pernambuco	2.237	2.248	0,49%	296.541

Unidade da Federação	Escolas atendidas		Variação	Alunos beneficiados
	2016	2017		
Piauí	1.578	1.593	0,95%	161.967
Rio de Janeiro	947	963	1,69%	146.064
Rio Grande do Norte	996	1.002	0,60%	109.604
Rio Grande do Sul	2.192	2.156	-1,64%	175.215
Rondônia	132	135	2,27%	27.062
Roraima	2	30	1400,00%	3.884
Santa Catarina	944	969	2,65%	85.063
São Paulo	999	988	-1,10%	137.609
Sergipe	846	841	-0,59%	106.835
Tocantins	151	188	24,50%	20.347
<b>Total</b>	<b>26.110</b>	<b>29.076</b>	<b>11,36%</b>	<b>3.516.298</b>

De acordo com levantamento da Anatel, há, ainda, 2,5 mil escolas públicas rurais não atendidas por pendências das prestadoras e 5,6 mil escolas não atendidas por pendências das próprias instituições de ensino.

1,5 mil referentes à banda larga fixa, 530 ao Serviço Limitado Privado, 62 à telefonia fixa e 20 à TV por Assinatura.

Em uso na Anatel desde 2016, o Mosaico trouxe mais transparência sobre os requisitos necessários para a obtenção da outorga e sobre o andamento do processo, permitindo o acompanhamento em tempo real pela internet. Além disso, por trabalhar apenas com documentação eletrônica, resultou em ganhos de economicidade e praticidade aos interessados, com benefícios para prestadoras e consumidores.

Em 2017, foram emitidas mais de duas mil outorgas pelo Sistema Mosaico, sendo

Como o Mosaico só permite submeter um pedido de outorga se a documentação estiver completa, a adoção do sistema per-

mitiu diminuição do retrabalho, reduzindo significativamente o prazo para a conclusão dos processos, como detalhado na tabela abaixo, que apresenta o percentual de ganho de eficiência em relação aos processos de outorga realizados antes do Mosaico.

Prazos médios de outorga		
Serviço	Prazo médio atual	Ganho de eficiência
Banda larga fixa	20,0 dias	600%
Telefonia fixa	20,5 dias	900%
TV por Assinatura	20,8 dias	900%
Serviço Limitado Privado	28,5 dias	40%

## Sistemas analógicos

Em fevereiro, a Anatel decidiu que os órgãos de segurança pública e os serviços de emergência municipais que operam na faixa de 148 MHz a 174 MHz poderão manter o uso de sistemas analógicos em suas comunicações até o fim da vigência de suas autorizações, sendo permitida ainda uma prorrogação para autorizações de radiofrequências a estações licenciadas até 2022 (novas ou já existentes). Como resultado, até 2042 poderão existir sistemas analógicos operando nessas faixas.

Originalmente, os sistemas analógicos deveriam ter sido desligados em 2012, mas uma decisão da Agência – em atendimento a solicitações da Polícia Militar de Minas Gerais e do Serviço de Atendimento Móvel

de Urgência (Samu) de Santa Catarina – ampliou o prazo de uso desses sistemas, a fim de evitar a descontinuidade dos serviços, dada a inviabilidade de serem substituídos, no curto prazo, por sistemas digitais.

Além disso, a Anatel decidiu criar canais preferenciais de telecomunicações para aplicações ferroviárias, compartilhados com empresas de saneamento, energia e gás, haja vista a importância do setor de infraestrutura para o desenvolvimento do País.

## Banda Ka

Em abril, foi publicada a [Resolução nº 676/2017](#), que limitou o uso das faixas de radiofrequências de 18,1 a 18,6 GHz e de 27,9 a 28,4 GHz (parte da chamada Banda Ka) à

operação de estações de redes de satélite do Serviço Fixo por Satélite. Com isso, a Anatel buscou viabilizar o uso contíguo de 500 MHz, tanto no enlace de subida quanto de descida, por essas redes. Em outras palavras, a Agência reservou parte da faixa para a prestação de serviços exclusivamente via satélite, entre os quais o provimento de acesso à internet.

A alteração é importante devido à crescente demanda por aplicações por satélite que exigem grande largura de banda e envolvem grande número de estações de usuários, distribuídas por todo o País. Visto que a faixa em questão possui atribuição compartilhada entre o Serviço Fixo por Satélite e o Serviço Fixo – aquele prestado com a utilização apenas de estações fixas, como, por exemplo, os radio-enlaces entre estações de vários serviços –, tal cenário incorreria em grande potencial de interferência em que a coordenação é quase impraticável, motivo pelo qual se optou pela mudança nas regras então vigentes.

É importante destacar que a evolução dos serviços prestados via satélite, especialmente com o uso da banda Ka para a banda larga, torna essa tecnologia uma alternativa viável de acesso à internet, especialmente em países de grande extensão territorial, como o Brasil.

## SARC

Por meio da [Resolução nº 688/2017](#), a Anatel atualizou a regulamentação que trata da destinação e das condições de uso de radiofrequências para os Serviços Auxiliar

de Radiodifusão e Correlatos (SARC), de Repetição de Televisão (RpTV) e de Televisão em Circuito Fechado com Utilização de Radioenlace (CFTV), com reflexos nas condições de uso de faixas para o Serviço Limitado Móvel Aeronáutico (SLMA), para o Serviço Limitado Privado (SLP) e para o Serviço Móvel Pessoal (SMP, a telefonia móvel).

O projeto de regulamentação buscou atender à necessidade do setor por destinação de faixas adicionais para a prestação do serviço, consequência do aumento contínuo de transmissões ao vivo.

A Resolução não apenas ampliou a quantidade de espectro disponível para a prestação do SARC, mas também proporcionou a liberação da faixa de 2.300 a 2.400 MHz para o SMP, dando o primeiro passo para o uso dessa faixa para aplicações 4G.

## Renovações de radiofrequências

No primeiro trimestre de 2017, ao aprovar consulta pública sobre o Regulamento de Cobrança de Preço Público pelo Direito de Uso de Radiofrequência (PPDUR), o Conselho Diretor decidiu submeter à análise da sociedade uma inovação: a inclusão de obrigações de cobertura nas renovações de uso de faixas de radiofrequências.

Costumeiramente, a Anatel aplica obrigações de cobertura apenas nos primeiros 15 anos de uso das faixas, que podem ser renovadas por mais 15 anos. Com a mudança proposta pela Agência, permite-se

que parte do valor das prorrogações seja utilizado pelas prestadoras de telefonia móvel em projetos indicados pela Anatel, em linha com as políticas públicas do setor e as necessidades mapeadas nos planos estruturais de redes de telecomunicações, tais como o aumento da cobertura de sistemas móveis.

A proposta prevê que as empresas apresentem à Anatel projetos de investimentos nos municípios cobertos pelas subfaixas de radiofrequência a serem renovadas. Durante a análise da Agência e a negociação com a empresa, o plano de investimentos poderá ser modificado. Caso a prestadora não cumpra as metas estabelecidas, estará sujeita a punições, incluindo a perda da autorização do uso da faixa de radiofrequências.

A consulta para revisão do PPDUR também prevê nova metodologia de cálculo do valor cobrado das empresas de telecomunicações para o uso de radiofrequências. No cálculo atual, são utilizados critérios que consideram a frequência utilizada, a área geográfica e o tempo de uso. A proposta submetida às contribuições da sociedade incluiu aspectos como a atratividade da radiofrequência e os custos de gestão do espectro.

Em 2018, nova versão da proposta – que contempla as contribuições recebidas por meio de consulta pública e as considerações da Procuradoria Federal Especializada da Anatel – será submetida ao Conselho Diretor para aprovação final.

## Regulamento de numeração

A proposta de Regulamento Geral de Numeração – submetida à consulta pública em 2017 – faz parte do projeto de reavaliação da regulamentação de numeração de redes e serviços de telecomunicações.

A gestão eficiente dos recursos de numeração é importante devido ao potencial crescimento dos serviços de telecomunicações, principalmente diante do desenvolvimento de novas aplicações e novas necessidades da sociedade – como a ampliação das comunicações do tipo máquina-a-máquina (M2M) e a difusão da Internet das Coisas (IoT) –, que tendem a aumentar a demanda por recursos de numeração.

A proposta da Anatel atualiza e unifica as regras relacionadas à administração e à utilização dos recursos de numeração, tornando-as mais aderentes às futuras mudanças tecnológicas. Além disso, estabelece que o desenvolvimento, a evolução e a sustentação do sistema que auxilia a administração desses recursos sejam realizados por uma Entidade Administradora independente, dentro de condições pré-estabelecidas pela Anatel. A administração dos recursos de numeração permanece sob o controle da Agência, conforme sua competência legalmente atribuída.

Além de atualizar e simplificar as regras, a proposta confere consistência regulatória e segurança jurídica aos envolvidos. As alterações previstas resultarão em maior eficiência do processo como um todo, com

impactos positivos para a prestação dos serviços que dependem de recursos de numeração e, conseqüentemente, para os usuários finais desses serviços.

No final de 2017, as contribuições recebidas na consulta pública estavam em análise pela área técnica responsável pelo projeto.

Ainda no âmbito do projeto de reavaliação da regulamentação de numeração, a Anatel aprovou o Regulamento de Numeração para Redes de Telecomunicações, por meio da [Resolução nº 679/2017](#). Esse regulamento consolida, em um único instrumento, todos os atuais Planos de Numeração de Redes de Telecomunicações, seguindo a orientação estratégica de simplificação regulatória.

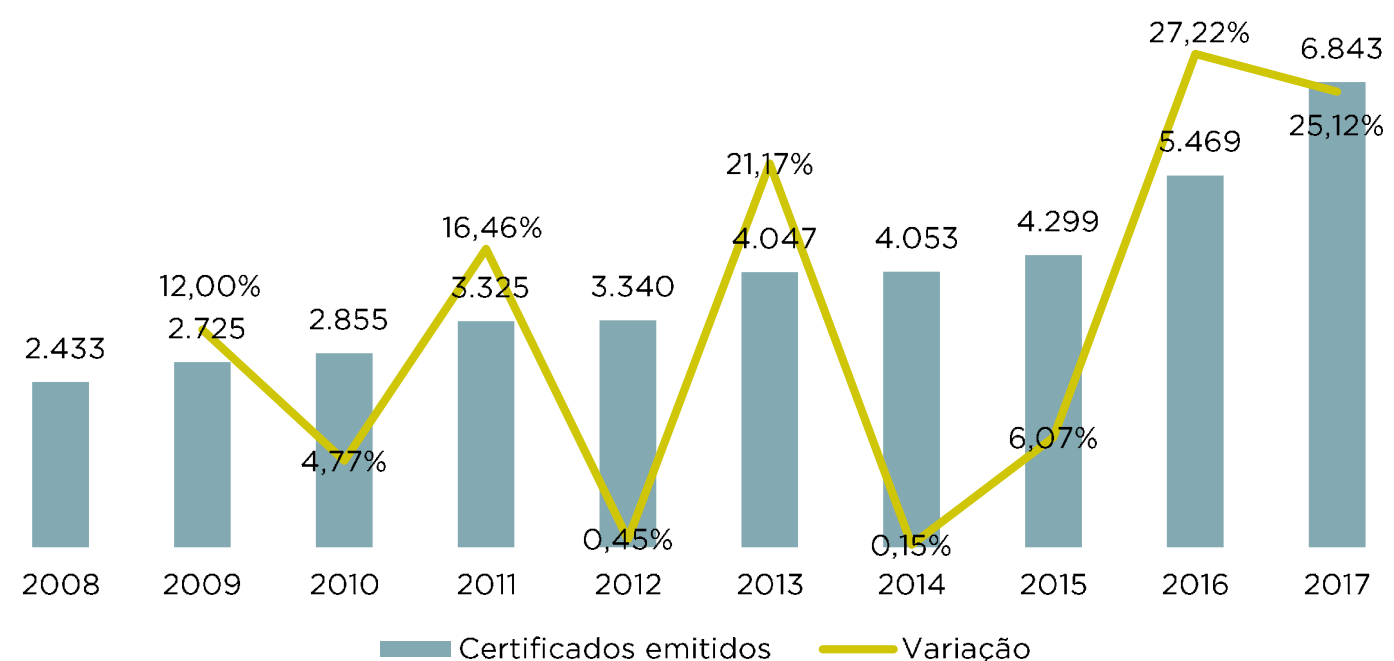
## CERTIFICAÇÃO

Em 2017, foram emitidos 6,8 mil certificados de homologação – volume 25,1% superior ao registrado em 2016 –, o que corresponde a mais de 10 mil novos produtos para telecomunicações homologados. Embora os transceptores de radiação restrita tenham somado mais de 50% dos produtos homologados, no exercício foi registrado aumento significativo no número de processos relacionados a *drones*.

A implementação, no Sistema Mosaico, de módulo para Certificação e Homologação também contribuiu para esse aumento, devido à maior agilidade na análise dos requerimentos. O gráfico a seguir mostra como evoluiu, nos últimos dez anos, o número de certificados emitidos.



### Certificados de homologação emitidos



No final do exercício, o Brasil contava com 14 Organismos de Certificação Designados (OCDs) aptos a conduzir os processos de avaliação da conformidade. Com o objetivo de introduzir melhorias e aperfeiçoar o trabalho desenvolvido por estas instituições – além de diminuir o número de falhas nos processos –, a Anatel estabeleceu um cronograma de reuniões periódicas com os OCDs.

Em 2017, a Anatel implementou, a título de projeto-piloto, o Programa de Gestão por Desempenho no processo de análise de requerimentos de homologação, o que resultou em aumento médio de 33% no número de análises realizadas e diminuição do tempo médio de atendimento de 45 para 20 dias.

Em novembro, foi iniciada consulta pública sobre a revisão da regulamentação geral sobre o processo de avaliação da conformidade e de homologação de produtos

de telecomunicações, que engloba a revisão do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, instrumento que traz as principais regras relativas ao processo de avaliação da conformidade e homologação, e a revisão da Norma para Certificação e Homologação de Produtos, que trata especificamente do processo de certificação.

Com a aprovação da [Resolução nº 686/2017](#), que trata da transformação de todas as resoluções que definem os requisitos mínimos para a certificação de produtos em Requisito Técnico, a Anatel buscou permitir a adequação tecnológica dos requisitos técnicos de forma rápida e simples.

No exercício, a Anatel atuou estrategicamente com os setores da indústria para combater a disseminação de produtos não homologados no mercado brasileiro. Essa atuação visa principalmente à segurança do usuário para adquirir produtos funcio-

nais que atendam a requisitos básicos de segurança e de compatibilidade eletromagnética. Também previne o uso de produtos que possam causar interferências nos demais serviços de telecomunicações.

## COMPETIÇÃO

### PGMC

Com o Plano Geral de Metas de Competição (PGMC), em vigor desde 2012, a Anatel passou a dispor de novas ferramentas para estimular a competição no setor de telecomunicações, estabelecendo uma estrutura de regulação baseada na adoção de medidas assimétricas em situações com elevada probabilidade de exercício de poder de mercado por parte de Grupo com Poder de Mercado Significativo (PMS).

A aplicação das medidas previstas no Plano – medidas de transparência; de tratamento isonômico e não discriminatório; e de controle de preços de produtos de atacado, por exemplo – é feita após avaliação criteriosa do processo competitivo do setor de telecomunicações e a identificação dos mercados relevantes, análises realizadas periodicamente.

A definição de empresa ou grupo com Poder de Mercado Significativo é feita a partir da análise de cinco critérios:

- participação de mercado,
- capacidade de exploração das

economias de escala no mercado relevante,

- capacidade de exploração das economias de escopo no mercado relevante,
- controle de infraestrutura cuja duplicação não seja economicamente viável e
- atuação simultânea em mercados de varejo e atacado.

Em 2017, a Anatel realizou consulta e audiência públicas para debater com a sociedade as propostas de alteração do Plano Geral de Metas de Competição, do Regulamento de Homologação de Ofertas de Referência de Produtos de Atacado (RHORPA) e da nova regulamentação de interconexão (RGI), principais instrumentos para a promoção da competição e da transparência nas ofertas de atacado do setor.

As principais alterações da proposta de PGMC submetida à consulta tratam de aspectos como estabelecimento de mercados relevantes, categorização de municípios pelo grau de competição observado na prestação de serviços de telecomunicações e período de reavaliação do PGMC.

Com a elaboração do Regulamento de Homologação de Ofertas de Referência de Produtos de Atacado, a Anatel buscou estabelecer uma regra para a homologação das ofertas, de modo a minimizar a subjetividade, a discricionariedade e o tempo do processo.

A revisão do Regulamento Geral de Interconexão (RGI), por sua vez, teve como objetivo reduzir o número de disputas nos acordos para uso de redes de telecomunicações, fortalecendo as Ofertas Públicas de Interconexão.

No final do exercício, as propostas estavam em análise na área técnica para manifestação sobre as observações apontadas pela área jurídica da Agência.

## SNOA

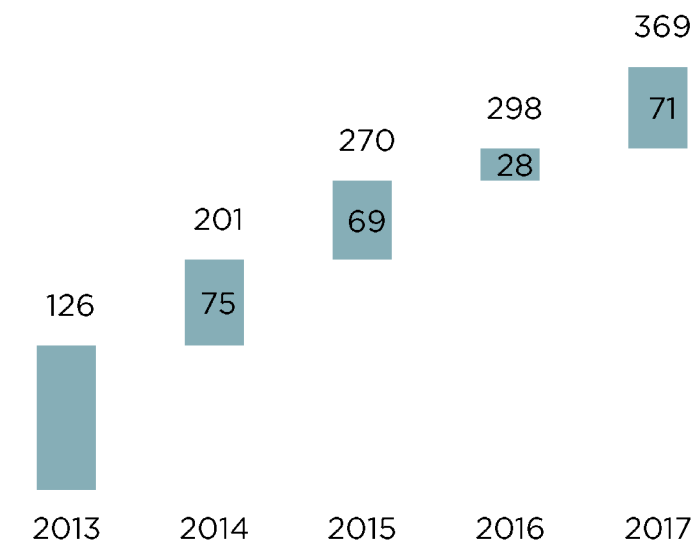
Criado em 2013 - no contexto do Plano Geral de Metas de Competição (PGMC) -, o Sistema de Negociações das Ofertas de Atacado (SNOA) é uma plataforma de uso obrigatório para a comercialização dos produtos de atacado entre as prestadoras detentoras de Poder de Mercado Significativo (PMS). Na plataforma, são apresentadas Ofertas de Referência, aprovadas pela Anatel, de equipamentos que compõem

a infraestrutura de suporte aos serviços de telecomunicações, com salvaguardas como transparência, tratamento isonômico nas negociações e obrigações de oferta de insumos nas condições especificadas pela Agência.

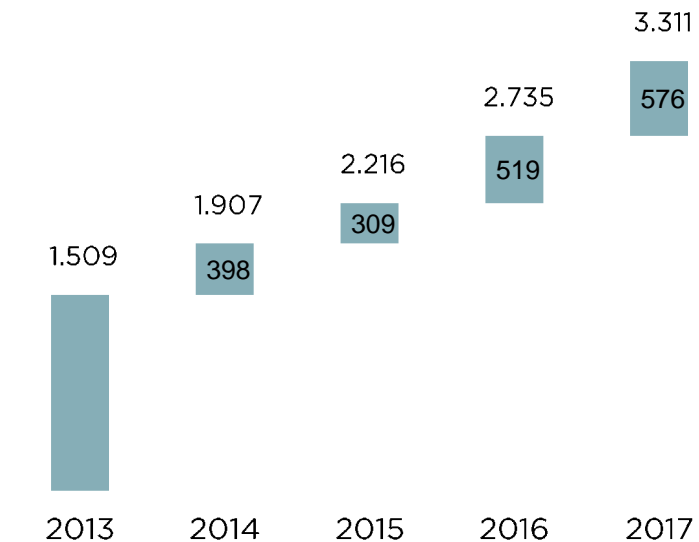
O Sistema permite, ainda, que a Anatel possa monitorar com maior efetividade a dinâmica do mercado de atacado e, assim, melhor analisar os efeitos alcançados pelas ações regulatórias delineadas pelo PGMC. Isso se mostra ainda mais relevante nos momentos de revisão do Plano, pois fornece à Agência material para verificar as tendências nos mercados relevantes especificados na revisão anterior.

No final de 2017, havia 365 empresas credenciadas e mais de 3,3 mil usuários registrados e ativos, aptos a utilizarem a ferramenta, como demonstram os gráficos ao lado. Na comparação com 2016, esses números indicam incremento de quase 25% no número de empresas credenciadas e de mais de 570 usuários cadastrados.

**Evolução de empresas credenciadas**



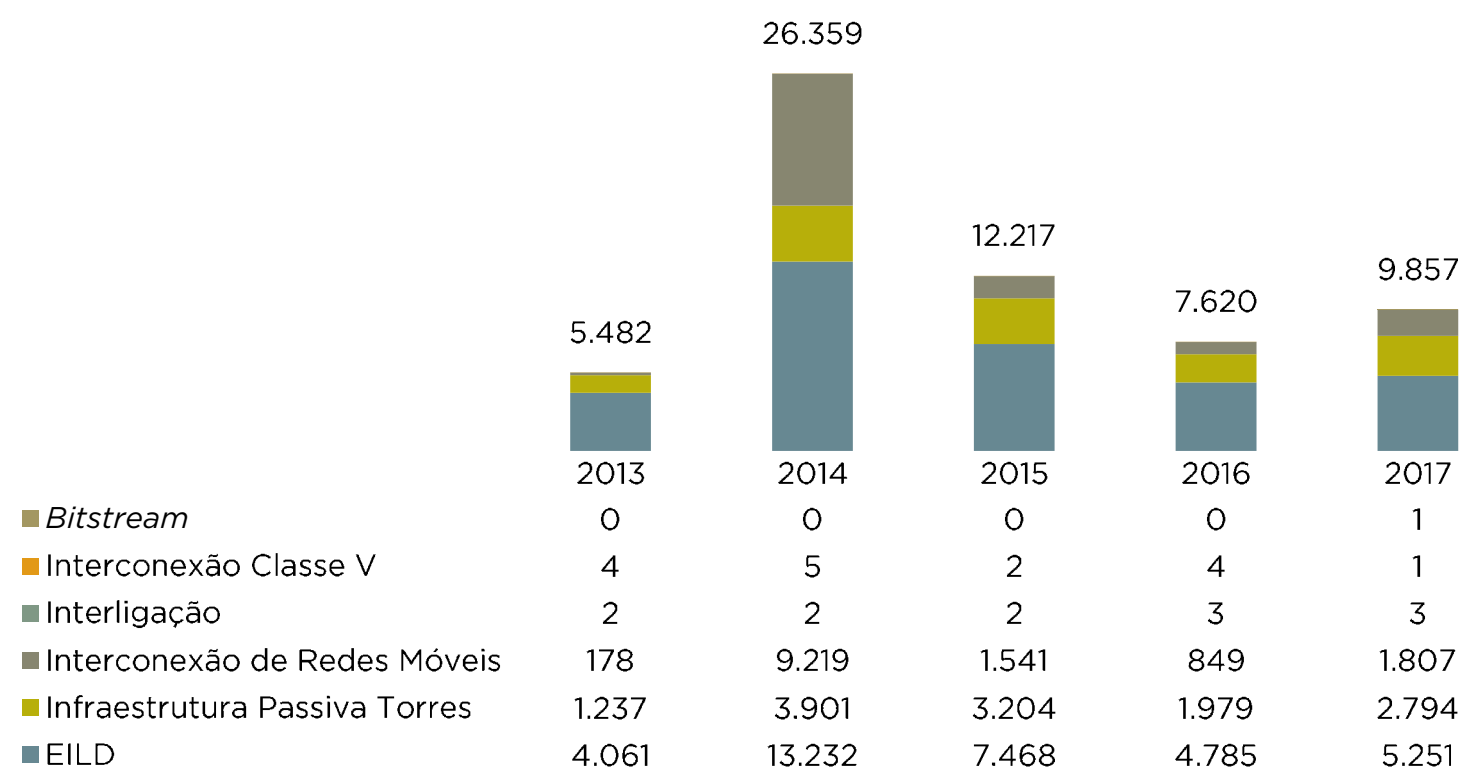
**Evolução de usuários cadastrados**



Em relação a 2016, o volume de negociações no SNOA cresceu 29,4%. No exercício, o insumo mais comercializado foi a Exploração Industrial de Linhas Dedicadas (EILD), que respondeu por mais de 50% das negociações, como demonstra o gráfico a seguir. Desde sua criação, o Sistema registrou 61,5 mil transações.



## Negociações no SNOA



## MVNO

No Brasil, a exploração de Serviço Móvel Pessoal (SMP) por meio de Operador Virtual de Rede Móvel (MVNO, do inglês *Mobile Virtual Network Operator*) é possível desde 2010, quando a Anatel editou a [Resolução nº 550/2010](#), normatizando as relações entre os envolvidos.

No final de 2017, estavam em operação três empresas autorizadas e outras dez credenciadas que, juntas, somavam 781,0 mil acessos, o equivalente a pouco mais de 0,3% do total de acessos da telefonia móvel. Duas empresas – Porto Seguro e Datora – concentravam 97,8% dos acessos.

No exercício, a Anatel recebeu nove solicitações de empresas interessadas em atuar como operadoras virtuais, processos que estavam em análise no final do ano. Esse volume de pedidos é representativo de uma condição concorrencial na qual os novos competidores têm crescido em tamanho e complexidade.

A tendência verificada pela Agência é de que pequenos prestadores que conseguem ultrapassar a barreira do provimento do serviço por frequências não licenciadas passam a instalar redes de acesso por fibra nos postes de energia (por meio de compartilhamento de infraestrutura), agregam os serviços de telefonia (por meio de interconexão) e de TV por Assinatura em suas

### Entenda melhor

Credenciado de Rede Virtual é a pessoa jurídica, credenciada junto à prestadora de origem, apta a representá-la na oferta do Serviço Móvel Pessoal, devendo ser empresa constituída segundo as leis brasileiras, com sede e administração no País;

Autorizada de Rede Virtual é a pessoa jurídica, autorizada junto à Anatel para a prestação do Serviço Móvel Pessoal que se utiliza de compartilhamento de rede com a prestadora de origem.

ofertas e, em alguns casos, têm inclusive firmado acordos de operação móvel virtual.

Embora a telefonia móvel apresente níveis competitivos sempre muito elevados, os pequenos prestadores contribuem para o desenvolvimento de um novo modelo comercial, no qual se percebe uma associação mais concreta entre a prestação do Serviço Móvel Pessoal e o serviço de valor adicionado prestado ou a comunidade influenciada por determinada organização. Esse novo modelo comercial, ancorado na maior facilidade de se estabelecer operadoras de SMP e impulsionado pelas tecnologias de Internet das Coisas (IoT), tem levado a um aumento no número de ofertantes de redes virtuais.

## Movimentações de Mercado

Entre as operações de cunho societário aprovadas pela Anatel ao longo de 2017, merece destaque a transferência de controle no âmbito da Oi S.A., decorrente da indicação de membros para o Conselho de Administração pelo Societé Mondiale Fundo de Investimento em Ações, processo em que a Anatel estabeleceu orientações para o acompanhamento detalhado das alterações da estrutura societária da empresa.

As operações analisadas pela Agência representam ingresso de recursos financeiros indispensáveis para a expansão dos negócios das empresas envolvidas, garantindo maior oferta de serviços à sociedade.

## Tarifas

Em fevereiro, as chamadas de telefones fixos para móveis ficaram mais baratas, resultado da redução dos valores de referência para tarifas de remuneração de redes móveis determinada pela Anatel. Novas reduções estão previstas para 2018 e 2019.

A redução nas tarifas das chamadas fixo-móvel local, conhecidas como VC-1, variou entre 16,5% e 19,3%, a depender da operadora de origem da chamada, como detalhado na tabela abaixo.

### Redução das chamadas VC-1

Grupo	Valor anterior ao reajuste	Valor desde fev/2017	Redução
Algar Telecom	R\$ 0,26803	R\$ 0,22384	-16,49%
Vivo	R\$ 0,25383	R\$ 0,20981	-17,34%
Oi (Telemar Norte Leste S/A)	R\$ 0,2423	R\$ 0,19841	-18,11%
Sercomtel S/A Telecomunicações	R\$ 0,26567	R\$ 0,21645	-18,53%
Oi (Brasil Telecom S/A)	R\$ 0,25572	R\$ 0,2065	-19,25%

Nas chamadas de fixo para móvel em que os DDDs dos telefones de origem e de destino da ligação têm apenas o primeiro dígito igual (as chamadas VC-2 - exemplo: DDDs 61 e 62), a redução variou entre 8,5% e 12%, a depender da operadora de origem da chamada.

### Redução das chamadas VC-2

Grupo	Valor anterior ao reajuste	Valor desde fev/2017	Redução
Claro S/A	R\$ 0,60253	R\$ 0,55135	-8,49%
Oi (Brasil Telecom S/A)	R\$ 0,71089	R\$ 0,6457	-9,17%
Oi (Telemar Norte Leste S/A)	R\$ 0,65176	R\$ 0,59126	-9,28%
Vivo	R\$ 0,66742	R\$ 0,60122	-9,92%
Sercomtel S/A Telecomunicações	R\$ 0,71479	R\$ 0,6397	-10,51%
Algar Telecom	R\$ 0,60632	R\$ 0,53353	-12,01%

Nas ligações em que os primeiros dígitos dos DDDs do telefone fixo e do telefone móvel são diferentes (chamadas do tipo VC-3 - exemplo: DDDs 71 e 82), a redução variou entre 7% e 9,8%, a depender da operadora de origem da chamada.

### Redução das chamadas VC-3

Grupo	Valor anterior ao reajuste	Valor desde fev/2017	Redução
Claro S/A	R\$ 0,72551	R\$ 0,67434	-7,05%
Oi (Brasil Telecom S/A)	R\$ 0,84991	R\$ 0,78472	-7,67%
Oi (Telemar Norte Leste S/A)	R\$ 0,78781	R\$ 0,72731	-7,68%
Vivo	R\$ 0,80232	R\$ 0,73612	-8,25%
Sercomtel S/A Telecomunicações	R\$ 0,85168	R\$ 0,77659	-8,82%
Algar Telecom	R\$ 0,74042	R\$ 0,66763	-9,83%

## Recuperação judicial da Oi

Em junho de 2016, o Grupo Oi requereu recuperação judicial, com fundamento na [Lei nº 11.101/2005](#), para as empresas Oi S.A., Telemar Norte Leste S.A., Oi Móvel S.A., Copart 4 Participações S.A., Copart 5 Participações S.A., Oi Brasil Holdings Coöperatief U.A. e Portugal Telecom International Finance B.V.. No final daquele mês, o requerimento foi deferido pela 7ª Vara Empresarial da Comarca do Estado do Rio de Janeiro, no Processo nº 0203711-65.2016.8.19.0001.

O Plano de Recuperação Judicial foi divulgado pelo Grupo Oi em setembro de 2016, sofreu aditamentos em março, outubro, novembro e dezembro de 2017 e foi aprovado na Assembleia Geral de Credores realizada nos dias 19 e 20 de dezembro de 2017.

A Anatel acompanha o processo de recuperação judicial do Grupo por meio de diversas ações.

A Agência elaborou um plano de contingência destinado a garantir a continuidade da prestação dos serviços nas regiões atendidas pelo Grupo Oi. O mercado potencialmente afetado por eventual indisponibilidade dos serviços prestados pela empresa soma 62 milhões de clientes. No final de 2017, mais de dois mil municípios eram atendidos exclusivamente pela rede da Oi. Além disso, outras prestadoras também dependiam da infraestrutura do Grupo: a Telefônica, em 1,5 mil municípios; a Claro, em 2,4 mil; e a Tim, em 3,2 mil.

No exercício, a Anatel consolidou informações sobre a infraestrutura do Grupo Oi com dados como:

- estrutura das topologias de redes para cada serviço e rede de transporte, abarcando os principais elementos de rede;
- pontos de presença e rotas de *backhaul* e *backbone*, indicando se são próprios ou de terceiros, com endereços das respectivas estações de telecomunicações e o tipo de tráfego escoado para cada serviço de telecomunicações, além de municípios atendidos por essas estações;
- estações que escoam o tráfego de saída internacional;
- Pontos de Troca de Tráfego (PTTs);
- estações ativas para a telefonia fixa, a telefonia móvel e o serviço de banda larga fixa;
- infraestruturas de transporte próprias e compartilhadas com outras prestadoras;
- infraestruturas físicas próprias e compartilhadas com outras prestadoras (estações prediais e torres);
- centros de gerência de rede e suas atribuições;
- estações ativas utilizadas para interconexões,

- *datacenters* utilizados (próprios e de terceiros);
- *call centers*; e
- sistemas.

Desde a edição da Medida Cautelar imposta pela Anatel por meio do [Despacho Decisório nº 17/2016/SEI/CPOE/SCP](#), em novembro de 2016, representantes da Agência acompanham as reuniões realizadas pelo Conselho de Administração do Grupo Oi. As reuniões da Diretoria Executiva passaram a ser acompanhadas em novembro de 2017, quando a Anatel aplicou nova medida cautelar, por meio do Acórdão nº 601.

A Anatel criou um grupo interno de acompanhamento especial da situação econômico-financeira do Grupo Oi e, além disso, representantes da Agência participam de discussões, coordenadas pela Advocacia Geral da União (AGU), sobre os créditos da Anatel junto ao Grupo Oi e os créditos da banca pública (Banco do Brasil e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social).

Após ter estabelecido um procedimento para análise e aprovação do *Plan Support Agreement* (PSA) do Grupo, a Anatel, no final de 2017, vetou algumas cláusulas da minuta de Plano, por meio do Acórdão nº 601/2017.

O Plano de Recuperação Judicial da Oi foi aprovado em Assembleia Geral de Credores realizada em dezembro de 2017, com o posicionamento contrário da Agência e da AGU.

## Acompanhamento da Sercomtel

Em agosto, a Anatel decidiu adotar novas medidas em relação à Sercomtel S/A Telecomunicações, na sequência do acompanhamento econômico-financeiro em curso desde 2012. A partir das análises elaboradas pela Agência, foi constatada a necessidade de soluções de curto prazo para a manutenção da prestação dos serviços de telecomunicações pela empresa.

Nesse sentido, o Conselho Diretor decidiu instaurar processos para a apuração, em caráter definitivo, da capacidade econômico-financeira de a Sercomtel cumprir sua obrigação, como concessionária, de prestar o serviço de telefonia fixa de forma contínua. O processo visa verificar, também, a capacidade de a empresa prestar os serviços de telefonia fixa e de banda larga fixa em atendimento à regulamentação setorial.

Com isso, a Agência buscou identificar ocorrência ou risco de paralisação injustificada dos serviços, inadequação ou insuficiência dos serviços prestados, descontinuidade resultante de desequilíbrio econômico-financeiro, prática de infrações graves, inobservância de atendimento das metas de universalização e/ou recusa injustificada de interconexão.

Além disso, a Anatel identificou e consolidou os bens e serviços vinculados à concessão da telefonia fixa detida pela Sercomtel (bens reversíveis) e mapeou os sistemas de telecomunicações da empresa, incluídos

a topologia das redes para cada serviço, os pontos de presença e rotas de *backbone* e *backhaul*, os pontos de troca de tráfego, as estações e centrais ativas, as infraestruturas próprias e compartilhadas, os *datacenters*, os *call centers*, os sistemas da prestadora, os contratos de bens e serviços relacionados à manutenção de rede e a relação de dependência entre rede própria e redes de terceiros.

A análise do nível de cumprimento das obrigações da Sercomtel fundamentou-se nas atividades de fiscalização, acompanhamento e controle desenvolvidas pela Agência e no exame da gestão financeira e patrimonial.

## Compartilhamento de infraestrutura

Por meio da [Resolução nº 683/2017](#), a Anatel aprovou o Regulamento de Compartilhamento de Infraestrutura de Suporte à Prestação de Serviço de Telecomunicações.

O regulamento atualiza as regras relativas ao compartilhamento de infraestruturas, tendo em vista a publicação da [Lei nº 11.934/2009](#) (Lei de Radiação Não Ionizante) e da [Lei nº 13.116/2015](#) (Lei Geral das Antenas), e estabelece que o compartilhamento deve ser realizado de forma não discriminatória, com preços e condições justos e razoáveis, observando-se o objetivo fundamental do compartilhamento de infraestrutura: estimular a otimização de recursos e a redução de custos operacionais, com os consequentes benefícios aos usuários dos serviços prestados.

Entre as principais mudanças, destacam-se o compartilhamento obrigatório de torres situadas a 500 metros de distância, com exceção das dispensadas por motivo técnico, e a classificação da detentora de infraestrutura como qualquer pessoa física ou jurídica que detenha, administre ou controle, direta ou indiretamente, uma infraestrutura de suporte às redes de telecomunicações, não havendo necessidade de que seja prestadora de serviço de telecomunicações.

Nesse processo, reforçou-se o fato de que a oferta de infraestrutura constitui um mercado de suma importância para a expansão dos serviços de telecomunicações e que merece atenção e acompanhamento por parte da Agência. Assim, no ano de 2018, será constituído Grupo de Trabalho que será responsável pela elaboração de um Manual Operacional de implementação do Regulamento aprovado pela [Resolução nº 683/2017](#).

## QUALIDADE

### Modelo de gestão da qualidade

Ao longo de 2017, a Anatel realizou uma série de reuniões com órgãos de Governo, prestadoras de serviços de telecomunicações, fabricantes de soluções tecnológicas e entidades representativas da sociedade para colher subsídios para a elaboração de uma proposta de revisão do arcabouço normativo e dos procedimentos

de acompanhamento e controle da qualidade dos serviços.

Com base nessas informações, complementadas pelos estudos já em curso na Anatel e por uma análise comparativa abrangente do tratamento regulatório de outros países em relação à qualidade, realizada por meio de consultoria especializada contratada junto à União Internacional de Telecomunicações (UIT), foi elaborada uma proposta de Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações.

O novo regulamento visa estabelecer mecanismos de gestão da qualidade na prestação da telefonia fixa, telefonia móvel, da banda larga fixa e da TV por Assinatura, disciplinando as definições, os métodos de aferição da qualidade, os critérios de avaliação e as ações necessárias à adequada prestação de serviços aos consumidores. A proposta prevê, inclusive, a possibilidade de aferição de indicadores em nível municipal, com o objetivo de melhor captar a experiência dos usuários na utilização dos serviços.

Em outubro, o Conselho Diretor decidiu submeter essa proposta de revisão regulamentar à consulta pública, para colher as contribuições de toda sociedade. No final do exercício, a [Consulta Pública nº 29](#) estava aberta à contribuição dos interessados.

### Medição de indicadores de banda larga

No exercício, o Grupo de Implantação de Processos de Aferição da Qualidade

(Gipaq) – integrado por representantes das prestadoras de telefonia móvel e de banda larga fixa, sob a coordenação da Anatel –, desenvolveu novo modelo para a aferição dos indicadores de qualidade da rede de acesso à internet.

Conforme estabelecido nos regulamentos de gestão da qualidade da banda larga fixa ([Resolução nº 574/2011](#)) e da telefonia móvel ([Resolução nº 575/2011](#)), a Anatel acompanha – a partir de dados registrados por meio de equipamentos coletores instalados nas residências de assinantes voluntários ou em pontos fixos, como escolas públicas – indicadores que demonstram o desempenho das redes em relação a parâmetros como velocidade, taxa de conexão, latência, perda de pacote e disponibilidade.

Os dados são processados pelos servidores da Entidade Aferidora da Qualidade (EAQ), que calcula os indicadores e os encaminha, mensalmente, à Anatel.

Na avaliação da Agência esse método apresenta dificuldades relativas ao recrutamento de voluntários pelas prestadoras e aos custos envolvidos com a logística de distribuição e manutenção dos equipamentos coletores, além da limitação de cinco mil medidores para cada serviço, com uma distribuição espacial que não possibilita a coleta de informações em nível municipal.

Diante desse cenário, um novo método para a coleta de indicadores foi desenvolvido. Para assegurar a comparabilidade do desempenho alcançado pelas empresas, a solução tecnológica implementada em cada prestadora passou por um processo

de homologação conduzido pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD).

Adicionalmente, com o intuito de garantir a neutralidade, a isonomia e a comparabilidade dos resultados das medições, foram implementados processos de garantia do modelo que objetivam:

1. garantia da comparabilidade entre as soluções: processo de homologação realizado por órgão certificador com notório reconhecimento da indústria;
2. garantia de não interferência nas medições: envio das medições para a Entidade Aferidora, sem filtros, praticamente em tempo real, e gerenciamento dos servidores de testes aprovados pelo GipaQ para o processo de aferição;
3. garantia do respeito às regras de negócio: processo de auditoria da medição, que deverá ser apresentado periodicamente pelas prestadoras à Entidade Aferidora; e

4. garantia de segurança da informação: processo anual de auditoria de segurança da informação, realizado por organismo devidamente credenciado, que deve ser realizado pelas prestadoras e apresentado à Entidade Aferidora.

O novo método utilizado, em fase experimental, em junho de 2017, passou a produzir os primeiros indicadores válidos a partir de dezembro. A expectativa da Anatel é que a nova metodologia esteja funcionando plenamente, em todo o País, até o final de 2018.

## Qualidade percebida

As regras para a aferição da satisfação e da qualidade percebida dos usuários de serviços de telecomunicações foram estabelecidas por meio da [Resolução nº 654/2015](#). Entre julho e dezembro, quase 140 mil consumidores de telecomunicações, de todo o País, foram entrevistados para a *Pesquisa de Aferição da Satisfação e da Qualidade Percebida dos Usuários de Serviços de Telecomunicações de 2017*, como detalhado na tabela ao lado.



### Universo pesquisado

Serviço	Unidades da Federação	Prestadoras	Entrevistas realizadas
Banda larga	27	9	22.742
Telefonia fixa	27	6	21.801
Telefonia móvel pós-paga	27	7	31.467
Telefonia móvel pré-paga	27	6	30.666
TV por Assinatura	27	8	32.420
<b>Total</b>			<b>139.096</b>

Apenas pessoas físicas foram ouvidas na pesquisa, que abrangeu empresas com pelo menos 50 mil acessos em todo o País e, no mínimo, 10 mil acessos por Unidade da Federação. As entrevistas buscaram avaliar oito conjuntos de indicadores:

1. satisfação geral;
2. canais de atendimento – telefônico, internet, loja (qualidade de atendimento em cada canal);
3. atendimento telefônico (tempo de espera, necessidade de repetir a demanda, capacidade de informação);
4. oferta e contratação (clareza e cumprimento do prometido nos planos);
5. funcionamento (na voz, qualidade das ligações e capacidade de fazer

e receber ligações; nos dados, disponibilidade, quedas na conexão e velocidade; na TV por Assinatura, disponibilidade e qualidade na imagem);

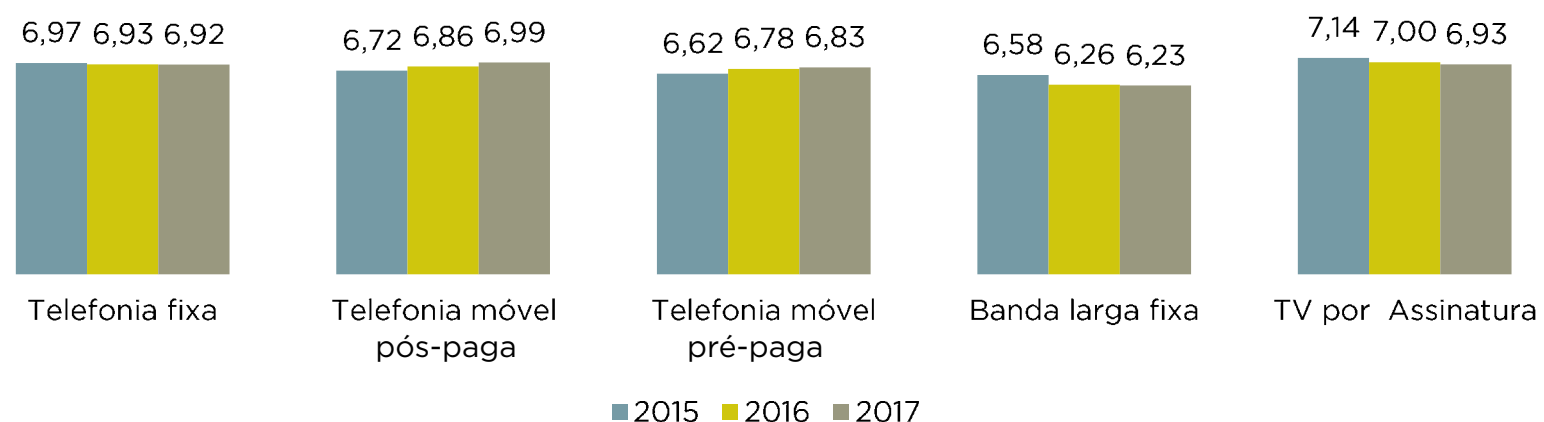
6. cobrança/recarga (de acordo com o contratado/utilizado, clareza da conta/consumo, opções de valor de recarga);
7. reparo e instalação (tempo de espera, cumprimento do prazo, qualidade da instalação ou do reparo); e
8. capacidade de resolução (cobrança/créditos de recarga, problemas nas ligações, problemas 3G/4G, alteração de plano, cancelamento).

A pesquisa de 2017 foi a terceira realizada com a metodologia aprovada pela

[Resolução nº 654/2015](#), o que resultou em um ganho importante: a possibilidade de comparabilidade dos dados, permitindo que a Anatel possua parâmetros para melhor avaliar a evolução da satisfação geral e da qualidade percebida pelos usuários dos serviços.

Na comparação com 2016, a satisfação geral da telefonia móvel teve ligeiro aumento: no pós-pago, a variação foi de 1,9%; no pré-pago, 0,7%. Nos demais serviços, as notas diminuíram. A maior queda, como mostra o gráfico abaixo, ocorreu na TV por Assinatura: redução de 1%.

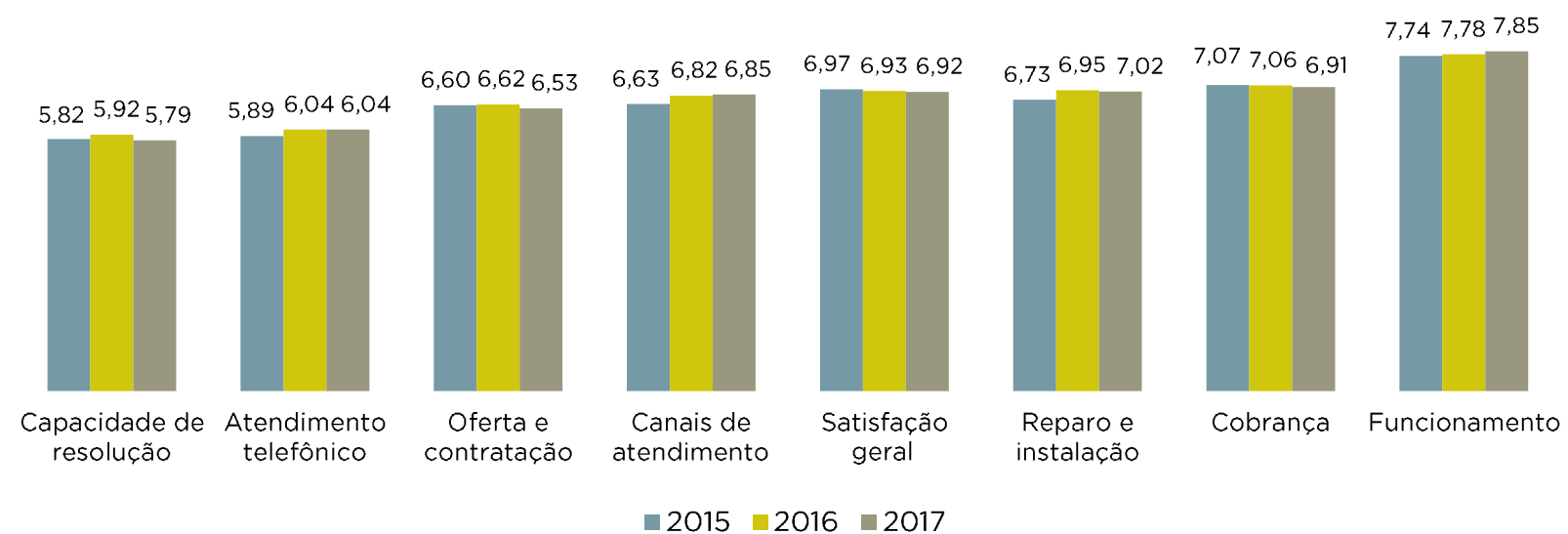
**Satisfação geral por serviço**  
(média Brasil)



## Telefonia fixa

Na telefonia fixa, a média de satisfação geral, na comparação com 2016, permaneceu praticamente estável (redução de 0,1%). Os indicadores com pior avaliação dos consumidores foram *Capacidade de resolução* e *Atendimento telefônico*, como apresenta o gráfico abaixo.

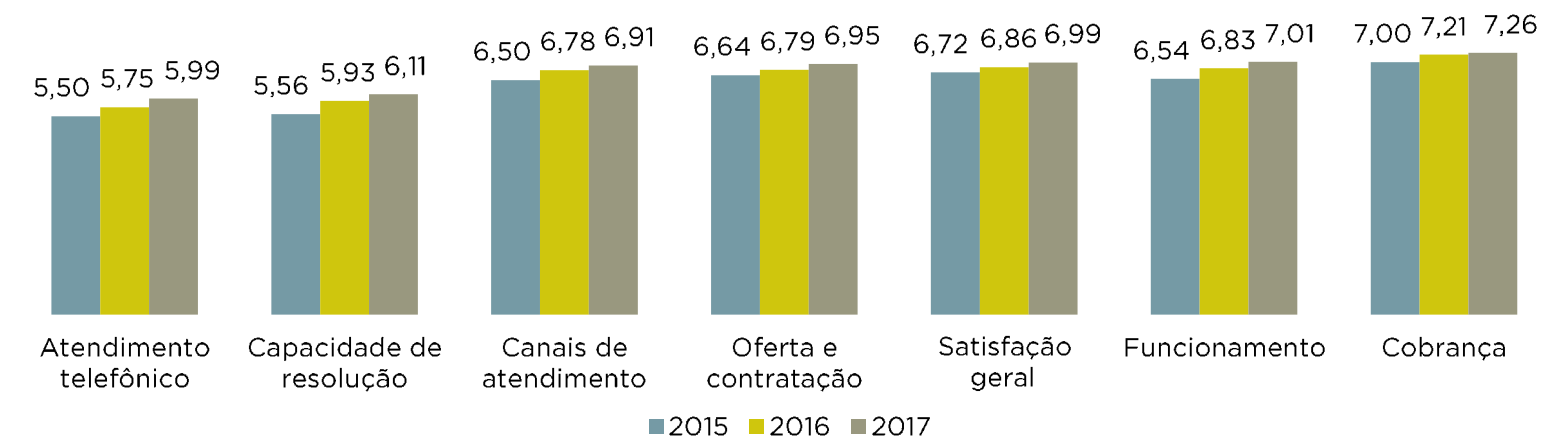
**Telefonia fixa**  
(média Brasil)



## Telefonia móvel pós-paga

Na modalidade pós-paga da telefonia móvel, houve melhora em todos os aspectos avaliados. Os maiores avanços na comparação com 2016 foram registrados no *Atendimento telefônico* (4,2%) e *Capacidade de resolução* (3%). O gráfico a seguir aponta a evolução dos indicadores nas pesquisas de 2015, 2016 e 2017.

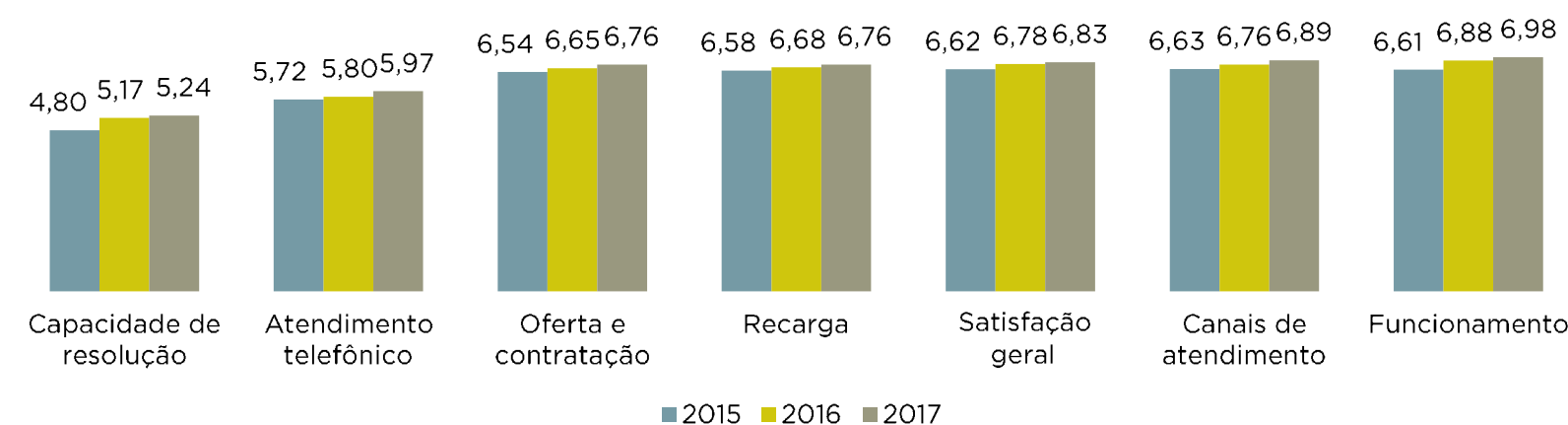
**Telefonia móvel pós-paga**  
(média Brasil)



## Telefonia móvel pré-paga

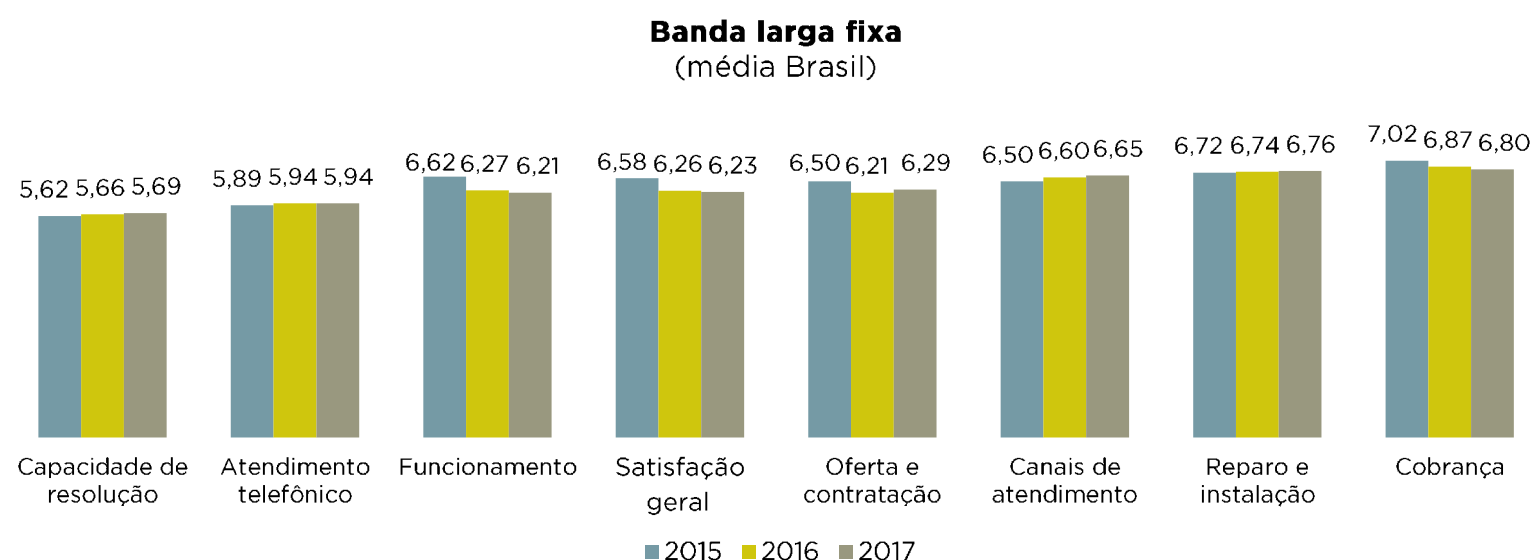
O *Funcionamento* foi o indicador com melhor avaliação na telefonia móvel pré-paga. O maior avanço em relação aos resultados da pesquisa de 2016, por sua vez, foi registrado no indicador *Atendimento telefônico* (incremento de 2,9%). O gráfico abaixo compara a evolução dos indicadores do serviço entre 2015 e 2017.

**Telefonia móvel pré-paga**  
(média Brasil)



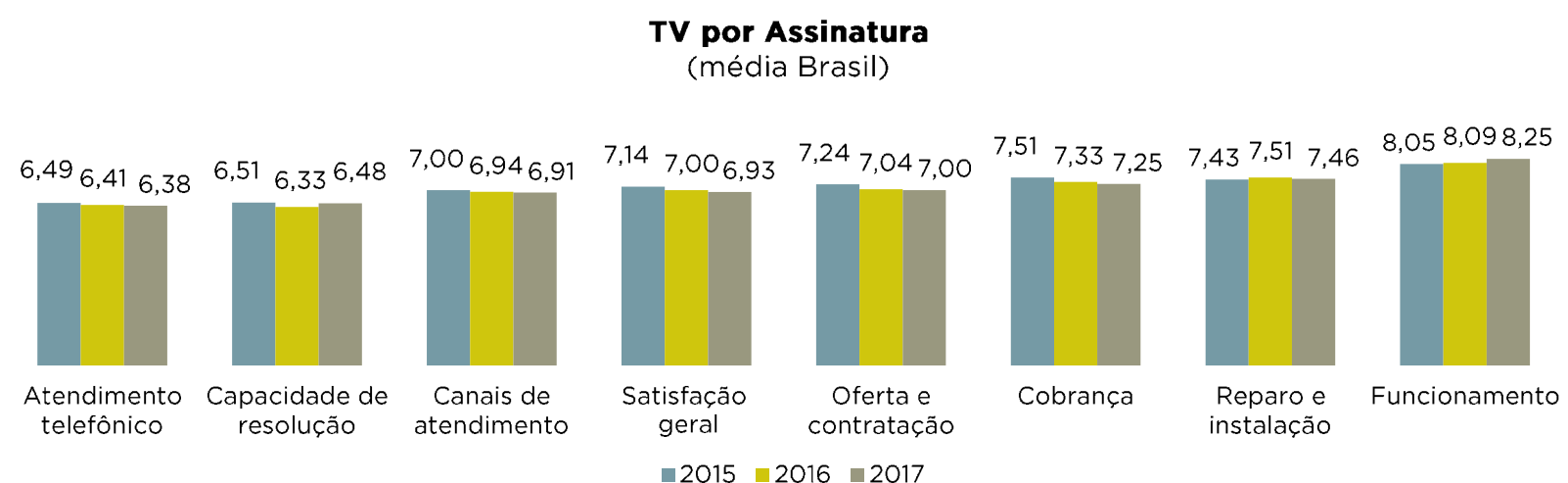
## Banda larga fixa

A banda larga fixa foi o serviço que recebeu a pior avaliação dos consumidores em 2017. Em relação à pesquisa de 2016, a satisfação geral registrou ligeira diminuição (-0,5%). Os indicadores de *Cobrança* (-1%) e de *Funcionamento* (-0,9%) foram os que registraram maior diminuição no período, como aponta o gráfico abaixo.



## TV por Assinatura

Na comparação com 2016, a satisfação geral dos entrevistados registrou redução de 1%. Na pesquisa realizada em 2017, o *Funcionamento* foi o item com maior nota (8,2), seguido por *Reparo e instalação* (7,5) e *Cobrança* (7,3), como aponta o gráfico abaixo.



Os [resultados da pesquisa](#) - que incluem avaliação por empresa e por Unidade da Federação - estão disponíveis para consulta e *download* no portal da Anatel na internet e no portal de dados abertos do Governo Federal.

## Indicadores de rede da telefonia móvel

Embora os efeitos da medida cautelar relativa a indicadores de rede da telefonia móvel tenham se encerrado no terceiro trimestre de 2016, a Agência segue monitorando essas informações. A coleta de dados nas estações telefônicas das prestadoras tornou-se um procedimento fiscalizatório permanente, dada a essencialidade da continuidade desse acompanhamento para a manutenção e o aprimoramento dos níveis de qualidade alcançados.

## ACOMPANHAMENTO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

A Anatel acompanha permanentemente a prestação dos serviços de telecomunicações por meio da análise de informações coletadas a partir de manifestações de usuários, ações de fiscalização em campo e dados dos sistemas interativos da Agência, como os de Infraestrutura Crítica (Siec) e de Gestão da Qualidade (SGQ).

Ao identificar indícios ou tendência de descumprimento de obrigações, a Agência adota medidas de controle que objetivam a melhoria da prestação dos serviços, soluções para as in-

### Entenda melhor

Em abril de 2015, a Anatel expediu medida cautelar determinando que as prestadoras de telefonia móvel adotassem medidas que elevassem os resultados dos indicadores de acesso às redes de voz e de dados para, no mínimo, 85% e os de queda de voz e de dados para, no máximo, 5%.

A edição da cautelar foi decidida após o monitoramento dos indicadores de rede realizado pela Anatel demonstrar a existência de grande número de municípios em situação crítica.

conformidades detectadas e a reparação ou minimização de eventuais danos ao setor e aos usuários, aplicando ainda, quando for o caso, as sanções cabíveis.

Em relação às reclamações registradas por consumidores na Anatel, estas são averiguadas de forma sistêmica, segundo itens de controle pré-estabelecidos. Em outras palavras, as reclamações são consideradas em conjunto (direitos difusos e coletivos) e não de forma isolada.

A atividade fiscalizatória da Agência, desempenhada em todas as Unidades da Federação, é, por sua vez, orientada por diretrizes estabelecidas periodicamente pelo Conselho Diretor, que relacionam os temas a serem priorizados no exercício. Para o exercício 2017, as Diretrizes de Fiscalização foram definidas com base no Plano Estratégico da Anatel. Por meio da [Portaria nº 1.623/2016](#) - e alterações introduzidas pela [Portaria nº 998/2017](#) -, foram estabelecidos os seis temas a serem priorizados:

1. fiscalizações relacionadas à prevenção de risco à vida;
2. monitoramento das prestadoras em estado de vigilância, considerando o acompanhamento econômico-financeiro;
3. relações de consumo;
4. acompanhamento de Termos de Ajustamento de Condutas (TACs);
5. expansão das redes de banda larga; e

6. monitoramento da qualidade, com ênfase na banda larga.

A priorização dos temas não significa que os recursos disponíveis serão utilizados apenas para os temas prioritários, que determinado tema prioritário deva ser realizado com maior quantidade de horas que outros ou, ainda, que ações de fiscalização sejam executadas em todas as unidades descentralizadas. Os temas prioritários são balizadores para que a Anatel destine recursos de modo a garantir a sua execução.

Em 2017, foram publicados 16 instrumentos normativos, dentre os quais se destaca a revogação, pela Portaria nº 1.290/2017, da Norma sobre Preparação, Execução e Conclusão de Missões de Fiscalização.

A Portaria nº 1.290/2017, que aprovou a Instrução de Fiscalização sobre Preparação, Execução e Conclusão de Ações de Fiscalização, trouxe maior segurança jurídica às atividades desenvolvidas pela Anatel, pois consolidou em um único documento os fundamentos antes previstos em vários instrumentos normativos e documentos da Agência, tornando-se a principal referência para os Agentes de Fiscalização.

Além dos ganhos acima descritos, a revisão e a elaboração dos instrumentos normativos - processo que considerou a atual regulamentação do setor - incorporou as melhores práticas da administração pública para imprimir maior celeridade e eficiência às ações de fiscalização.

Ao longo do ano, foram concluídas 6,3 mil ações de fiscalização. São destacadas,

a seguir, as principais atividades de fiscalização desenvolvidas no exercício.

## Prevenção de risco à vida

Por meio das ações de prevenção de risco à vida, a Anatel analisa e trata interferências prejudiciais no Serviço Móvel Aeronáutico (SMA) e no Serviço Móvel Marítimo (SMM). A atuação da Agência pode ocorrer de ofício ou mediante provocação da sociedade.

A atuação de ofício busca evitar a ocorrência de interferências a partir da constante monitoração do espectro, especialmente nos aeroportos e em regiões de fronteira. Já a atuação mediante provocação ocorre a partir do tratamento de denúncias registradas pela sociedade nos canais oficiais de atendimento da Anatel.

Como a faixa de frequência atribuída ao Serviço de Radiodifusão Sonora em Frequência Modulada (FM) é imediatamente seguida pela atribuída ao Serviço Móvel Aeronáutico, os equipamentos que operam nessas faixas podem provocar interferências prejudiciais entre si, o que ocorre, principalmente, com rádios clandestinas.

Há também situações de utilização de equipamentos fabricados conforme padrões técnicos de outros países, mas que entram no Brasil irregularmente, podendo gerar interferências prejudiciais, principalmente na faixa do Serviço Móvel Aeronáutico.

Os possíveis efeitos dessas interferências de rádios clandestinas são perda momentânea do sinal, cortes na comunicação da torre com a aeronave e vice-versa, podendo deixar a comunicação ininteligível, áudio clandestino e redução do alcance de cobertura.

No exercício, a Anatel ampliou a quantidade de aeroportos cobertos por estações de monitoração do espectro, o que permitiu atuação mais rápida da Agência. Foram concluídas 218 ações de fiscalização decorrentes de denúncias de interferências com risco à vida.

## Rede de monitoramento do espectro

Em 2017, a Anatel desenvolveu o projeto de Implantação da Rede de Monitoramento do Espectro, que consiste na instalação e operação de equipamentos fixos de monitoramento, gestão e fiscalização do espectro. O projeto estava previsto no Plano Operacional da Agência para o exercício.

A utilização de estações remotas de monitoramento tem como objetivo principal a realização de atividades de controle do espectro. São priorizados locais onde eventuais interferências possam provocar prejuízos maiores, como aeroportos e regiões de fronteira. Busca-se, com isso, permitir melhor avaliação da ocupação do espectro e identificação de problemas de interferências oriundas dos sistemas de comunicação dos países vizinhos, bem como de emissões não autorizadas.

Entre 2016 e 2017, a rede de monitoramento do espectro foi ampliada em 200%:

o número de equipamentos instalados e operando nos principais aeroportos e municípios do País saltou de 27 para 81. Com essa ampliação da rede, a cobertura de monitoração alcançou os 25 aeroportos que concentram quase 80% das decolagens no território nacional.

Nas regiões de fronteira, a possibilidade de ocorrência de interferências é mais elevada, devido ao fato de a atribuição de faixas de frequência ser diferente entre os países. Além disso, qualquer dano ocasionado nessas regiões é potencializado pelo risco de envolver questões diplomáticas.

No exercício – de modo a otimizar a capacidade de uso e evitar atos de vandalismo ou depredação –, também foram instalados equipamentos em representações estaduais da Anatel e pontos estratégicos de municípios com maior população.

## Monitoração do espectro em fronteiras

Executado anualmente, desde 2015, o Plano de Monitoração do Espectro na Fronteira tem como objetivo fiscalizar o espectro de diversos serviços, como os de radiodifusão (FM, VHF e UHF), Móvel Aeronáutico e de telefonia móvel, entre outros.

As fiscalizações realizadas no âmbito do Plano são utilizadas pela Anatel para subsidiar ações de coordenação internacional no uso do espectro com os países vizinhos, provendo também uma visão abrangente sobre o uso de diferentes faixas do espectro nas regiões de fronteira.

Em 2017, foram planejadas ações de monitoração em municípios que fazem fronteira com Argentina, Uruguai, Paraguai, Bolívia, Peru e Colômbia, sendo fiscalizados os municípios de Tabatinga/AM, Corumbá/MS, Ponta Porã/MS, Paranhos/MS, Guaíra/PR, Foz do Iguaçu/PR, Santa Rosa/RS, São Borja/RS, Uruguaiana/RS e Santana do Livramento/RS.

Além disso, a Agência iniciou o planejamento para a instalação de equipamentos fixos para monitoração contínua. Até o final de 2017 haviam sido instalados dois equipamentos no Município de Foz do Iguaçu/PR, escolhido em virtude do elevado número de ocorrências historicamente registradas. Em 2018, será dado seguimento a esse trabalho, com instalação de equipamentos em novos pontos.

O trabalho desenvolvido no Plano de Monitoração do Espectro na Fronteira em 2017 recebeu elogios de representantes dos órgãos reguladores dos países do Mercosul na reunião da Comissão Temática de Radiodifusão realizada durante a LI Reunião do Subgrupo de Trabalho nº 1 (SGT 1) “Comunicações” do Mercosul.

Merece menção, ainda, a realização de diversas reuniões para a coordenação das faixas do serviço de telefonia móvel em regiões de fronteira com as administrações do Paraguai, Bolívia, Colômbia, Guiana Francesa e Argentina.

## Relações de consumo

Desde 2014, quando entrou em vigor o Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações – aprovado pela [Resolução nº 632/2014](#) –, a Anatel tem empreendido significativo esforço de fiscalização para verificar o cumprimento das obrigações estabelecidas no normativo.

Em 2017, foram realizadas 210 ações de fiscalização em todo o território nacional, contemplando as principais prestadoras, como Oi, Telefônica/Vivo, Claro, Tim, Nextel, Algar e Sercomtel.

As ações foram concentradas em oito temas:

- oferta e contratação de serviços,
- fidelização,
- contestação e devolução,
- documentos de cobrança,
- planos de serviços,
- cancelamento,
- bilhetagem e
- tarifação.

Cabe mencionar, ainda, a realização de ações de fiscalização sobre a cobrança de Serviços de Valor Adicionado (SVA) com foco nas prestadoras de telefonia móvel de

maior Poder de Mercado Significativo: Oi, Telefônica/Vivo, Claro e Tim.

## Expansão das redes de banda larga

A Anatel deu continuidade, em 2017, às ações para a verificação da existência de infraestruturas de fibra óptica nos *backhalls* – insumo essencial à expansão das redes de banda larga fixa e móvel – das prestadoras Oi, Telefônica/Vivo, Claro e Tim em todo o Brasil. Foram 12 ações de fiscalização concluídas ao longo do ano, que também tiveram como objetivo a identificação das tecnologias usadas e a evolução desses atendimentos nos municípios brasileiros.

No exercício, também foram realizadas ações de fiscalização nas prestadoras Oi, Telefônica/Vivo, Claro, Tim e Nextel para verificar o cumprimento dos compromissos de abrangência estabelecidos nos editais de licitação de faixas de radiofrequências do Serviço Móvel Pessoal (SMP). Por meio desses compromissos, as prestadoras promovem a expansão da área de cobertura desse serviço e, conseqüentemente, o provimento de banda larga móvel nos municípios contemplados. Foram executados pela Anatel 1,2 mil *drive tests* em 975 municípios.

## Monitoramento da qualidade

O monitoramento da qualidade da banda larga nas prestadoras de telefonia móvel com Poder de Mercado Significativo (PMS) – Oi, Telefônica/Vivo, Claro, Tim, Algar e Sercomtel – constitui atividade permanente da Anatel, realizada mediante coletas mensais de contadores estatísticos de eventos, contabilizados nas estruturas de controle das estações do Serviço Móvel Pessoal.

Esses contadores são calculados na ação de fiscalização e compõem indicadores de estabelecimento e queda de conexões de voz e dados para todas as estações em funcionamento.

Adicionalmente, são realizadas ações de fiscalização de qualidade de banda larga fixa e móvel com o auxílio da Entidade Aferidora de Qualidade (EAQ), com foco em indicadores que refletem a rapidez e a estabilidade das conexões de dados (*throughput*, latência, *jitter* e perda de pacotes, entre outros).

## Combate a não outorgadas

Em 2017, foram concluídas 1,8 mil ações de fiscalização com o objetivo de averiguar o uso não autorizado do espectro ou a prestação do serviço sem outorga. Destas, 1,4 mil foram decorrentes de denúncias recebidas pela Anatel por meio de seus canais de acolhimento e tratamento de solicitações.

Essas ações de fiscalização resultaram em 388 interrupções de estações, 219 delas em serviços de radiodifusão e as 169 restantes, em serviços de telecomunicações, como aponta a tabela abaixo.

Unidades da Federação	Estações interrompidas				Telecomunicações	Total
	Total	<=25 watts	>25 watts	Sem registro de potência		
GR01 São Paulo	20	4	10	6	34	54
GR02 Rio de Janeiro e Espírito Santo	15	4	8	3	15	30

Unidades da Federação	Estações interrompidas				Telecomunicações	Total
	Total	<=25 watts	>25 watts	Sem registro de potência		
GR03 Paraná e Santa Catarina	11	9	2	0	23	34
GR04 Minas Gerais	58	23	32	3	8	66
GR05 Rio Grande do Sul	13	4	1	8	2	15
GR06 Pernambuco, Alagoas e Paraíba	7	3	1	3	12	19
GR07 Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Tocantins	19	8	7	4	36	55
GR08 Bahia e Sergipe	20	3	1	16	9	29
GR09 Ceará, Rio Grande do Norte e Piauí	14	5	8	1	7	21
GR10 Pará, Maranhão e Amapá	25	7	12	6	7	32
GR11 Amazonas, Rondônia, Acre e Roraima	15	4	1	10	13	28
Sede Distrito Federal	2	0	1	1	3	5
Total	219	74	84	61	169	388

## Interferências em satélites

O tratamento de demandas relacionadas à radiomonitoração e à radiointerferência em satélites é realizado com o auxílio da Estação de Radiomonitoração de Satélites Geoestacionários da Anatel, localizada na Estação de Rádio da Marinha, na Ilha do Governador/RJ. Esse trabalho permite a solução de interferências em satélites geoestacionários, a identificação de uso não autorizado de radiofrequências e de estações espaciais e a geolocalização de estações terrenas.

Com o uso da Estação de Radiomonitoração, em exercício desde 2014, já foram tratados 28 casos de interferência. Ao longo de 2017, a Anatel recebeu 20 solicitações de suporte no tratamento de interferências em satélites geoestacionários. Em oito casos, foram confirmadas as interferências e identificada a geolocalização das estações terrenas interferentes; em 10 casos, a interferência cessou espontaneamente ou não houve retorno do solicitante. No final do exercício, dois casos ainda se encontravam em análise.

Adicionalmente, foram realizadas análises dos 96 satélites geoestacionários que operam nas bandas C e Ku e se encontram no arco orbital visível pela Estação. Essas análises resultaram na elaboração de relatórios de radiomonitoração nos quais são apresentadas as principais informações de cada um dos satélites em operação, tais como caracterização de órbita, planos de frequência e cobertura, além de per-

mitir aferir a eficiência no uso do espectro ao comparar o espectro autorizado com o efetivamente ocupado. Nesse sentido, ressalta-se a importância desse trabalho para os processos de coordenação das redes de satélites geoestacionários entre os países-membros da União Internacional de Telecomunicações (UIT).

## Fiscalização tributária

As prestadoras de serviços de telecomunicações devem recolher um percentual de suas receitas operacionais brutas ao Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) e ao Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel). Trata-se de recolhimento tributário por autodeclaração.

A fiscalização dessas obrigações é feita por meio da análise contábil da empresa para fins de apuração da Receita Operacional Bruta efetiva, posteriormente comparada com as informações declaradas à Anatel.

No exercício, foram realizadas 842 ações de fiscalização tributária, divididas igualmente entre Fust e Funttel, esforço que envolveu 941 empresas com sede em todas as Unidades da Federação. Essas ações tiveram como foco a apuração das receitas obtidas nos anos-calendários de 2013 a 2015 e resultaram na identificação de valores devidos que somavam R\$ 4,2 bilhões, como detalhado na tabela a seguir.

### Resultados da fiscalização tributária

Fundo	Arbitrado <sup>1</sup>	Auditado <sup>2</sup>	Total
Fust	R\$ 101.124.320,49	R\$ 2.723.549.687,19	R\$ 2.824.674.007,68
Funttel	R\$ 50.562.160,25	R\$ 1.361.774.843,60	R\$ 1.412.337.003,85
<b>Total</b>	<b>R\$ 151.686.480,74</b>	<b>R\$ 4.085.324.530,79</b>	<b>R\$ 4.237.011.011,53</b>

<sup>1</sup> Situação em que a prestadora não responde aos requerimentos de informações da Anatel ou os documentos encaminhados são insuficientes para a identificação da Receita Operacional Bruta decorrente da prestação de serviços de telecomunicações.

<sup>2</sup> Situação em que a documentação encaminhada pelas prestadoras é suficiente para a identificação da base de cálculo, ou seja, é identificada a Receita Operacional Bruta decorrente da prestação de serviços de telecomunicações.

Os relatórios de fiscalização tributária relativos ao Fust são enviados à área de arrecadação da Anatel e os do Funttel, ao seu Conselho Gestor, no MCTIC, por meio de processos administrativos fiscais.

de autorizações para uso de radiofrequências associadas à telefonia móvel.

Foram fiscalizadas as concessionárias de telefonia fixa Sercomtel, Algar e Claro/Embratel e as prestadoras de telefonia móvel Tim e Claro.

## Ônus contratual

Em 2017, a Anatel realizou sete ações de fiscalização sobre ônus contratual decorrente da prorrogação dos contratos de concessão da telefonia fixa e da prorrogação

Essas ações tiveram como foco os ônus com vencimentos em 2015 e em 2016 e identificaram diferença da ordem de R\$ 162,2 milhões entre os valores declarados pelas prestadoras e os, de fato, devidos, conforme detalhado a seguir.



### Resultados da fiscalização ônus contratual

Serviço	Apurado	Declarado	Diferença
Telefonia fixa	R\$ 80.223.236,18	R\$ 71.034.333,59	R\$ 9.188.902,59
Telefonia móvel	R\$ 328.142.001,91	R\$ 175.100.474,80	R\$ 153.041.527,11
<b>Total</b>	<b>R\$ 408.365.238,09</b>	<b>R\$ 246.134.808,39</b>	<b>R\$ 162.230.429,70</b>

Tais ações fazem parte dos procedimentos de acompanhamento e controle instaurados pela Anatel com a finalidade de apurar a correção e a liquidez dos montantes devidos pelas prestadoras, visando o lançamento dos créditos a favor do Fistel.

## Bens Reversíveis

Em 2017, foram realizadas diversas atividades de fiscalização para subsidiar o processo de acompanhamento e controle de bens reversíveis:

- análise das solicitações de anuência prévia/validação de contratos de serviços ou utilização de bens de terceiros;
- análise das solicitações de alteração das Relações de Bens Reversíveis;
- análise da consistência das informações constantes das Relações de Bens Reversíveis, do Inventário e da Relação de Bens de Terceiros entregues em 2016 e 2017;

- levantamento de informações acerca da dispensabilidade para a prestação da telefonia fixa de aproximadamente 100 imóveis para subsidiar a ratificação de dispensabilidade/oneração solicitada pela concessionária; e
- fiscalização abrangente da infraestrutura essencial das empresas do Grupo Oi, como parte do monitoramento das prestadoras em estado de vigilância, considerando o acompanhamento econômico-financeiro.

As 133 ações de fiscalização relacionadas a bens reversíveis concluídas durante o ano de 2017 terão seus relatórios analisados pelas áreas responsáveis pelo acompanhamento e controle do tema e servirão de subsídio para as decisões acerca da aprovação ou não das Relações de Bens Reversíveis entregues pelas concessionárias, para a ratificação da dispensabilidade/oneração de bens imóveis e para monitorar aquelas prestadoras em estado de vigilância econômico-financeira.

## TACs

### Telefônica

Em setembro, o Tribunal de Contas da União (TCU) aprovou acórdão sobre o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre a Anatel e Telefônica/Vivo. A aprovação em definitivo do TAC foi condicionada ao atendimento de determinações estabelecidas pelo Tribunal.

O TAC da Telefônica previa investimentos de aproximadamente R\$ 4,9 bilhões para ampliação do acesso à banda larga e desenvolvimento de infraestrutura de Redes de Acesso Ópticas (FTTH), além de investimentos para a garantia dos direitos dos usuários e para ações de combate as interrupções na prestação de telecomunicações. Entre as exigências do TAC há, ainda, obrigações sem retorno financeiro à prestadora, o que deve favorecer a ampliação da infraestrutura de telecomunicações em regiões carentes.

A decisão do TCU também estabeleceu diversas determinações para todos os Termos de Ajustamento de Conduta que venham a ser firmados pela Anatel, tais como:

- aprovação em definitivo de TACs apenas após análise da admissibilidade de cada Procedimento para Apuração de Descumprimento de Obrigações (Pado) a ser incluído no processo de negociação e do impacto de cada um deles nas condições e nos valores do acordo;

- estabelecimento de metas intermediárias para cada indicador utilizado para medir o Índice Geral da Qualidade, com previsão de sanções por descumprimento das metas parciais;
- garantia de que a soma das sanções aplicáveis à operadora em casos de descumprimento de cada compromisso adicional do TAC, incluindo multas diárias e a execução do Valor de Referência do item, seja superior ao montante previsto de investimentos para aquele item; e
- estabelecimento, em cada minuta de TAC a ser aprovada ou no respectivo Manual de Acompanhamento e Fiscalização, de todas as condições iniciais necessárias para o acompanhamento dos compromissos previstos no acordo.

Além disso, na análise de cada TAC a Agência deverá avaliar o impacto do Termo de Ajustamento no cenário atual de competição dos serviços de telecomunicações nas localidades a serem atendidas pelos compromissos adicionais, de modo a reduzir o risco de que as ações previstas impactem negativamente o nível de competição.

O TCU determinou, ainda, que a Agência avalie, após o final da vigência do primeiro TAC que for concluído, a relação custo-benefício em relação à arrecadação direta das multas aplicadas, para analisar se a troca trouxe benefícios reais ao interesse público.

Além de ter elaborado procedimentos de fiscalização específicos para o acompanhamento dos compromissos definidos no TAC, a Anatel iniciou, em novembro, 24 ações de fiscalização para levantamento do estado inicial dos compromissos constantes do Termo de Ajustamento de Conduta. Para tanto, a Agência destacou mais de 20 fiscais de São Paulo e previu, ainda, apoio de outras 14 gerências regionais. Para a conclusão dessa atividade, estima-se que serão necessárias cerca de quatro mil horas de fiscalização.

Esse esforço tem sido realizado em atendimento ao disposto no [Acórdão nº 2.121/2017](#) do Tribunal de Contas da União, que determinou que fosse estabelecida a situação atualizada de cada compromisso antes de o TAC ser firmado, com detalhamento da condição qualitativa e quantitativa de cada uma das metas previstas.

## Sercomtel

Também em setembro de 2017, o Conselho Diretor da Anatel, por unanimidade, optou por não aprovar a proposta de Termo de Ajustamento de Conduta da Sercomtel S.A. - Telecomunicações. A [decisão](#) da Anatel considerou as incertezas sobre a capacidade econômico-financeira da concessionária para cumprir as obrigações previstas no acordo e a instauração de processo para examinar a possibilidade de decretação de caducidade da concessão da telefonia fixa e de cassação das autorizações para prestação da banda larga fixa, da telefonia móvel e da telefonia fixa fora da área de concessão.

## Oi

Em outubro, a Anatel decidiu pela não celebração do Termo de Ajustamento de Conduta com o Grupo Oi, relativamente aos temas Direitos e Garantias dos Usuários, Fiscalização e Interrupções Sistêmicas.

A decisão foi tomada devido às dificuldades de caráter econômico-financeiro do Grupo, que levaram a empresa a apresentar, em junho de 2016, pedido de recuperação judicial à 7ª Vara Empresarial da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro.

O andamento não satisfatório das tratativas voltadas à construção de um plano de recuperação judicial sustentável resultou em questionamentos sobre a capacidade de o Grupo honrar os compromissos que viriam a ser assumidos no âmbito do TAC.

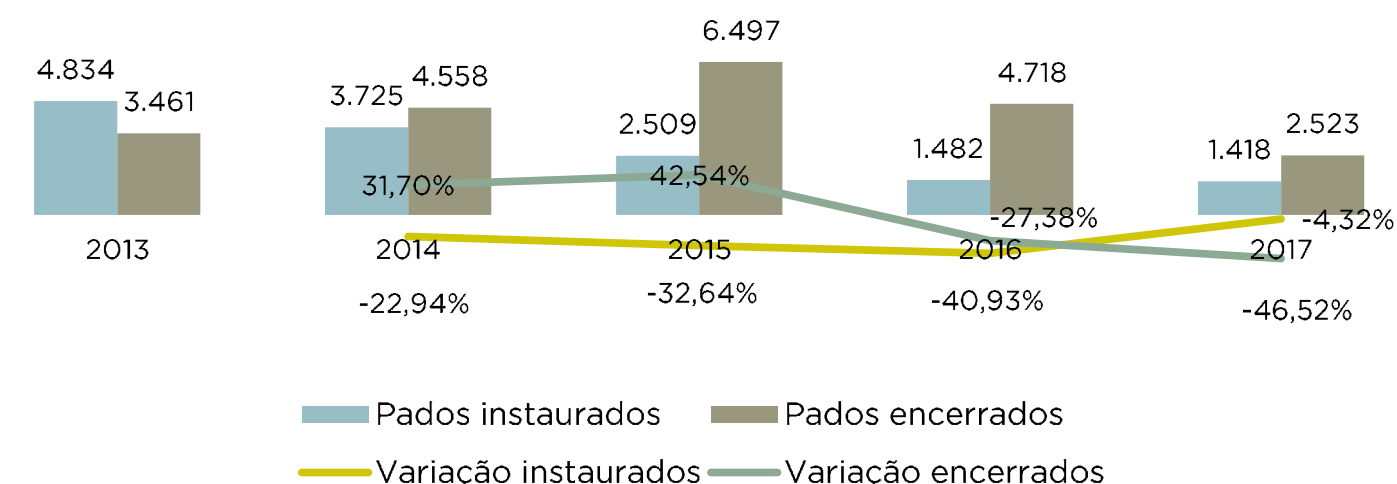
Considerando que as obrigações estabelecidas no TAC devem ser atendidas em, no máximo, quatro anos, a Anatel entendeu não haver condições mínimas de segurança para a celebração do Termo de Ajustamento de Conduta.

## Pados

Desde 2014, o número de Procedimentos para Apuração de Descumprimento de Obrigações (Pados) instaurados tem diminuído expressivamente. Embora entre 2016 e 2017 a redução tenha sido de apenas quatro pontos percentuais, se comparada com os 4,8 mil processos instaurados em 2013 percebe-se queda significativa: 70,7%.

O gráfico abaixo mostra como evoluiu o número de processos instaurados e encerrados nos últimos cinco anos.

### Evolução dos Pados instaurados e encerrados



Entre os principais motivos de instauração de Pados, em 2017, destacam-se:

- descumprimento de normas sobre qualidade,
- descumprimento das normas protetivas aos direitos dos usuários,
- infrações técnicas de telecomunicações e de radiodifusão,
- infrações relativas ao uso não autorizado de radiofrequências e
- infrações relativas à exploração de serviço de telecomunicações sem autorização.

### Entenda melhor

Em abril de 2015, a Anatel expediu medida cautelar determinando que as prestadoras de telefonia móvel adotassem medidas que elevassem os resultados dos indicadores de acesso às redes de voz e de dados para, no mínimo, 85% e os de queda de voz e de dados para, no máximo, 5%.

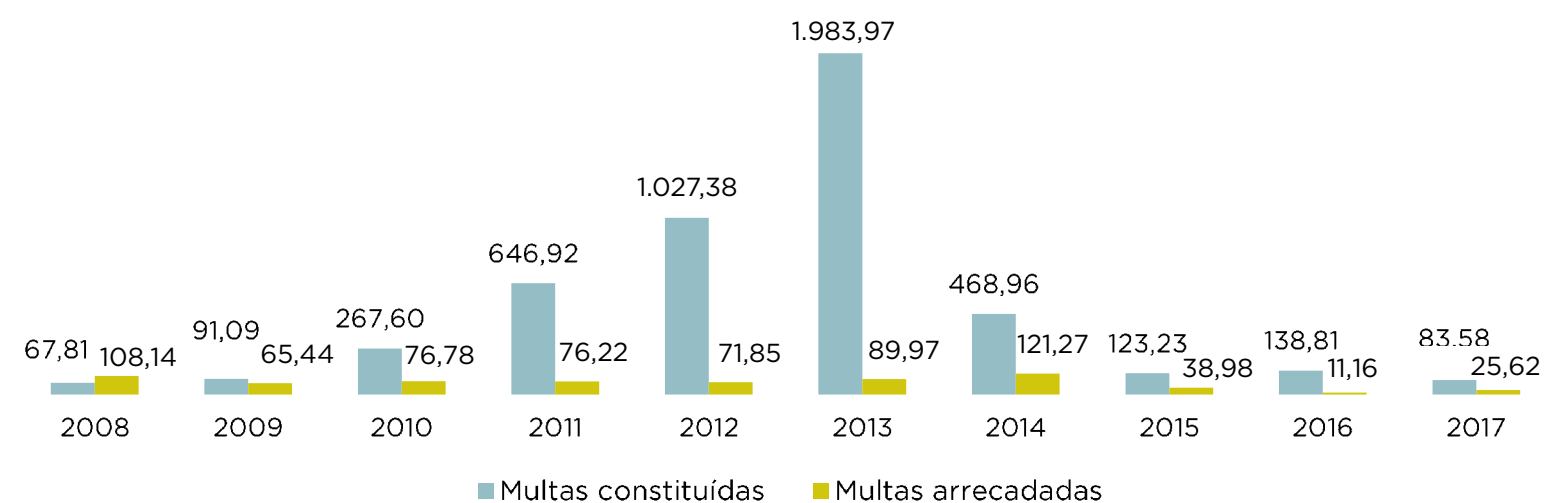
A edição da cautelar foi decidida após o monitoramento dos indicadores de rede realizado pela Anatel demonstrar a existência de grande número de municípios em situação crítica.

## Multas

Em 2017, a Anatel constituiu pouco mais de 1,7 mil multas que totalizaram R\$ 83,6 milhões, montante 39,8% inferior ao registrado em 2016. O valor arrecadado - R\$ 25,6 milhões -, por outro lado, superou em 129,6% o do exercício anterior, como detalhado no gráfico abaixo.

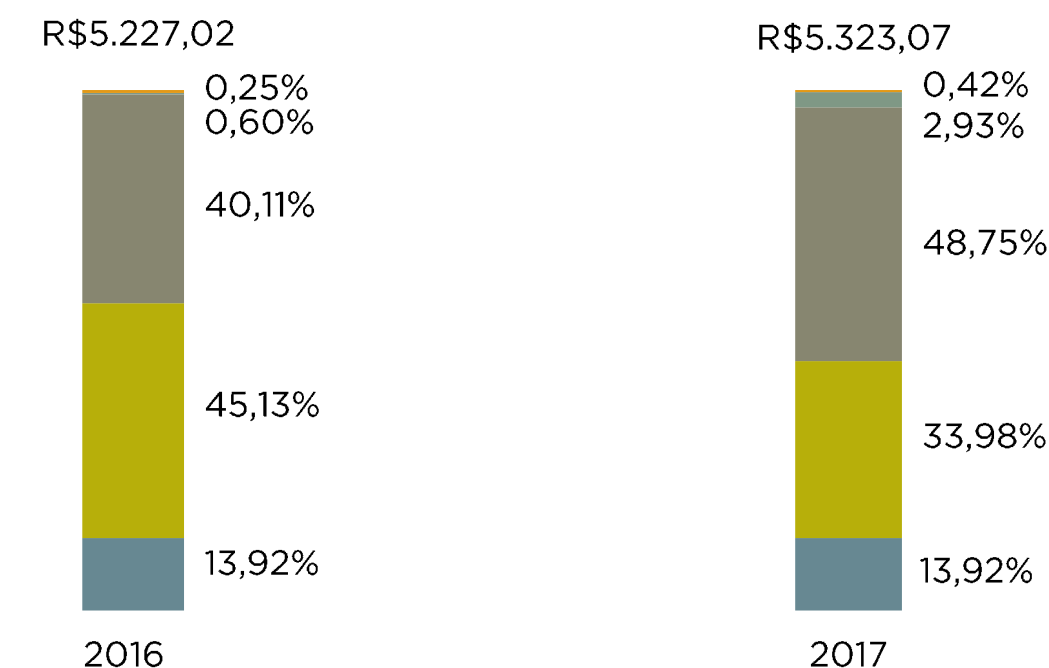
Esse aumento da arrecadação entre 2016 e 2017 se justifica pelo fato de que algumas empresas com somas significativas a recolher se beneficiaram da redução de 25% do valor devido ao renunciar ao direito de recorrer, quitando integralmente seus débitos. No exercício de 2017 houve, ainda, o reconhecimento contábil da arrecadação de parcelamentos liquidados no valor de R\$ 6,8 milhões.

**Evolução de multas constituídas x multas arrecadadas**  
(em R\$ milhão)



Desde o ano 2000, a Anatel constituiu 60,8 mil multas, o equivalente, em termos financeiros, a R\$ 5,3 bilhões. Na comparação com 2016, o percentual de multas suspensas judicialmente apresentou redução de 11,2 pontos percentuais, como detalhado no gráfico abaixo.

**Multas constituídas**  
(em R\$ milhão)



- Quitadas
- Inscritas em Cadin e/ou Dívida Ativa
- Comunicado Cadin expedido
- Outros
- Suspensas judicialmente

Do quantitativo de multas constituídas, 66% foram integralmente quitadas, o que corresponde a arrecadação de R\$ 741,0 milhões - 13,9% do valor devido à Anatel. Em relação aos valores ainda não arrecadados, a Agência tem adotado as medidas de cobrança necessárias.

Até o final de 2017, das 20,6 mil multas ainda não quitadas, 27,7% haviam sido inscritas pela Anatel no Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal (Cadin) e/ou em Dívida Ativa e 2,1% estavam parceladas.

Para 1,2 mil multas - que somavam R\$ 155,9 milhões -, foram expedidos comunicados para os devedores informando-os de que o não pagamento desse débito implicaria em inclusão no Cadin, no prazo de 75 dias, podendo acarretar, ainda, a inscrição do nome do devedor em Dívida Ativa e providências judiciais cabíveis.

Após esse prazo legal, caso não haja o pagamento, a Anatel realiza a inscrição do devedor no Cadin e encaminha o processo para inscrição em Dívida Ativa e ajuizamento de execução fiscal, ressalvados os casos em que o valor do crédito seja inferior aos limites mínimos previstos na legislação. Em algumas Unidades da Federação, a Anatel também já iniciou o encaminhamento de processos para inscrição em Dívida Ativa e realização de protesto extrajudicial.

As 684 multas em fase de notificação (Comunicado Cadin pendente de expedição), de modo geral, correspondem a créditos recentemente constituídos de forma definitiva para os quais ainda não foi expedido o comunicado para inscrição no Cadastro.

As multas suspensas judicialmente representavam, no final do exercício, 1,2% do total de sanções aplicadas; em termos

financeiros, elas respondiam por 34% do montante constituído. Essa relação decorre do fato de que as empresas de grande porte, que tendem a recorrer ao Judiciário, respondem por multas de alto valor. A Anatel, por meio de sua Procuradoria, atua na esfera judicial para, a partir da decisão final, adotar as medidas de cobrança que porventura se façam necessárias.

O inadimplemento de obrigações com a Anatel pode resultar, ainda, em outras medidas, como restrição da certidão negativa de débitos e o impedimento no licenciamento de novas estações. A regularidade fiscal das prestadoras é condição básica para que uma empresa possa participar de licitações, requerer outorgas ou celebrar contratos com a Agência.

A tabela a seguir apresenta a situação das multas constituídas pela Anatel de forma acumulada de 2000 a 2017.

### Multas Constituídas Anatel 2000 - 2017

#### Montante Arrecadado Integralmente

Situação	Financeiro (em R\$)	Percentual (Financeiro)	Físico	Percentual (Físico)
Multas Arrecadadas	741.046.967,33	13,92%	40.132	66,02%

#### Montante Arrecadado Parcialmente

Situação	Financeiro (em R\$)	Percentual (Financeiro)	Físico	Percentual (Físico)
Suspensas judicialmente	2.699.796,09	0,05%	10	0,02%
Parceladas	520.982,19	0,01%	340	0,56%
CADIN e/ou Dívida Ativa	1.726.797,53	0,03%	1.478	2,43%
Comunicado (CADIN) expedido	167.175,84	0,00%	130	0,21%
Comunicado (CADIN) pendente de expedição	76.466,32	0,00%	57	0,09%
<b>Subtotal</b>	<b>5.191.217,97</b>	<b>0,10%</b>	<b>2.015</b>	<b>3,31%</b>

#### Montante Não Arrecadado

Situação	Financeiro (em R\$)	Percentual (Financeiro)	Físico	Percentual (Físico)
Suspensas judicialmente	1.806.315.577,69	33,93%	703	1,16%
Parceladas	15.081.490,13	0,28%	921	1,52%
CADIN e/ou Dívida Ativa	2.593.105.057,83	48,71%	15.335	25,23%
Comunicado (CADIN) expedido	155.744.983,28	2,93%	1.054	1,73%
Comunicado (CADIN) pendente de expedição	6.582.317,33	0,12%	627	1,03%
<b>Subtotal</b>	<b>4.576.829.426,26</b>	<b>85,98%</b>	<b>18.640</b>	<b>30,66%</b>
<b>Total</b>	<b>5.323.067.611,56</b>	<b>100,00%</b>	<b>60.787</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Sistema Integrado de Gestão de Créditos (Sigec)

Os montantes integralmente e parcialmente arrecadados correspondem ao valor principal recolhido, sem o acréscimo de juros e correção monetária.

O montante ainda não arrecadado corresponde ao saldo devedor principal, desconsiderando os acréscimos moratórios.



## CONSUMIDOR

### Atendimento

Em 2017, a Anatel realizou 6,1 milhões de atendimentos a consumidores de serviços de telecomunicações. Na comparação com 2016, foi registrada redução de 11,8%. Como em anos anteriores, o atendimento via Central Telefônica (*call center*) seguiu como o preferido de parcela significativa dos consumidores que utilizaram os canais de acolhimento e tratamento de demandas da Agência, sendo responsável por 80,2% do total de atendimentos realizados. Cabe destacar o crescimento do número de atendimentos realizados pelo aplicativo *Anatel Consumidor*, que superou em 17,7% o registrado em 2016, como detalhado na tabela abaixo.

#### Atendimentos realizados

Canal de Atendimento	2016		2017		Variação
	Quantidade	Participação	Quantidade	Participação	
Central Telefônica	5.577.344	80,23%	4.821.692	78,66%	-13,55%
Fale Conosco	1.097.380	15,79%	988.226	16,12%	-9,95%
Aplicativo	260.329	3,74%	306.274	5,00%	17,65%
Outros	16.544	0,24%	13.403	0,22%	-18,99%
<b>Total</b>	<b>6.951.597</b>	<b>100,00%</b>	<b>6.129.595</b>	<b>100,00%</b>	<b>-11,82%</b>

No exercício, 96,2% das ligações para a Central Telefônica foram atendidas em até 60 segundos. Além disso, 85% dos consumidores que entraram em contato com a Anatel por meio da Central e responderam a pesquisa de satisfação ao final do atendimento se consideraram satisfeitos ou muito satisfeitos.

Pelo segundo ano consecutivo, houve redução no número de reclamações registradas pela Agência: foram 3,4 milhões - queda de 12,9% em relação a 2016 -, como detalhado na tabela ao lado.

#### Reclamações por serviço

Serviço	2016		2017		Variação
	Quantidade	Participação	Quantidade	Participação	
Telefonia fixa	943.680	24,12%	760.993	22,35%	-19,36%
Telefonia móvel	1.855.629	47,44%	1.629.931	47,86%	-12,16%
<i>Pós-pago</i>	<i>1.260.613</i>	<i>32,23%</i>	<i>1.143.980</i>	<i>33,59%</i>	<i>-9,25%</i>
<i>Pré-pago</i>	<i>595.016</i>	<i>15,21%</i>	<i>485.951</i>	<i>14,27%</i>	<i>-18,33%</i>
Banda larga fixa	580.952	14,85%	525.289	15,42%	-9,58%
TV por Assinatura	511.053	13,06%	467.363	13,72%	-8,55%
Outros	20.544	0,53%	22.063	0,65%	7,39%
<b>Total</b>	<b>3.911.858</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.405.639</b>	<b>100,00%</b>	<b>-12,94%</b>

Questões relacionadas a cobranças ou crédito pré-pago motivaram a maioria das reclamações dos usuários dos serviços de telefonia móvel, telefonia fixa e TV por Assinatura. Na banda larga fixa, as reclamações foram motivadas, principalmente, por problemas relacionados a qualidade, funcionamento e reparo.

Embora quase metade das reclamações tenha sido motivada por problemas na telefonia móvel, esse foi o serviço com o menor índice de reclamações por mil acessos: 0,6. Considerando os quatro serviços de interesse coletivo - telefonia fixa, telefonia móvel, TV por Assinatura e banda larga fixa -, ao final do exercício o índice de reclamações por mil acessos era de 0,9.

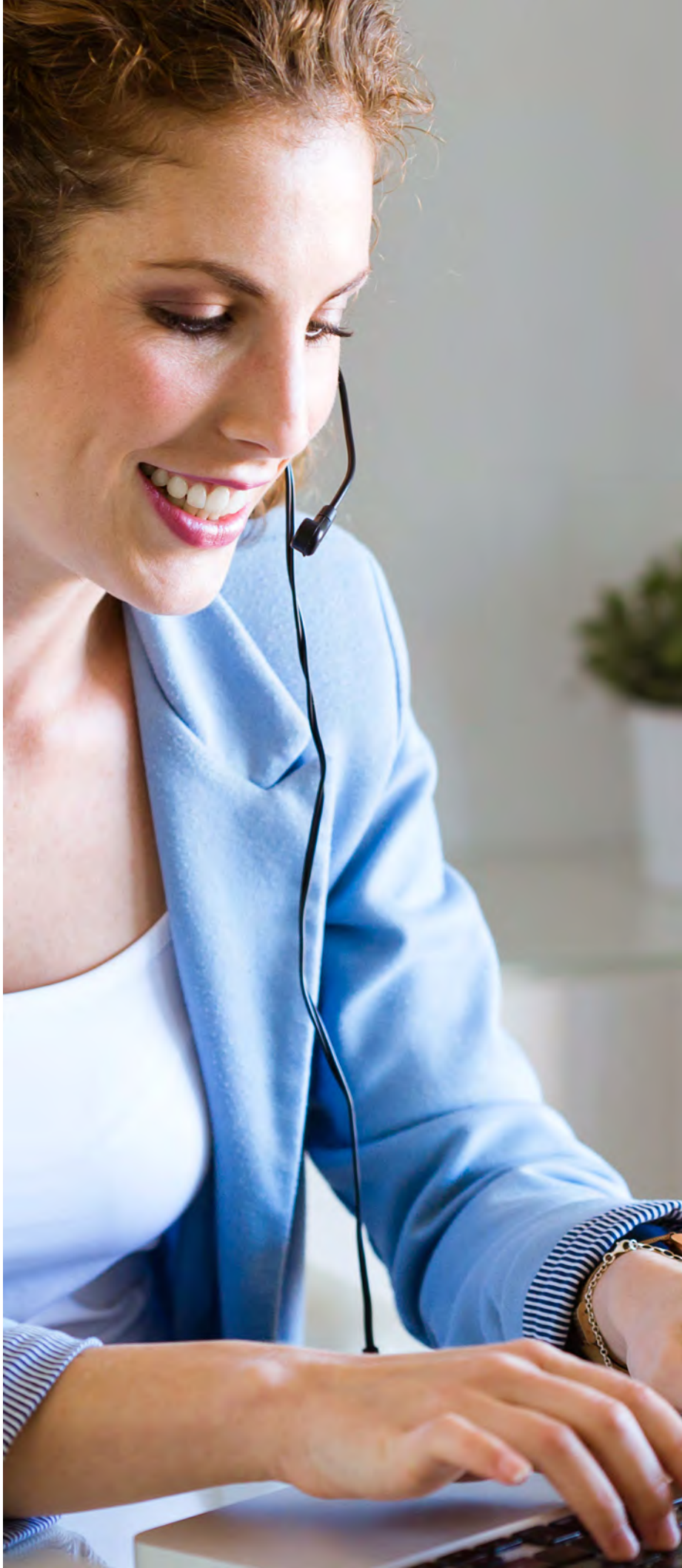
## Índice de reclamação por serviço

Serviço	Índice
TV por Assinatura	2,16
Banda larga fixa	1,81
Telefonia fixa	1,55
Telefonia móvel	0,56
Pós-paga	1,14
Pré-paga	0,25
<b>Total</b>	<b>0,87</b>

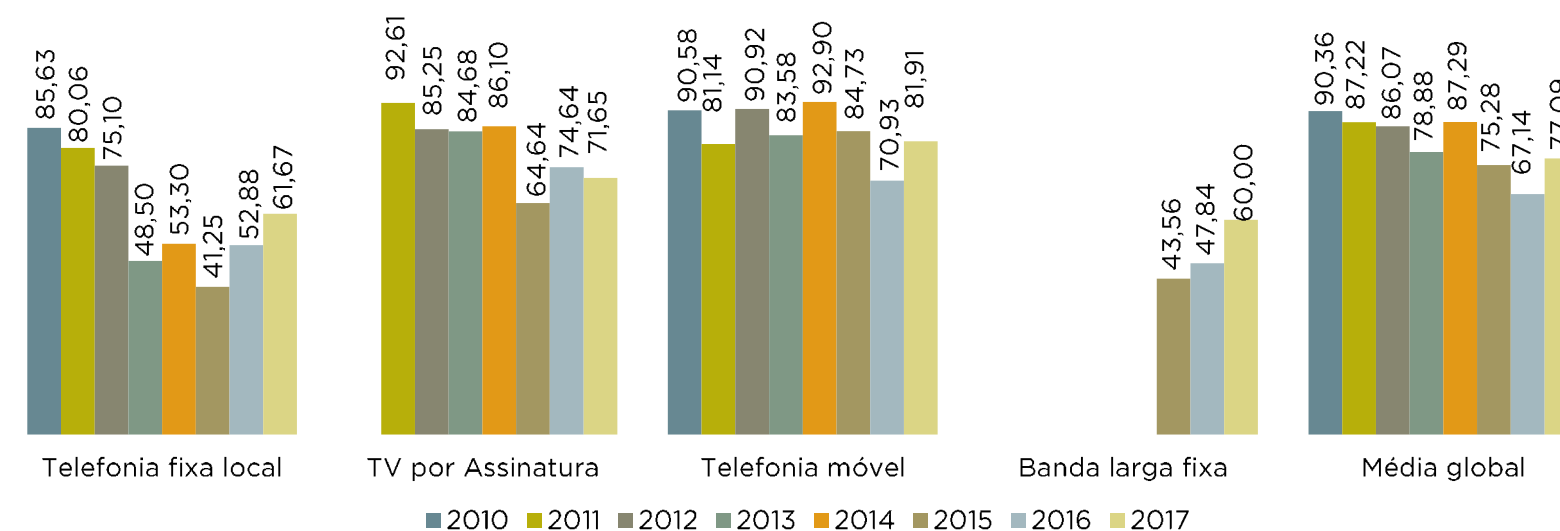
## IDA

A partir do acompanhamento de como as operadoras respondem as reclamações registradas nos canais de atendimento da Anatel, é calculado o Índice de Desempenho no Atendimento (IDA). Divulgado mensalmente no [portal da Agência na internet](#), esse indicador considera quatro fatores: quantidade de reclamações em relação ao número de acessos da operadora, percentual de reclamações resolvidas no prazo, percentual de reclamações reabertas pelos consumidores após serem consideradas respondidas pelas operadoras e percentual de reclamações registradas e resolvidas pelas operadoras nos três meses anteriores ao mês de referência do IDA.

No final de 2017, o IDA médio global dos serviços de telecomunicações para os quais esse indicador é calculado – telefonia fixa local, telefonia móvel, TV por Assinatura e banda larga fixa – era de 77,1, como detalhado no gráfico a seguir.



## Evolução do Índice de Desempenho de Atendimento (Média Anual)



Na comparação com os resultados de 2016, apenas a TV por Assinatura não registrou melhora nesse indicador. O avanço mais expressivo foi verificado na banda larga fixa: o indicador saltou de 47,8 para 60,0. Entre os motivos que levaram a esse incremento no IDA está a diminuição do número de reclamações dos serviços.

## Cdust

Cabe ao Comitê de Defesa dos Usuários de Serviços de Telecomunicações (Cdust), assessorar e subsidiar o Conselho Diretor da Anatel no exercício de suas competências legais em matéria de controle, prevenção e repressão das infrações dos direitos dos usuários de serviços de telecomunicações.

O colegiado é composto por:

- quatro representantes da Anatel;

- um representante da Secretaria Nacional do Consumidor, do Ministério da Justiça;
- um representante do Ministério de Direitos Humanos;
- um representante do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC);
- um representante de entidades de classe de prestadoras de serviços de telecomunicações;
- um representante de entidades de classe de prestadoras de pequeno porte de serviços de telecomunicações; e
- sete representantes de usuários de telecomunicações ou de entidades de defesa do consumidor, públicas ou privadas, sem fins lucrativos.

De acordo com o Regimento Interno do Comitê, aprovado por meio da [Resolução nº 650/2015](#), o colegiado deve se reunir trimestralmente. Nas quatro reuniões realizadas em 2017, foram discutidos, entre outros temas, a Agenda Regulatória 2017-2018; o Regulamento do Modelo de Qualidade; a Pesquisa de satisfação 2016; estudos para alteração do RGC; e a consulta pública do MCTIC sobre a minuta do decreto de Políticas Públicas de Telecomunicações.

Em outubro, terminou o mandato de quatro representantes de usuários de telecomunicações ou entidades de defesa do consumidor e de um representante de entidade de classe das prestadoras de pequeno porte. Para a recomposição do colegiado, foi realizado processo de seleção de novos membros que contou com ampla divulgação por meio da página da Anatel na internet e envio de correspondências aos principais órgãos de defesa do consumidor e entidades de classe de prestadores de serviços de telecomunicações.

Além disso, foi veiculado *spot* de rádio pelas emissoras geridas pela Empresa Brasil de Comunicação (EBC) e por algumas de suas parceiras da Rede Nacional de Comunicação Pública, convidando interessados a se candidatarem às vagas disponíveis.

Os novos representantes tomaram posse na última reunião do ano.

## Conselhos de usuários

A atuação dos conselhos de usuários tem como objetivo a elaboração de propos-

tas de melhoria e adequação dos serviços prestados aos usuários; o desenvolvimento e a disseminação de programas e ações de conscientização; e a orientação aos usuários sobre a utilização dos serviços de telecomunicações, bem como sobre os seus direitos e deveres.

No final de 2017, as oito principais operadoras de serviços de telecomunicações geriam 28 conselhos, integrados por usuários e entidades de defesa dos interesses do consumidor.

Até o início de 2017, as reuniões dos conselhos eram acompanhadas por servidores da Anatel que, quando necessário, faziam intervenções para esclarecer dúvidas acerca do setor de telecomunicações. No segundo semestre, foi adotada nova dinâmica de acompanhamento das reuniões: além de dirimirem eventuais dúvidas, os representantes da Anatel passaram a mediar conflitos entre prestadoras e conselheiros e, também, propor pautas e explicar ações e medidas implementadas pela Agência.

Pelo menos um servidor da Anatel acompanhou, presencial ou remotamente, 106 das 126 reuniões de conselhos de usuários realizadas no exercício. A maioria das reuniões não acompanhadas foi realizada em municípios nos quais a Anatel não dispõe de unidade, o que terminou por inviabilizar a participação de servidores por questões orçamentárias ou logísticas.

Com o objetivo de promover interação e troca de experiências entre os integrantes dos conselhos, a Anatel realiza, anualmente, um fórum nacional com os mem-

bro desses colegiados. Em 2017, de modo a fomentar integração, debates e trocas de experiências entre membros dos conselhos e representantes do Comitê de Defesa dos Usuários de Serviços de Telecomunicações, foi realizado um fórum conjunto que reuniu cerca de 80 membros das duas instâncias.

## SMS de emergência

No exercício tiveram continuidade os trabalhos relacionados à mitigação de riscos e desastres iniciados em 2016, quando foi criado o Grupo de Gestão de Riscos e Acompanhamento do Desempenho das Redes de Telecomunicações.

Esse Grupo – integrado por representantes da Anatel, do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal (Sinditelebrasil), da Associação Brasileira de TV por Assinatura (ABTA) e do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (Cenad) – estabeleceu os requisitos técnicos para a implantação do sistema de alerta de iminência de desastres naturais por meio de mensagem para os usuários do serviço de telefonia móvel.

Com base nesses requisitos, foi realizado, entre fevereiro e junho, projeto-piloto nos estados de Santa Catarina e do Paraná. Os municípios escolhidos inicialmente – onde residem cerca de 500 mil pessoas – registram, tradicionalmente, eventos meteorológicos com potencial de acidentes, como ressacas, vendavais, alagamentos e enxurradas.

### Entenda melhor

O serviço de alerta de desastres naturais começou a ser utilizado no Japão em 2007 e, atualmente, mais de 20 países – entre eles Canadá, Chile, Bélgica e Filipinas – contam com serviços semelhantes.

No Brasil, o serviço de alerta via SMS é custeado pelas empresas de telecomunicações, sem qualquer custo para o cidadão ou o Governo. Para receber os alertas, o consumidor deve se cadastrar no sistema enviando mensagem para o número 40199 com o CEP de interesse.

Os usuários de telefones móveis recebem um SMS de alerta em caso de iminência de desastres naturais. A responsabilidade pelo envio dos alertas é do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres e da Defesa Civil dos estados e municípios.



A partir dos resultados alcançados no piloto, foi estabelecido cronograma de extensão do uso da solução para as demais Unidades da Federação, com prazo de conclusão previsto para março de 2018.

No final de 2017, a solução encontrava-se em funcionamento em seis Unidades da Federação: além de Santa Catarina e Paraná, também eram atendidos os estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

O número de usuários cadastrados para a utilização da solução já ultrapassava a marca de dois milhões e haviam sido gerados mais de 1,7 mil alertas, totalizando mais de 24 milhões de mensagens de texto encaminhadas aos usuários cadastrados. O conteúdo dos alertas – enviados pelas operadoras de telefonia móvel por mensagens de texto (SMS) – é de responsabilidade dos órgãos de Defesa Civil.

No final do exercício, a Anatel estudava a viabilidade técnica de realização de notificações de emergência via TV por Assinatura, como meio adicional de envio de alertas à população. Nesta solução, prevê-se que a notificação enviada pela Defesa Civil apareça como uma janela instantânea sobreposta à programação que estiver sendo assistida pelo usuário.

## Bloqueio de celulares

Em novembro, a Anatel aprovou o cronograma de implantação do bloqueio de novos terminais móveis irregulares.

O projeto pretende coibir o uso de telefones móveis sem certificação aceita pela Anatel, com IMEI adulterado ou outras formas de fraude. Participam do projeto, coordenado pela Agência, a indústria e as empresas de telefonia móvel.

Dados coletados pela Anatel demonstram que cerca de um milhão de aparelhos irregulares entram nas redes das prestadoras mensalmente. Inicialmente, o bloqueio não afetará os terminais exclusivos para dados, isso porque não seria possível encaminhar as mensagens informativas aos aparelhos.

O projeto-piloto será iniciado no Distrito Federal e em Goiás a partir de 22 de fevereiro de 2018, com o envio de mensagens SMS aos usuários de novos aparelhos irregulares. Os consumidores que habilitarem celulares irregulares serão notificados e, após 75 dias, o aparelho não irá mais funcionar nas redes de telecomunicações brasileiras. O bloqueio dos aparelhos irregulares ocorrerá a partir de 9 de maio de 2018.

Após a avaliação desse piloto – e realização de eventuais ajustes –, o bloqueio será implementado nas demais Unidades da Federação.

### **Entenda melhor**

O serviço de alerta de desastres naturais começou a ser utilizado no Japão em 2007 e, atualmente, mais de 20 países – entre eles Canadá, Chile, Bélgica e Filipinas – contam com serviços semelhantes.

No Brasil, o serviço de alerta via SMS é custeado pelas empresas de telecomunicações, sem qualquer custo para o cidadão ou o Governo. Para receber os alertas, o consumidor deve se cadastrar no sistema enviando mensagem para o número 40199 com o CEP de interesse.

Os usuários de telefones móveis recebem um SMS de alerta em caso de iminência de desastres naturais. A responsabilidade pelo envio dos alertas é do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres e da Defesa Civil dos estados e municípios.

## ATUAÇÃO INTERNACIONAL

Em outubro, a União Internacional de Telecomunicações (UIT) realizou, em Buenos Aires, na Argentina, a Conferência Mundial de Desenvolvimento das Telecomunicações (CMDT). A vice-presidência da Conferência foi ocupada pela Anatel, que representou os países do continente americano. A Conferência abordou temas de grande relevância, como governança da internet, segurança, proteção de dados e privacidade.

Foram aprovados documentos estratégicos da Conferência, como a Declaração de Buenos Aires, e do Bureau de Desenvolvimento (UIT-D), como o Plano de Ação de Buenos Aires, o Plano Estratégico e a revisão das Resoluções e Questões de Estudos. A delegação brasileira, liderada pela Anatel, participou ativamente das discussões e levou contribuições sobre acessibilidade, consumidor, transição analógico-digital, conformidade e interoperabilidade, comunicações de emergência, indicadores e estatísticas e capacitação. As propostas brasileiras foram aprovadas e passaram a nortear os trabalhos da UIT-D para o período 2018-2021.

Na Sessão 2017 do Conselho da UIT, a delegação brasileira negociou a aprovação do tema “Políticas públicas relacionadas às OTTs” para a consulta pública aberta do Grupo de Trabalho do Conselho da UIT sobre políticas públicas relacionadas à internet.

Em setembro, a Anatel promoveu reuniões de coordenação que resultaram em oito contribuições à consulta pública. O Brasil foi o país que apresentou o maior número de contribuições para o debate; os posicionamentos construídos reforçaram o papel de liderança da Anatel no tema.

Ainda nessa Sessão do Conselho, o Brasil foi nomeado presidente do Grupo de Trabalho do Conselho da UIT para elaboração dos planos estratégico e financeiro da organização para 2020-2023. Os planos serão elaborados pelos estados-membros e membros do setor da UIT, sob a presidência do Brasil, para posterior aprovação na Conferência de Plenipotenciários 2018 (PP-18).

Na CMDT-2014, realizada em Dubai, a Anatel atuou fortemente para que a governança da internet fosse incluída como um dos temas prioritários para capacitação dos países em desenvolvimento, principalmente para a região das Américas, tendo em vista que este assunto foi listado como uma das cinco Iniciativas Regionais para as Américas aprovadas na Conferência de Desenvolvimento de 2014 (CMDT14).

Somente em 2017, no entanto, foi realizado o primeiro evento sobre o tema. Promovido pelo Escritório Regional da UIT para as Américas, o *Workshop Regional da UIT sobre Governança da Internet* contou com apoio da Anatel.

Ainda em relação à UIT, cabe mencionar a criação e apresentação, no exercício, de um simulador de convivência entre sistemas móveis de 5ª Geração e outros sistemas de radiocomunicações no ambiente internacional. O *Sharq*, como passou a ser

chamado, tornou-se referência de implementação da Recomendação UIT-R M.2101.

No exercício, também foram iniciadas negociações, em conjunto com o Itamaraty, para acordo de redução de preços de *roaming* internacional com a Argentina. Essas negociações se inserem em instruções contidas na Declaração Conjunta dos Presidentes do Brasil e da Argentina. Da mesma forma, foi dado início às negociações com o Bureau de Radiocomunicações da UIT para uso da Estação de Monitoração de Satélites da Anatel.

Ainda na esfera da cooperação multilateral, a Agência manteve atuação destacada nas associações regionais de telecomunicações, compartilhando sua experiência regulatória e trocando informações com reguladores congêneres, especialmente os latino-americanos e africanos de expressão portuguesa. Merece destaque a participação da Agência na IX Assembleia Geral da Associação de Reguladores de Comunicações e Telecomunicações da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (Arctel-CPLP), realizada em Guiné-Bissau, e a colaboração ativa da Agência nos grupos de trabalho técnicos e plenária do Regulatel.

No plano da cooperação bilateral, a Anatel recebeu em sua sede, em Brasília, representantes das agências reguladoras de telecomunicações de Portugal, Angola, Moçambique, Colômbia, El Salvador e Japão.

Em cooperação com o Ministério de Relações Exteriores, a Anatel participou ativamente da Comissão Negocia-

dora Birregional Mercosul-União-Europeia. Com o Brasil ocupando a presidência *pro-tempore* do bloco entre julho e dezembro, foi possível avançar na elaboração de um texto positivo para o setor de telecomunicações, que servirá não somente para a negociação específica entre União Europeia e Mercosul, mas, também, para as próximas negociações bilaterais.

No âmbito da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, o exercício 2017 foi determinante devido à decisão do Governo Federal de solicitar a acessão do Brasil como membro pleno da entidade. A Anatel atuou - novamente em conjunto com o Ministério de Relações Exteriores - no complexo processo de avaliação do conjunto de recomendações e demais instrumentos da Organização, o que demandou a análise de mais de 30 documentos com impacto direto ou indireto na estrutura regulatória ou no setor de telecomunicações.

## INTERAÇÃO COM A SOCIEDADE

### Portal

Em setembro, a área do portal da Anatel destinada aos consumidores de serviços de telecomunicações foi reformulada - com nova disposição de elementos na página inicial, alteração de itens do menu e maior ênfase a conteúdos sobre direitos do consumidor. Buscou-se, com as alterações, contribuir para que o usuário encontre o

conteúdo desejado com maior facilidade e se mantenha atualizado sobre seus direitos, informações de telecomunicações e tecnologia.

Na comparação com 2016, o número de acessos ao portal da Anatel registrou queda de 10,1%, tendo alcançado 5,9 milhões de usuários. Dentre os conteúdos mais acessados, destacam-se:

- orientações sobre como reclamar de uma prestadora;
- informações sobre os canais de atendimento da Anatel;
- sistemas interativos da Agência;
- acesso a processos, por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI);
- informações sobre radioamador;
- informações sobre rádio do cidadão;
- orientações para certificar produtos; e
- dados sobre a qualidade dos serviços.

Diariamente, o portal é atualizado com informações, notícias e orientações aos consumidores, entre outros conteúdos.

## Educação para o consumo

No exercício, a Anatel firmou parceria com a Empresa Brasil de Comunicação (EBC) para a produção de *spots* de rádios com dicas rápidas sobre telecomunicações. O [conteúdo está disponível no portal da Anatel](#) e pode ser veiculado por qualquer emissora interessada.

Além disso, foram produzidos novos tutoriais para a série *Anatel Explica*, campanha educativa com informações sobre direitos dos usuários e outros assuntos sobre o setor de telecomunicações. Entre dezembro de 2015 e setembro de 2017, quando a série foi encerrada, foram publicados cem tutoriais, que resultaram em 125 mil acessos no portal e 40 mil interações via redes sociais.

Desde setembro, quando a área do portal destinada aos usuários foi reformulada, como destacado anteriormente, esse espaço passou a ser o elemento central das ações de educação para o consumo desenvolvidas pela Agência.

Cabe mencionar, ainda, o esforço da Anatel para ampliar as ações de educação e orientação ao consumidor por meio de mídias sociais. No exercício, a Agência respondeu cerca de 450 comentários de usuários no Facebook, redirecionando as pessoas para os canais oficiais da Anatel e repassando informações sobre regras dos serviços e a atuação da Agência.

## Ações de comunicação

Ao longo de 2017, a Anatel publicou 330 notícias em seu portal na internet. Esse material foi distribuído, por e-mail, aos mais de seis mil usuários cadastrados na Sala de Imprensa da Agência e divulgado também nos perfis da Anatel no [Twitter](#) e no [Facebook](#).

No [canal da Agência no Youtube](#) são disponibilizados vídeos das reuniões do Conselho Diretor e do Conselho Consultivo da Agência, além da gravação de audiências públicas, vídeos institucionais e tutoriais sobre aplicativos e sistemas.

## Atuação institucional

Em 2017, a Agência participou de mais de 400 eventos e reuniões institucionais em todo o Brasil. Em 80,9% dessas oportunidades, os servidores da Anatel ministraram palestras, integraram mesas-redondas ou coordenaram debates sobre o setor de telecomunicações e a atuação da Agência.

A Anatel iniciou, no exercício, trabalho de sistematização do recebimento e tratamento de solicitações de informações institucionais encaminhadas à Agência: foram cadastradas 3,2 mil demandas, quase 80% delas provenientes de órgãos ou membros do Poder Legislativo e do Ministério Público.

Embora as demandas registradas tratassem de quase 90 temas diferentes, 20% delas estavam relacionadas a questões como qualidade, cobertura e ampliação

do acesso aos serviços de telecomunicações. O Ministério Público Federal foi o maior demandante da Anatel no período, responsável por 40,3% das solicitações recebidas pela Agência. São Paulo foi a Unidade da Federação com maior quantidade de demandas (714, o equivalente a 22,1% do total).

Os dados decorrentes da sistematização das demandas, vale destacar, poderão ser usados pela Agência como subsídios para ações de regulamentação e acompanhamento e controle.

Como parte do relacionamento com o Legislativo Federal, a Anatel compareceu a 15 eventos promovidos pelo Congresso Nacional: oito audiências públicas na Câmara dos Deputados, seis no Senado Federal e uma no Conselho de Comunicação Social (CCS). Entre os temas tratados, fundos setoriais, radiodifusão comunitária, limitação de uso da banda larga, qualidade dos serviços prestados, recuperação judicial da Oi e Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) da Telefônica/Vivo.

No exercício, a Anatel passou a acompanhar 121 novas matérias legislativas: 95 na Câmara dos Deputados e 26 no Senado Federal. No final de 2017, a Anatel acompanhava 1,3 mil propostas legislativas.

Ao longo do ano, a Agência encaminhou ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações 60 posicionamentos institucionais sobre propostas de lei em tramitação.

## Consultas e audiências públicas

Em 2017, a Anatel realizou 29 consultas públicas por meio das quais a sociedade pôde opinar sobre os mais variados temas regulatórios. Ao longo do exercício, foram recebidas, por meio do Sistema de Acompanhamento de Consultas Públicas (SACP), 1.015 contribuições de prestadoras de serviços de telecomunicações, associações, sindicatos, órgãos de defesa do consumidor, usuários de serviços, cidadãos interessados, entre outros.

Todas as contribuições recebidas foram analisadas e várias delas resultaram em melhoramentos nos normativos. A proposta com maior número de contribuições, 235, foi a do Regulamento sobre Condições de Uso de Radiofrequências pelo Serviço de Radioamador.

Além das consultas públicas, a Agência realizou quatro audiências públicas de propostas normativas relacionadas a temas que demandavam debate com a sociedade:

- Propostas de revisão do Plano Geral de Metas de Competição (PGMC), do Regulamento Geral de Interconexão (RGI) e do Regulamento de Homologação de Ofertas de Referência de Produtos de Atacado (RHORPA), realizadas em 24 de janeiro de 2017;
- Propostas de Plano Geral de Outorgas (PGO) da telefonia fixa, de Termos de Autorização Único, e de Te-

mas relevantes para a alteração da legislação de Telecomunicações, realizada em 30 de maio de 2017;

- Proposta de destinação de faixas de radiofrequências para o Serviço Móvel Global por Satélite (SMGS), realizada em 25 de agosto de 2017; e
- Proposta de Regulamento Geral de Numeração, realizada em 14 de setembro de 2017.

## TRANSPARÊNCIA

### Reuniões do Conselho Diretor

Em 2017, foram realizadas 25 reuniões do Conselho Diretor, com 1.290 itens pautados para deliberação. No exercício, foram realizados, ainda, mais de 240 circuitos deliberativos, sendo 153 relativos a matérias administrativas e 89 destinados a permitir deliberações mais céleres sobre temas variados.

Desde 2014, é permitido o acesso da sociedade no espaço onde ocorrem as reuniões do Conselho Diretor, com exceção da parte fechada (destinada a assuntos administrativos). Além disso, as partes, por si ou por seus procuradores devidamente constituídos, têm direito a manifestação oral nas reuniões do colegiado. No exercício, foram registradas mais de 30 manifestações.

As reuniões do Conselho são transmitidas, em tempo real, pela internet e as gravações são disponibilizadas no [canal da Anatel no YouTube](#).

## Lei de Acesso à Informação

No exercício, foram registrados 1.030 pedidos de informação baseados na [Lei de Acesso à Informação](#). Apenas 20 solicitações – menos de 2% do total – foram negadas: cinco por se tratarem de pedidos genéricos, cinco pedidos incompreensíveis, três pedidos que exigiam tratamento adicional de dados, três pedidos desproporcionais ou desarrazoados e quatro que envolviam informação sigilosa.

A Lei estabelece que as respostas aos pedidos de informação devem ser enviadas em até 20 dias, prorrogáveis por mais dez. O prazo médio para respostas da Anatel, ao longo do ano, foi de 9,4 dias.

Das respostas fornecidas pela Agência, 72 – o equivalente a 7% – foram objeto de recurso aos superintendentes (primeira instância) e 14 motivaram recursos ao Conselho Diretor (segunda instância). Foram apresentados, ainda, sete recursos ao Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (CGU), nenhum deles considerado procedente.

A tabela abaixo mostra como evoluiu o número de pedidos de informação – e recursos às respostas fornecidas pela Anatel – nos últimos três anos.

Ano	Solicitações	Pedidos de informação			
		Recursos Superintendentes	Recursos Conselho Diretor	Recursos CGU	Recursos CMRI *
2015	1.238	86	18	9	3
2016	1.300	100	20	10	10
2017	1.030	72	14	7	0

\* Comissão Mista de Reavaliação de Informações

# PANORAMA DE SERVIÇOS

## ACESSOS

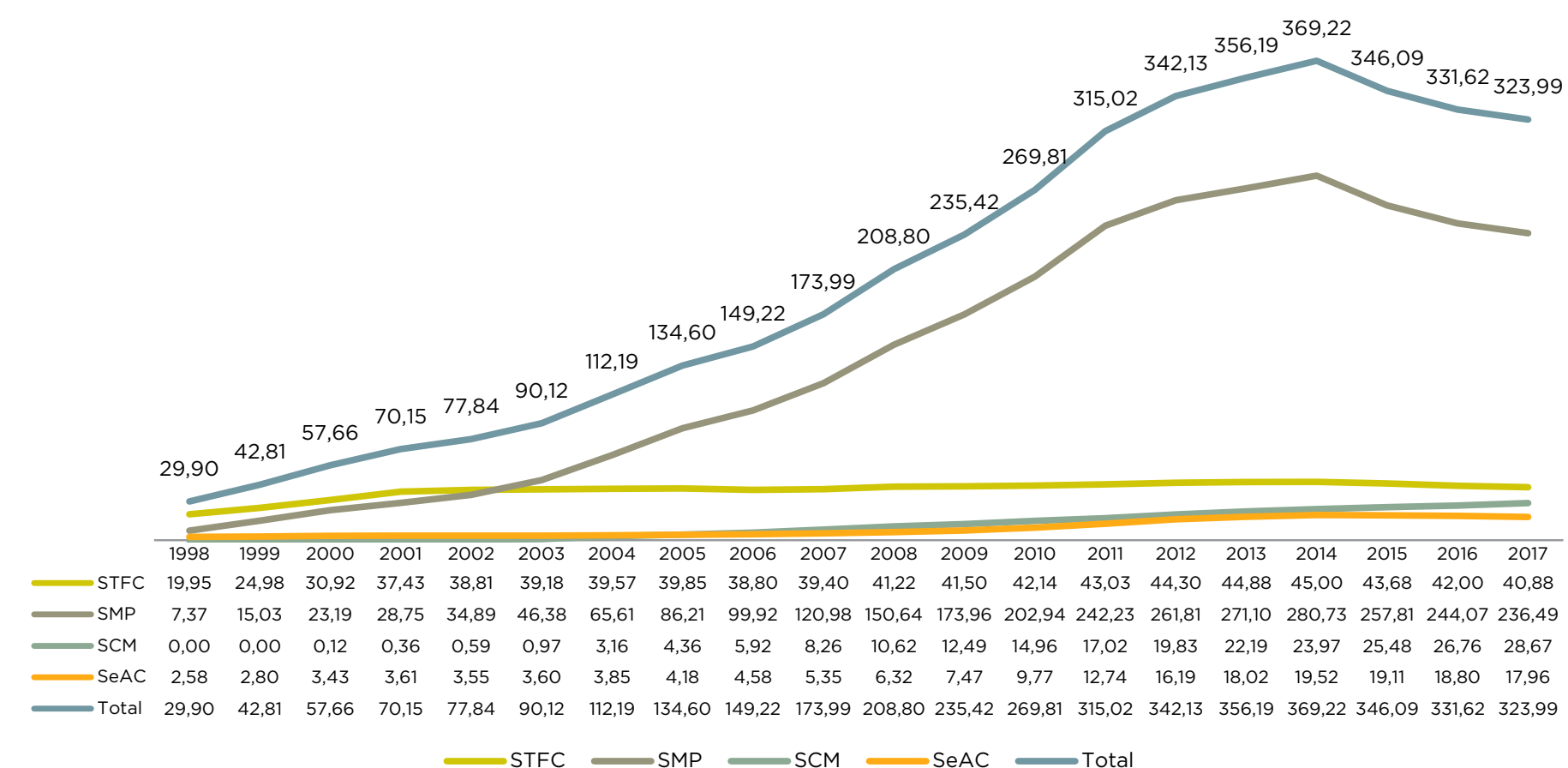
Após a criação da Anatel, as telecomunicações no Brasil passaram por transformações significativas. Este capítulo apresenta um panorama do setor no final de 2017 e alguns dos principais avanços dos últimos 20 anos.

Em dezembro de 1997, um mês após a instalação da Anatel, o Brasil contava com 24,1 milhões de acessos de serviços de telecomunicações de interesse coletivo. Um ano depois, em 1998, já havia sido registrado crescimento de 24%, e os acessos somavam 29,9 milhões.

Desde então, o setor experimentou expressivos crescimentos na base de assinantes, atingindo o maior quantitativo de acessos - 369,2 milhões - no exercício 2014. Nos últimos três anos, no entanto, tem sido verificada retração e, no final de 2017, o Brasil possuía 324,0 milhões de acessos, volume 2,3% inferior ao registrado em 2016. O único serviço que registrou crescimento no exercício foi o de banda larga fixa.

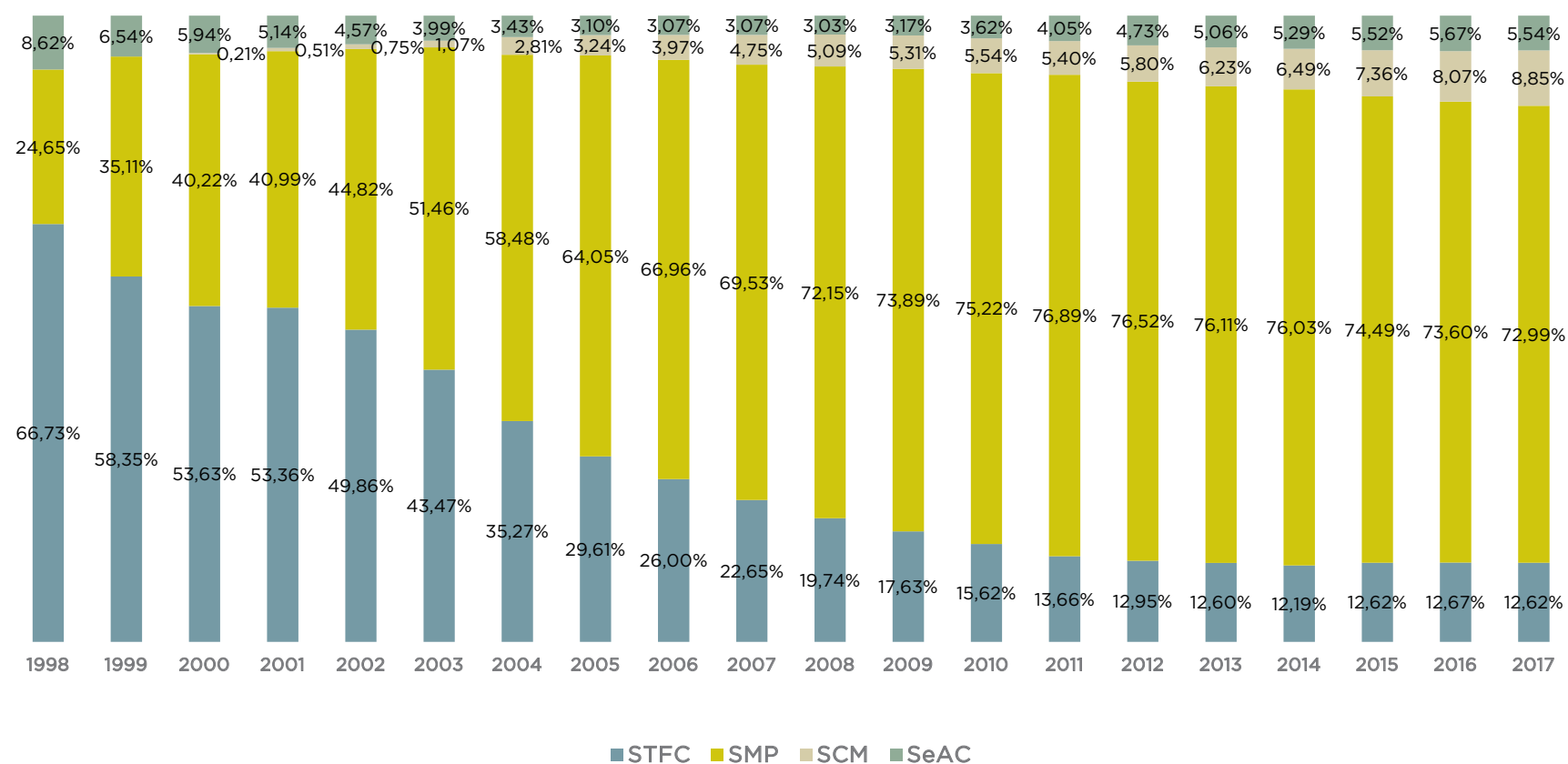
O gráfico a seguir mostra como evoluíram os quatro principais serviços de telecomunicações de interesse coletivo - telefonia fixa (STFC), telefonia móvel (SMP), banda larga fixa (SCM) e TV por Assinatura (SeAC) desde 1998, quando a Anatel passou a acompanhar esses dados.

Evolução dos acessos de telecomunicações  
(em milhão)



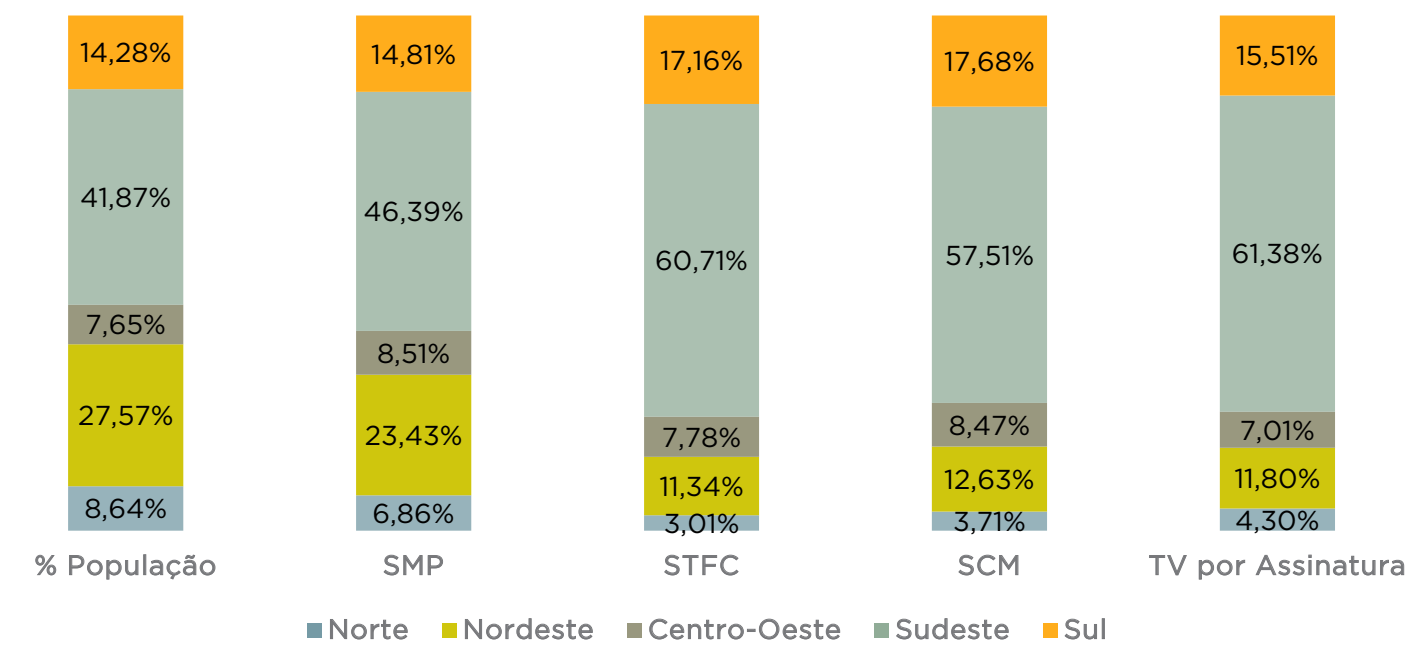
Em 1998, a telefonia fixa respondia por 66,7% dos acessos de serviços de telecomunicações. Vinte anos depois, o serviço com maior percentual de acessos era a telefonia móvel, com 73% do total. Na comparação com 2016, a atual participação dos acessos de banda larga fixa – serviço que não existia quando a Anatel foi criada – teve aumento de 0,8 ponto percentual. O gráfico abaixo mostra como evoluiu, nos últimos 20 anos, a distribuição dos acessos de telecomunicações por tipo de serviço.

Distribuição de acessos por tipo de serviço



No final de 2017, a Região Norte era a que concentrava o menor volume de acessos de serviços de telecomunicações; embora reunisse 8,6% da população, somava apenas 3% dos acessos de telefonia fixa. O gráfico ao lado mostra a distribuição dos acessos dos quatro serviços de interesse coletivo nas cinco regiões do País, bem como o percentual da população brasileira em cada Região.

Acessos de telecomunicações por serviço e região



Como resultado dessa concentração, a densidade dos serviços ainda é bastante desigual entre as regiões, como detalhado na tabela a seguir, na qual se percebe que Norte e Nordeste estão bastante distantes das densidades médias do Brasil. A densidade dos serviços de telefonia fixa, banda larga fixa e TV por Assinatura são medidas pela razão entre o número de acessos por grupo de 100 domicílios; a da telefonia móvel considera acessos por grupo de 100 habitantes.

Até a edição do Relatório Anual 2016, a Anatel calculava a densidade da telefonia fixa considerando acessos por 100 habitantes; a partir da percepção de que a análise por grupo de domicílios resultaria em retrato mais preciso da realidade, optou-se por mudar essa métrica.

Densidade dos serviços por Região

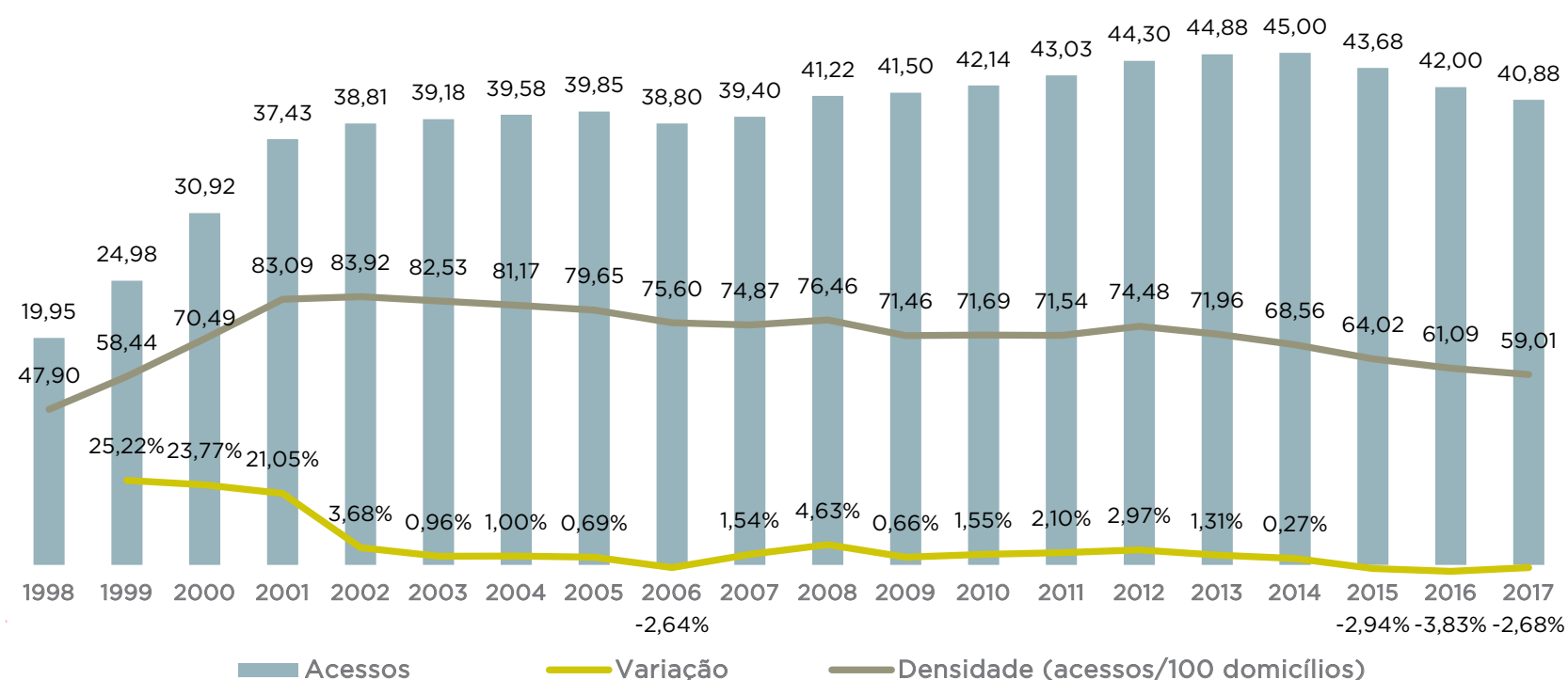
Região	SMP	STFC	SCM	TV por Assinatura
Norte	90,42	23,71	20,51	14,89
Nordeste	96,76	25,49	19,92	11,65
Centro-Oeste	126,79	59,30	45,27	23,47
Sudeste	126,17	82,88	55,06	36,81
Sul	118,18	66,20	47,84	26,28
<b>Brasil</b>	<b>113,88</b>	<b>59,01</b>	<b>41,39</b>	<b>25,92</b>

## Telefonia fixa

Pelo terceiro ano consecutivo, a base de assinantes do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC, a telefonia fixa) diminuiu. Em relação a 2016, a redução – que só não tem sido mais significativa devido à inclusão da telefonia fixa em pacotes com outros serviços, como banda larga, telefonia móvel e TV por Assinatura – foi de 2,7%.

No final do exercício, o Brasil contava com 40,9 milhões de acessos em serviço. O cancelamento de pouco mais de um milhão de linhas resultou na mais baixa densidade – número de acessos por grupo de 100 domicílios – registrada desde 1999, como mostra o gráfico abaixo.

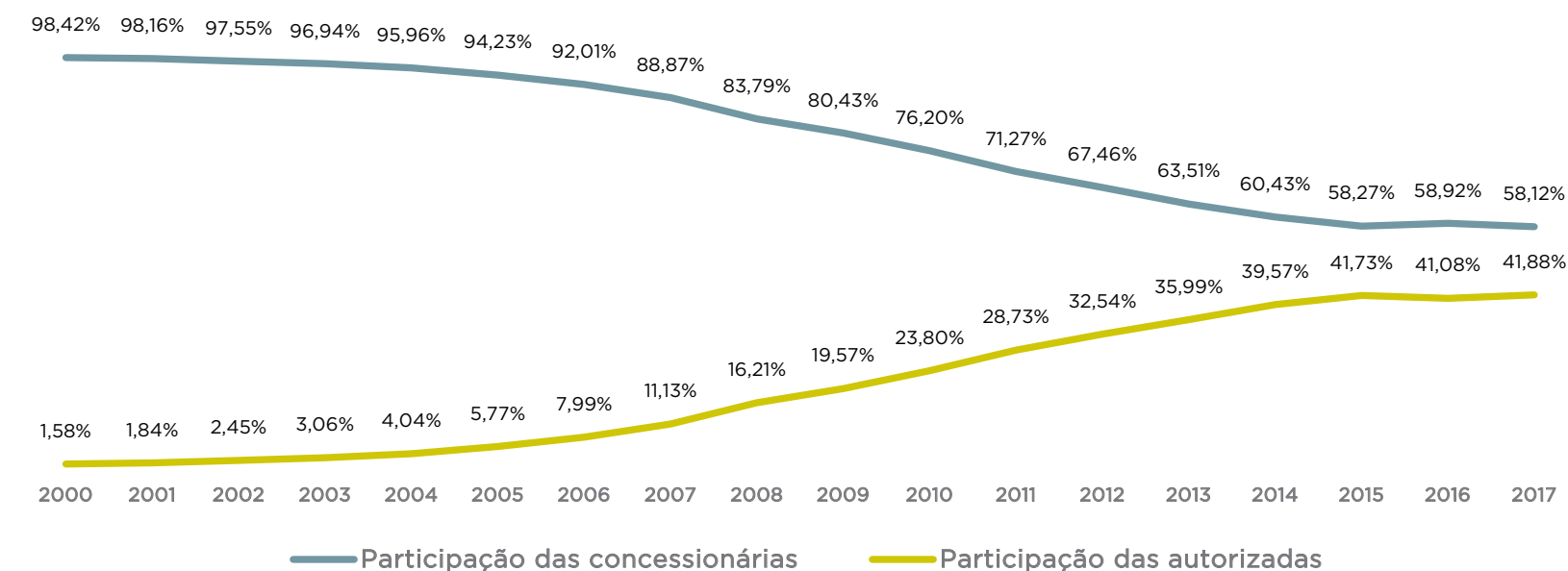
Evolução dos acessos em serviço do STFC



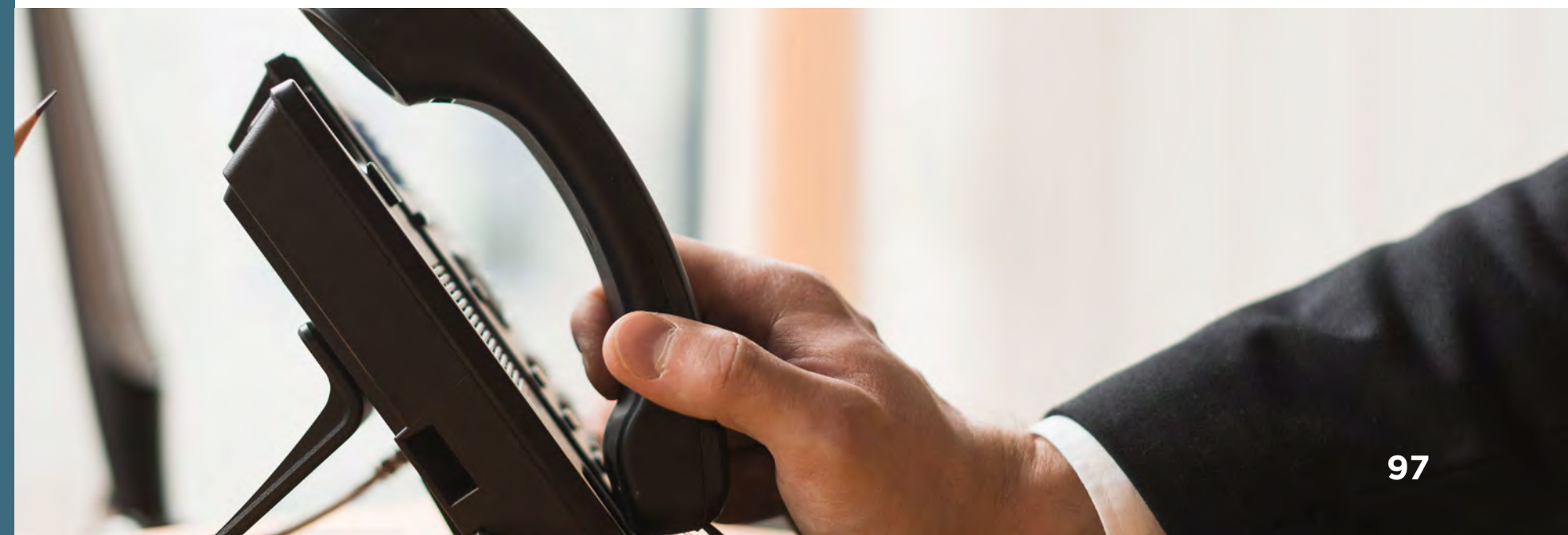
A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

Embora as concessionárias concentrem 58,1% dos acessos da telefonia fixa, a participação das empresas autorizadas – que prestam o serviço no regime privado – tem crescido ano após ano, como mostra o gráfico ao lado.

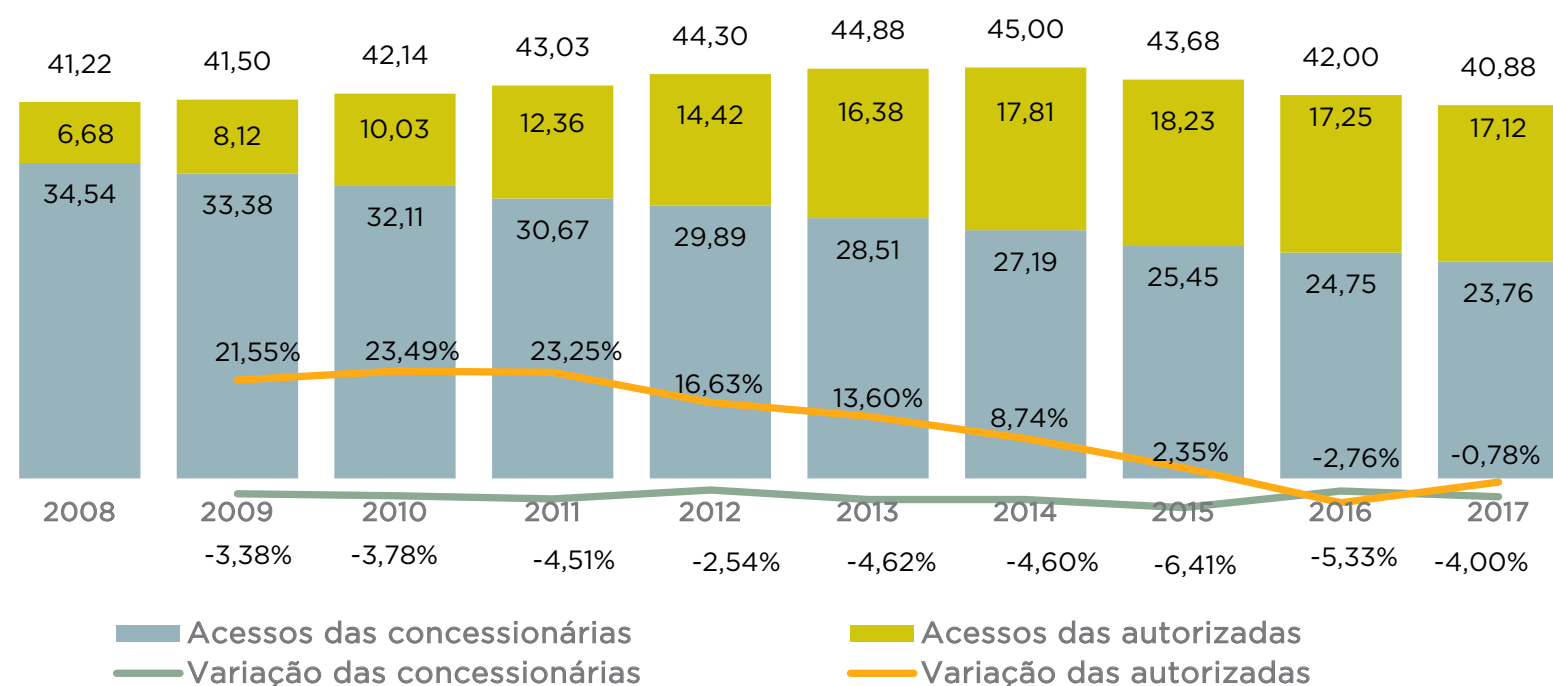
Participação dos acessos das concessionárias e das autorizadas no mercado



Tanto autorizadas quanto concessionárias tiveram, em 2017, redução no número de assinantes. A queda foi mais significativa para as concessionárias, que encerraram o ano com 23,8 milhões de acessos, 4% a menos que em 2016. Entre as autorizadas, a retração foi de 0,8%, como mostra o gráfico a seguir.



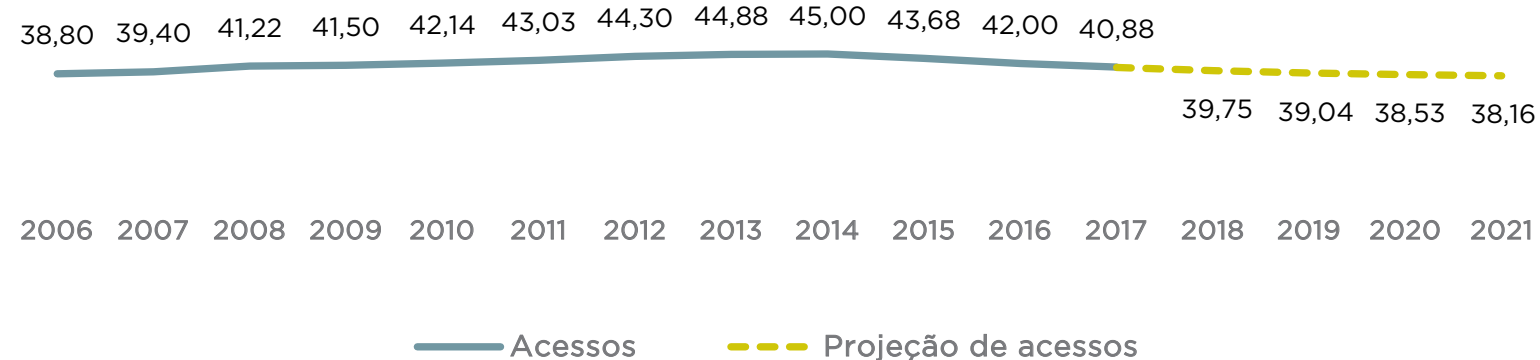
**Distribuição dos acessos do STFC  
Concessionárias x Autorizadas**  
(em milhão)



A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

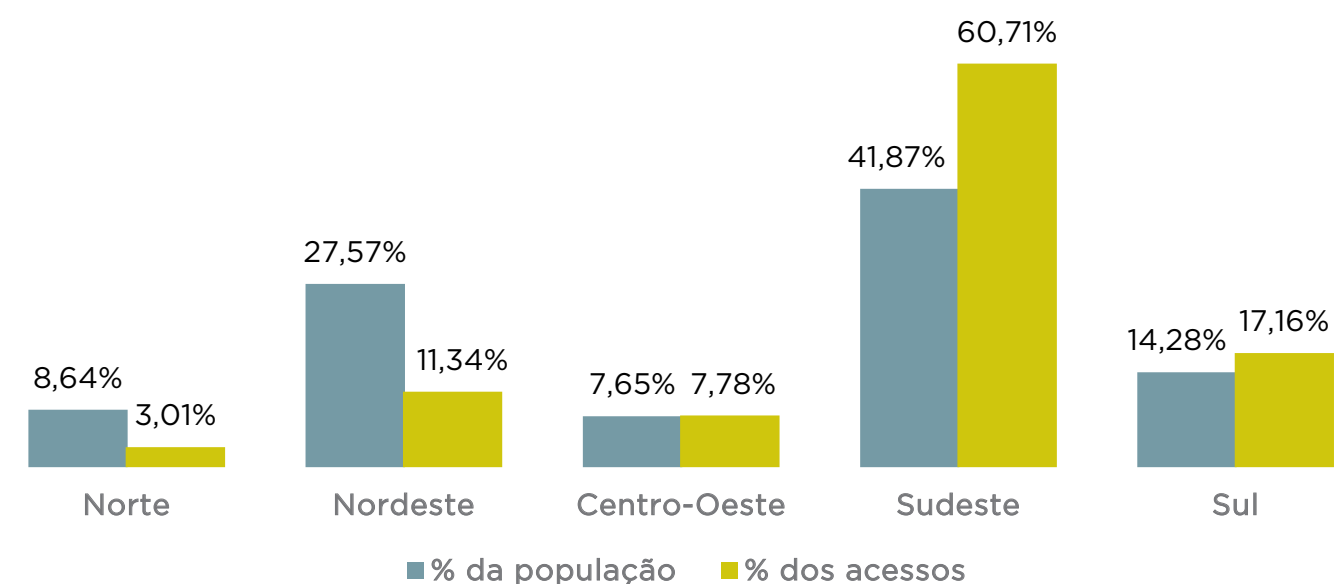
Revistas periodicamente, as projeções da Anatel sugerem que o ritmo da retração da base de assinantes da telefonia fixa tende a diminuir, embora permaneça a tendência de substituição deste por outros serviços de telecomunicações. Assim, mantendo-se o comportamento dos últimos anos, em 2021, o Brasil deverá contar com 38,2 milhões de linhas de telefonia fixa, queda de 6,6% em comparação ao registrado no exercício 2017.

**Projeção de acessos do STFC**  
(em milhão)



Como mencionado anteriormente, a distribuição da telefonia fixa pelas cinco regiões geográficas do Brasil é bastante irregular. A Região Centro-Oeste é a que apresenta maior proporcionalidade entre população (7,6%) e acessos (7,8%). O Sudeste concentrava, no final do exercício, 60,7% dos acessos e 41,8% da população.

**Distribuição dos acessos do STFC por Região**  
(população x acessos)

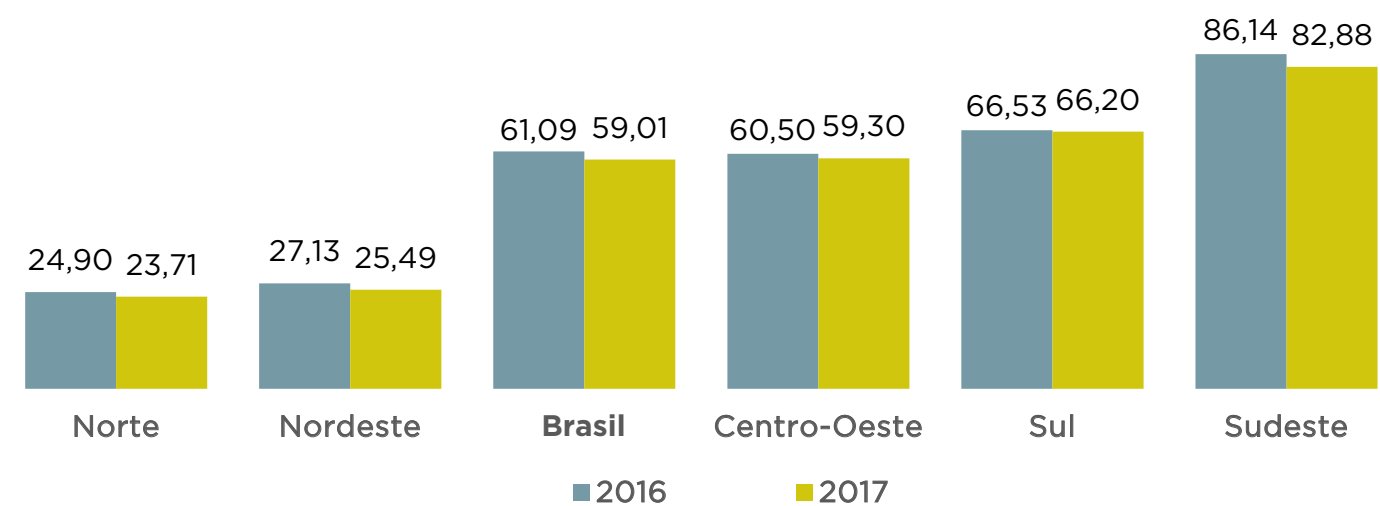


## Densidade

A densidade da telefonia fixa verificada no Brasil no final de 2017 - de 59,0 acessos por grupo de 100 domicílios - representou redução de 3,45 em relação ao valor registrado no exercício anterior. Houve diminuição em todas as regiões do País, sendo mais expressiva (-6%) na Região Nordeste, como mostra o gráfico a seguir.

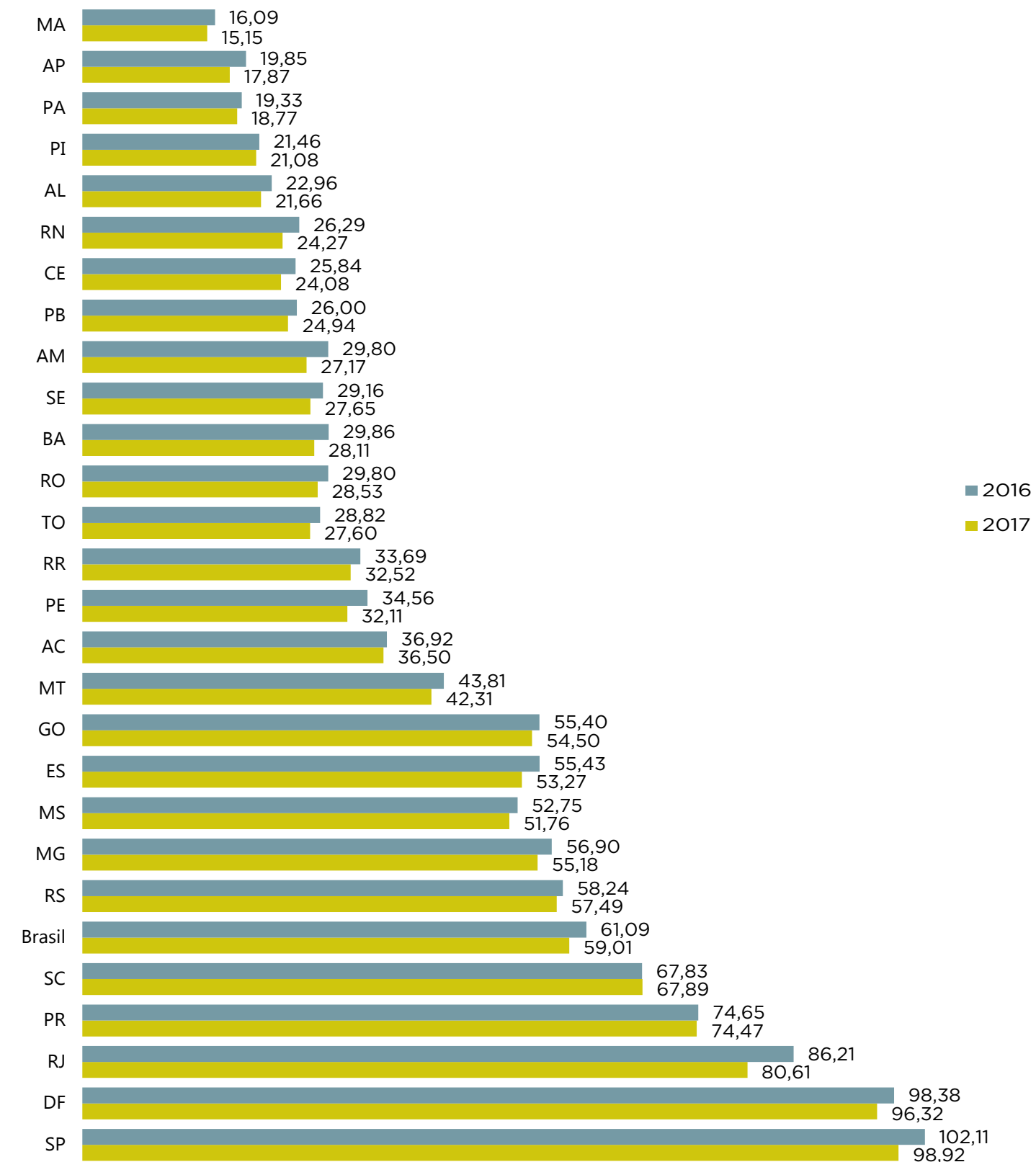


**Densidade do STFC por Região**  
(acessos/100 domicílios)



Santa Catarina foi o único Estado onde houve crescimento da telefonia fixa (0,1%) e era, no final do exercício, uma das cinco Unidades da Federação com densidade superior à média nacional (as outras eram São Paulo, Distrito Federal, Rio de Janeiro e Paraná). A maior redução da base de assinantes do serviço (-10%) foi verificada no Amapá, seguido pelo Amazonas (-8,8%). O gráfico ao lado aponta como esse indicador evoluiu entre 2016 e 2017.

**Densidade do STFC por UF**  
(acessos/100 domicílios)



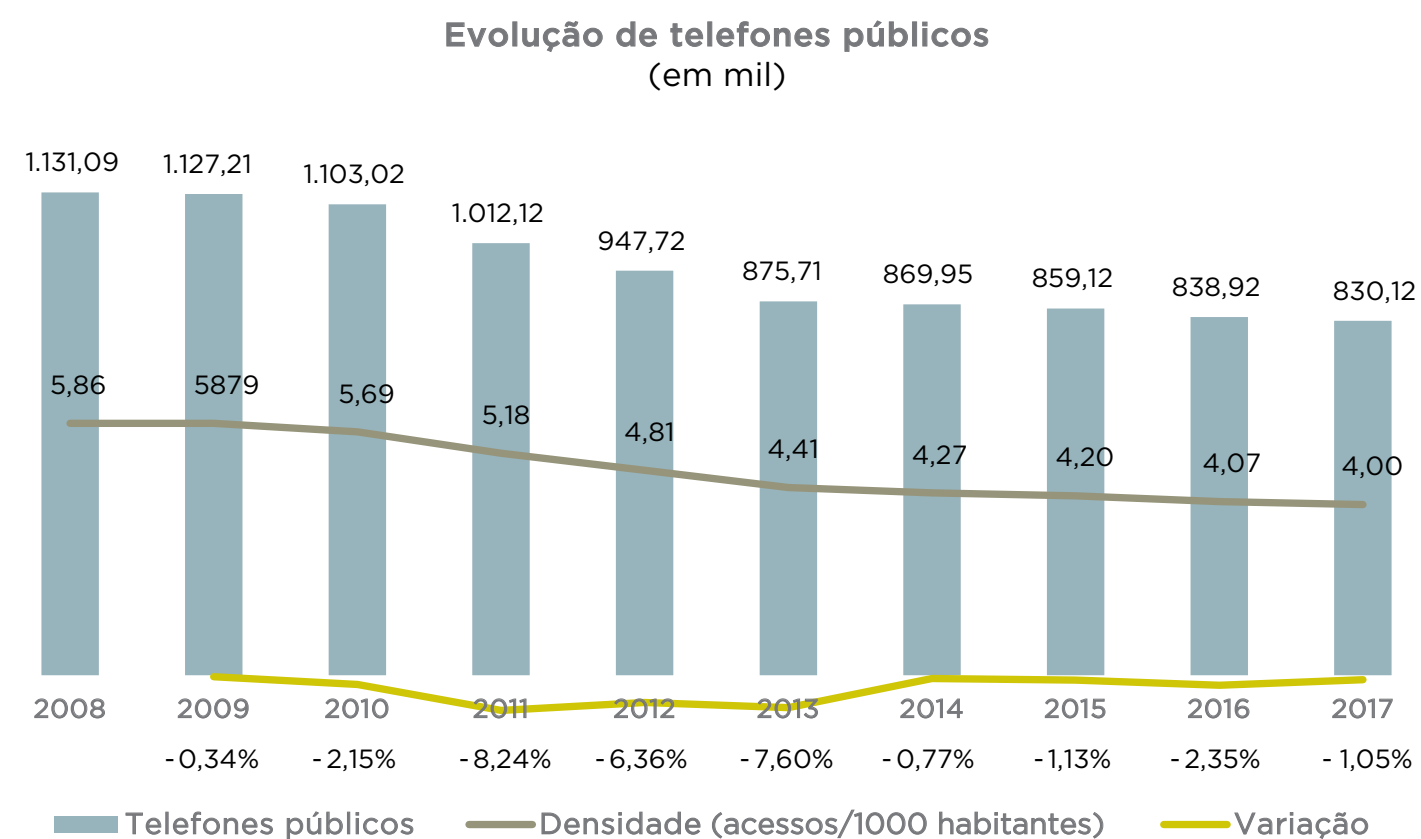
## Telefone popular

O Acesso Individual Classe Especial (Aice) - mais conhecido como telefone popular - foi criado para permitir o atendimento a famílias inscritas no Cadastro Único dos programas sociais do Governo Federal. Essa modalidade de serviço possui condições especiais: oferecida por todas as concessionárias de telefonia fixa, tem assinatura mensal com tarifa reduzida - entre R\$ 13,00 e R\$ 15,00, com impostos.

No final do exercício, havia 87,6 mil assinantes do telefone popular. A Telefônica, com 49,9 mil linhas ativas, era a concessionária com maior número de clientes do Aice; em segundo lugar estava a Oi, com 37,5 mil linhas.

## Telefones públicos

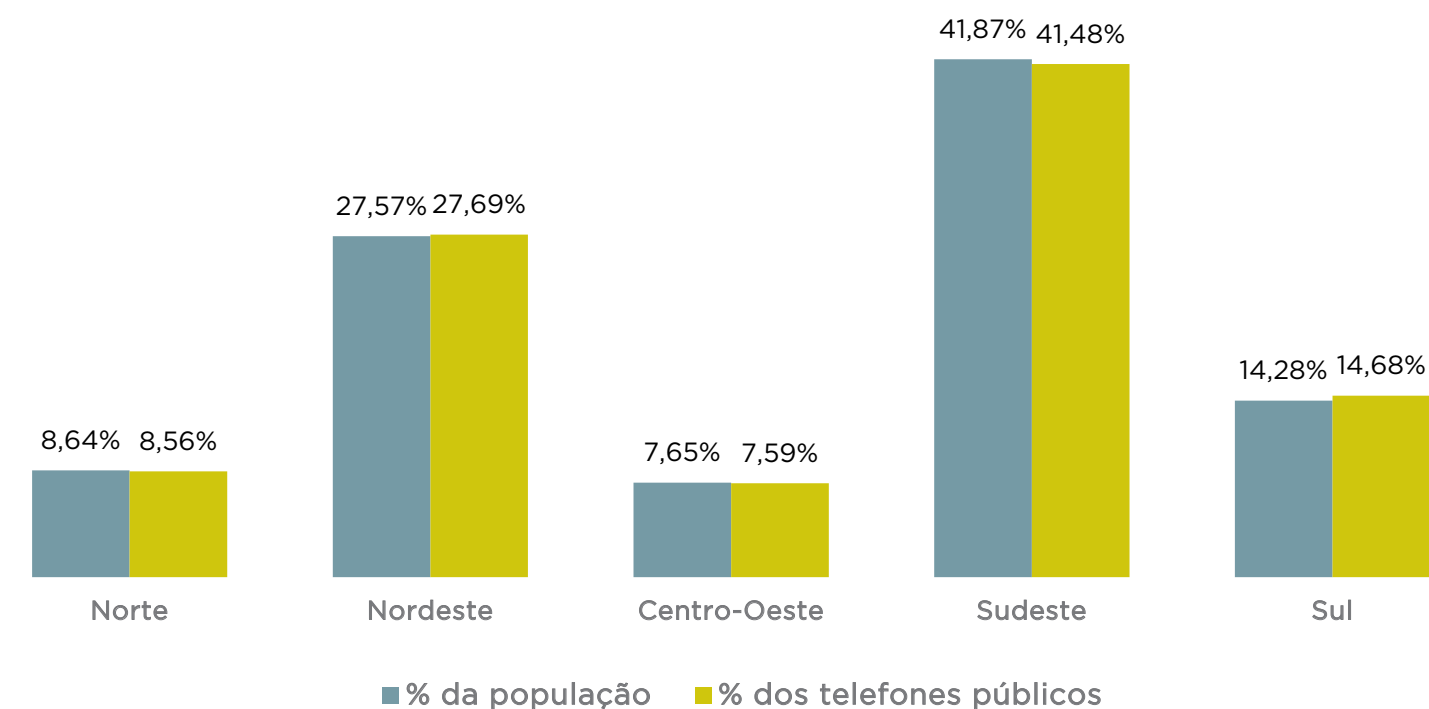
A base de telefones de uso público no Brasil tem passado por seguidas reduções. Entre 2016 e 2017, a diminuição foi de 1% e o País encerrou o exercício com 830,1 mil aparelhos instalados, como mostra o gráfico abaixo. No final do ano, a densidade da telefonia pública - número de aparelhos por grupo de mil habitantes por município - havia caído para 4,0, valor limite para esse indicador, segundo estabelece o Plano Geral de Metas para a Universalização (PGMU).



A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

Quando se analisa a distribuição dos telefones públicos nas regiões geográficas, verifica-se um equilíbrio importante entre os percentuais de aparelhos instalados e da população, como demonstra o gráfico abaixo.

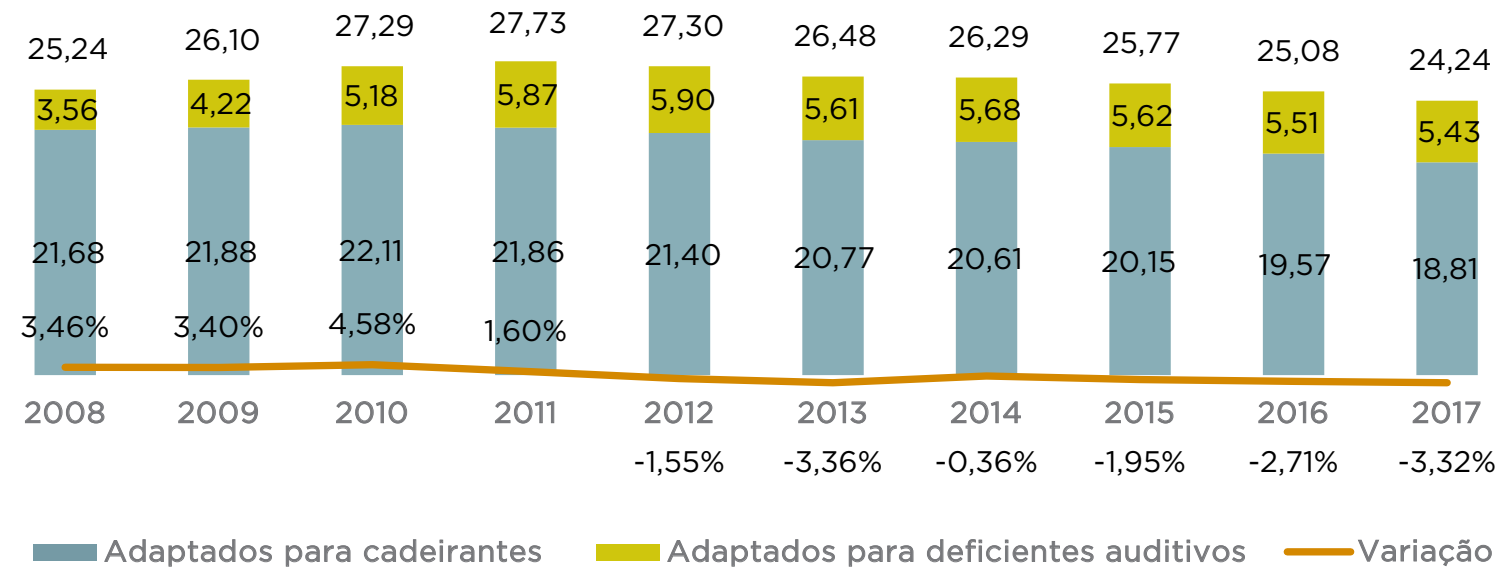
**Distribuição dos telefones públicos por Região**  
(população x acessos)



Entre 2016 e 2017, o número de aparelhos adaptados para pessoas com deficiências diminuiu 3,3%; os 24,2 mil terminais adaptados equivaliam a 2,9% do total de telefones públicos instalados no País.



**Evolução de telefones públicos adaptados**  
(em mil)



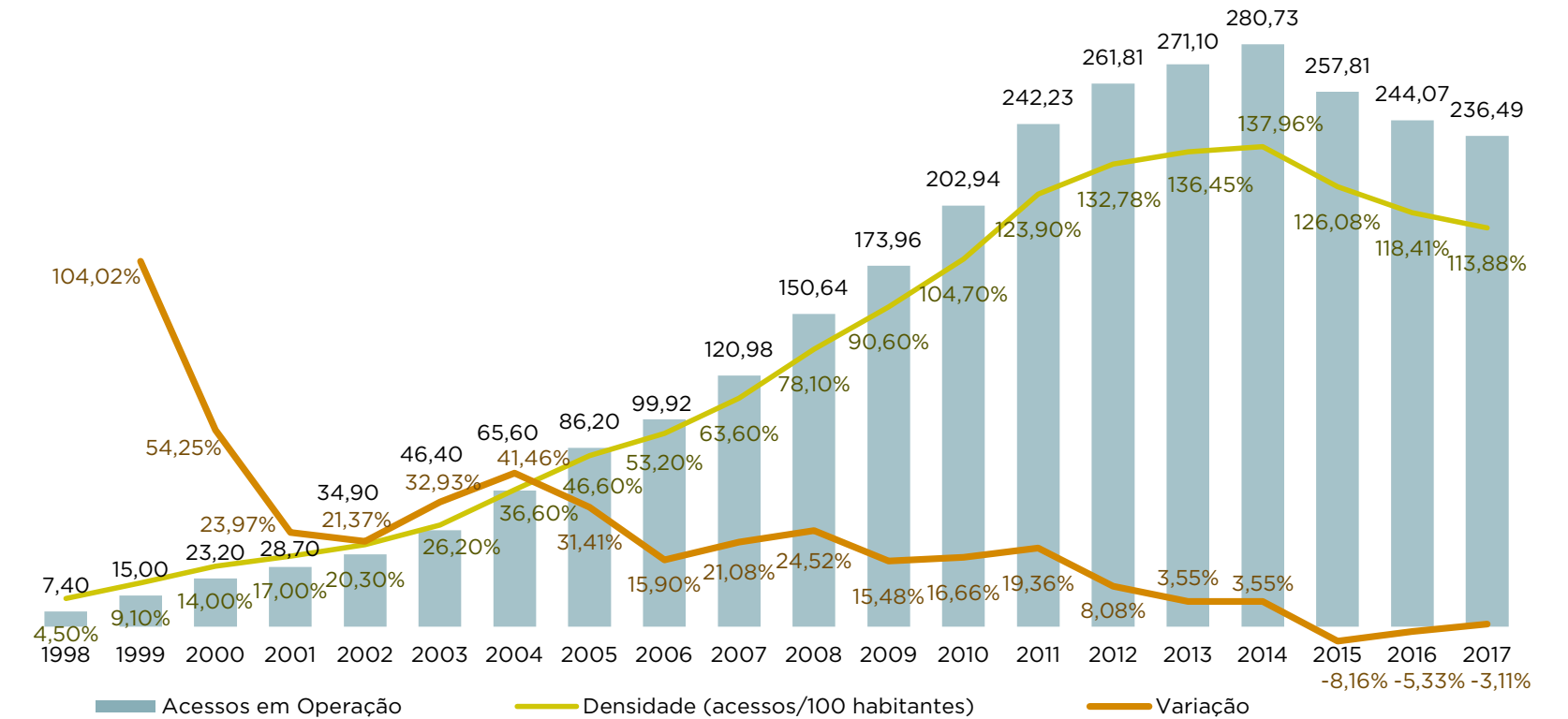
A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

## Telefonia móvel

O número de acessos da telefonia móvel, em 2017, era mais de 30 vezes superior ao de 1998, como mostra o gráfico abaixo. O Brasil encerrou o exercício com 236,5 milhões de acessos do Serviço Móvel Pessoal (SMP, a telefonia móvel) – redução de 3,1% em relação a 2016. Como resultado dessa diminuição da base de assinantes, no final do exercício, a densidade da telefonia móvel era de 113,9 acessos por grupo de cem habitantes – queda de 4,5 pontos percentuais na comparação com o registrado em 2016.

Essa retração, que segue tendência verificada desde 2015, é resultado, entre outros fatores, de decisões da Anatel que estabeleceram uma trajetória de redução do valor de uso de rede móvel (VU-M), que remunera a interconexão entre redes VU-M, e resultaram na oferta de planos de serviço com menor diferenciação no custo de chamadas entre operadoras, o que diminuiu o uso de múltiplos chips pelos usuários finais.

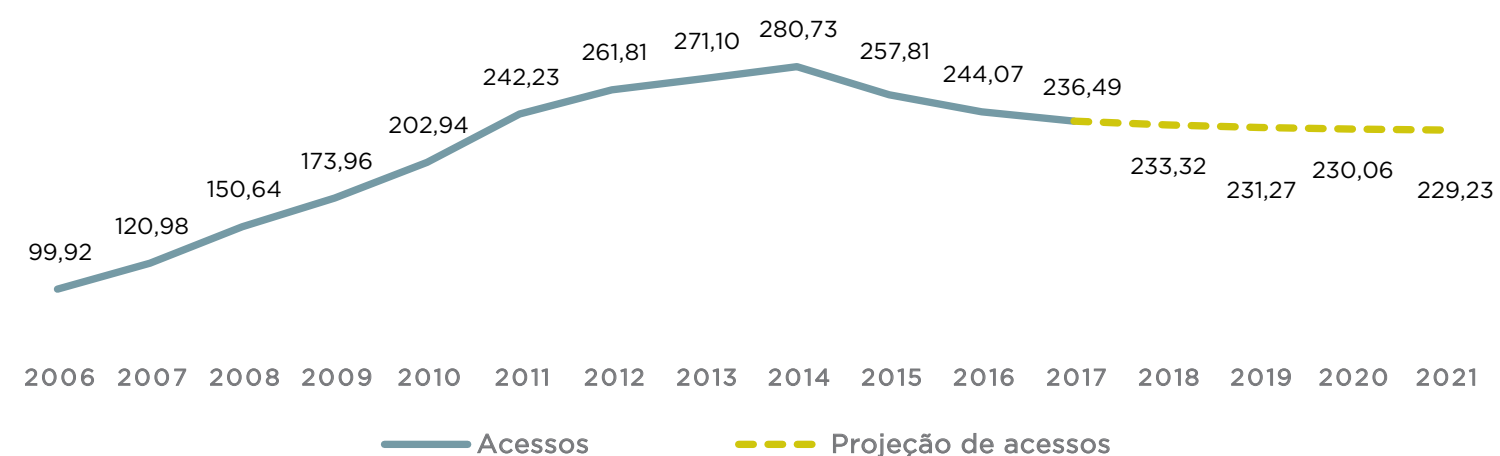
**Evolução dos acessos do SMP**  
(em milhão)



A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

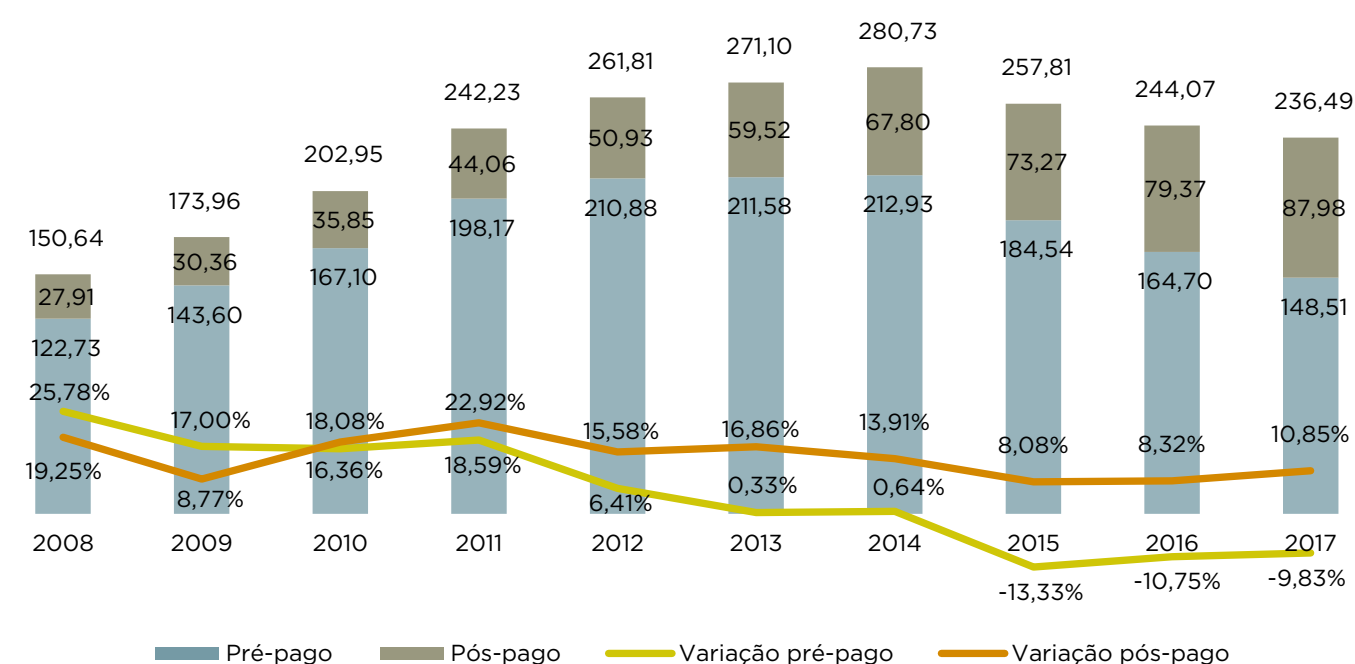
De acordo com projeção da Anatel, a tendência de queda na base de assinantes da telefonia móvel continuará pelos próximos anos, mas em ritmo mais lento. Até 2021, como mostra o gráfico abaixo, o Brasil deverá contar com 229,2 milhões de acessos móveis, volume 3,1% inferior ao registrado em 2017. Cabe mencionar que a introdução de novas tecnologias relacionadas à internet das coisas (IoT) pode afetar positivamente a evolução dos acessos.

**Projeção de acessos do SMP**  
(em milhão)



Em 2017, a base de assinantes da telefonia móvel na modalidade pós-paga registrou aumento de 10,8%, como aponta o gráfico abaixo. No pré-pago, manteve-se a tendência de retração do número de acessos, registrada desde 2010.

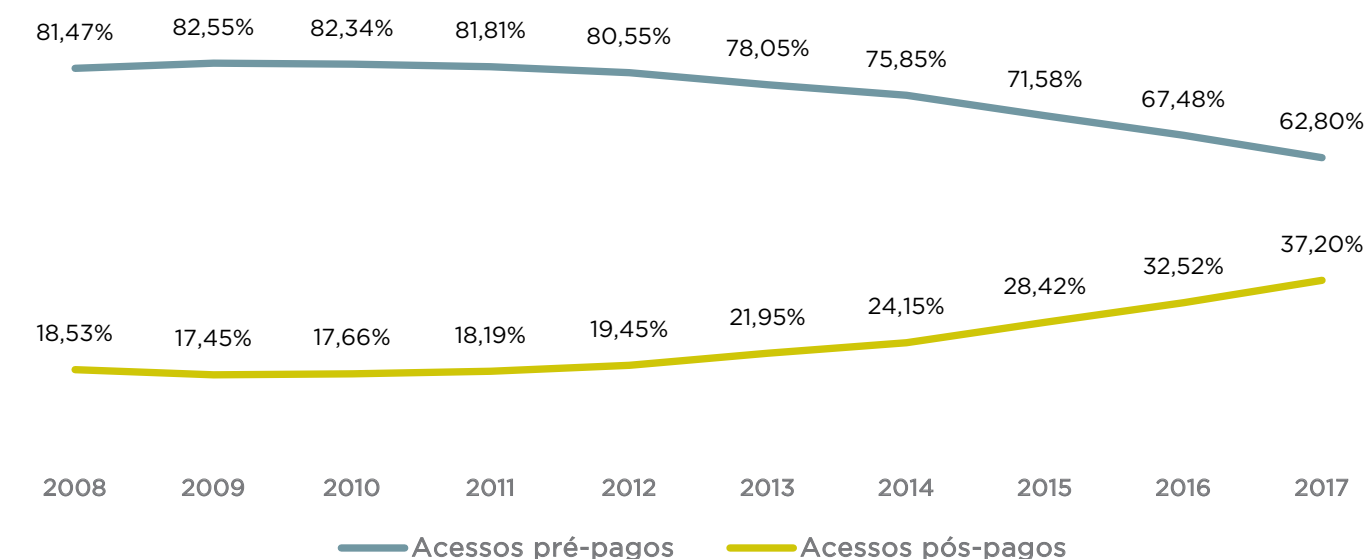
**Distribuição dos acessos do SMP**  
(em milhão)



A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

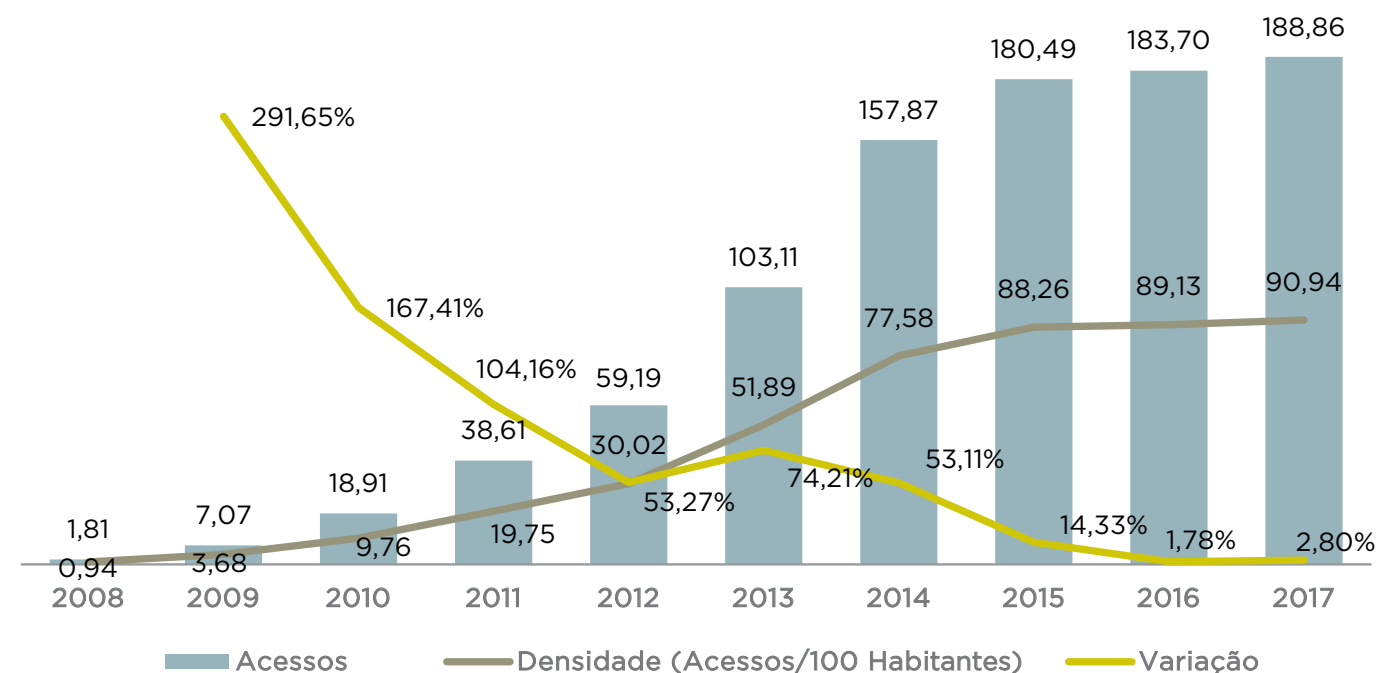
Os últimos anos têm sido marcados por substituição gradual de acessos pré-pagos por pós-pagos. Essa troca se justifica, entre outros fatores, pela alteração do perfil dos usuários do serviço, que cada vez consomem mais dados, o que os faz procurar planos oferecidos na modalidade pós-paga. No final do exercício, 37,2% dos acessos já eram pós-pagos – crescimento de 18,7 pontos percentuais em relação a 2008, quando a base pós-paga reunia 18,5% dos acessos.

**Evolução de acessos pré-pagos x pós pagos**



A banda larga móvel é, atualmente, a principal plataforma de acesso à internet no País. Os 188,9 milhões de acessos registrados em 2017 resultaram no atingimento de densidade de 90,9 acessos por grupo de 100 habitantes, como aponta o gráfico a seguir. Para efeitos de comparação, o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM, a banda larga fixa) somava, no final do exercício, 28,7 milhões de acessos. Embora a base de assinantes da telefonia móvel tenha registrado queda de 3,1% entre 2016 e 2017, o número de acessos à banda larga móvel cresceu 2,8%, o que se deve à quantidade de terminais que suportam o acesso a banda larga móvel. Em outras palavras, a população brasileira está substituindo seus telefones convencionais por *smartphones*, ao mesmo tempo em que ocorre uma atualização natural da rede móvel 2G pela 3G e 4G.

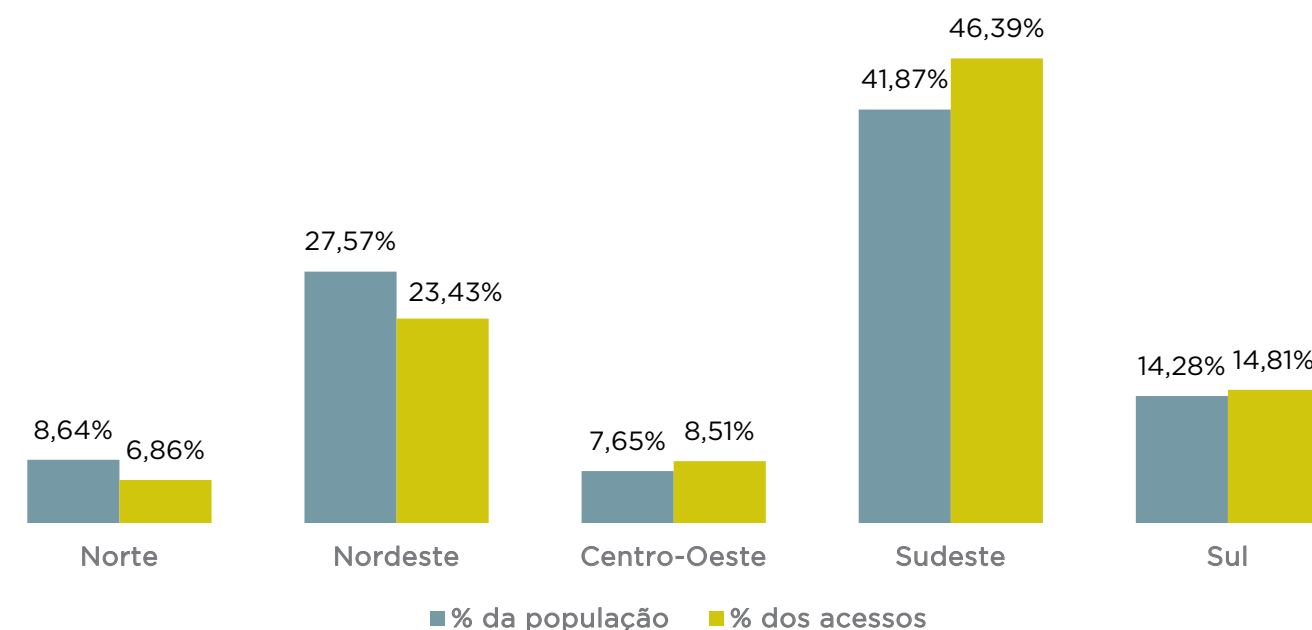
**Evolução de acessos banda larga móvel**  
(em milhão)



A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

As regiões Sul e Centro-Oeste eram as que apresentavam, no final de 2017, maior equilíbrio entre os percentuais de acessos da telefonia móvel e população, como mostra o gráfico ao lado. O Sudeste era a região com maior número de acessos (46,4%); a Região Norte possuía o menor número de acessos (6,9%).

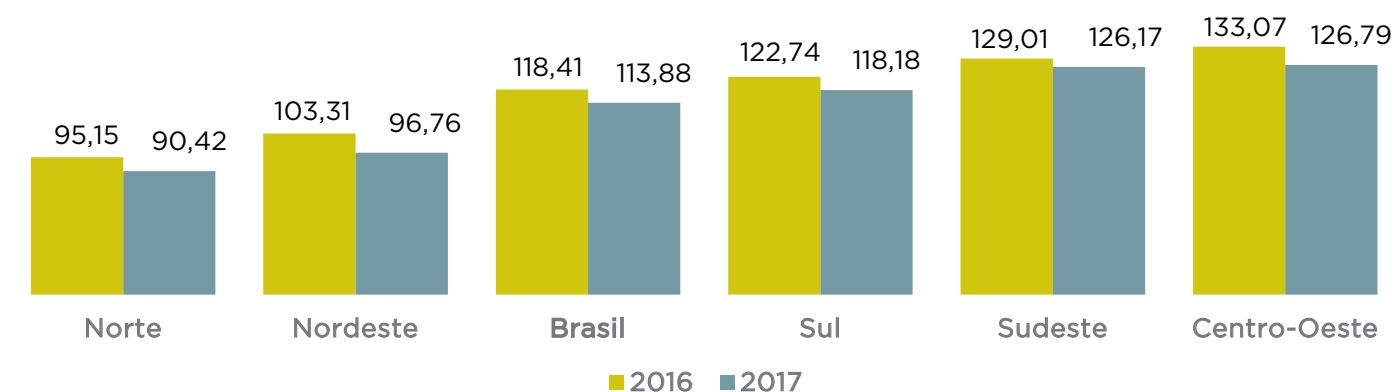
**Distribuição dos acessos do SMP por Região**  
(população x acessos)



## Densidade

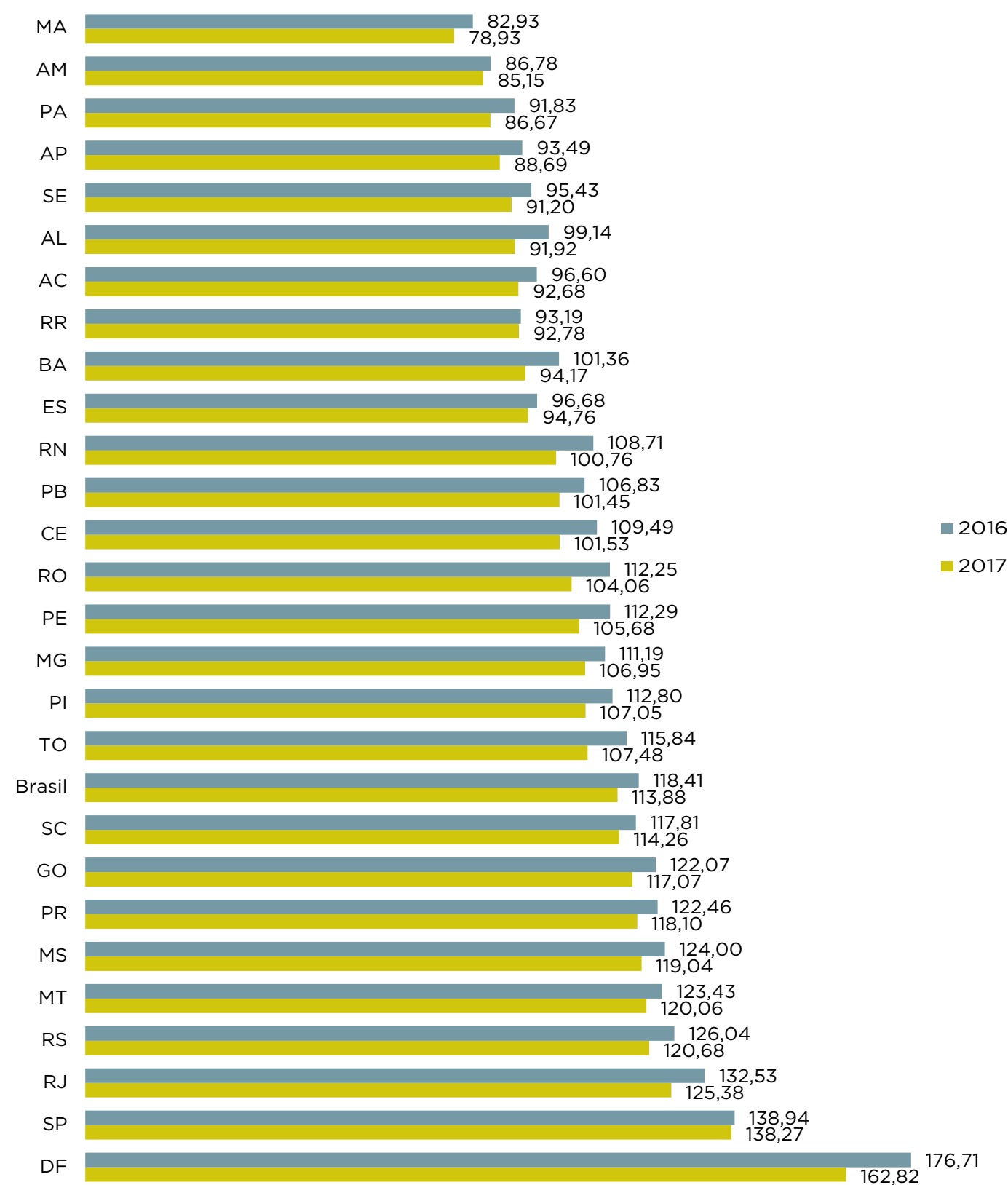
Resultado da retração da base de assinantes da telefonia móvel, a densidade do serviço diminuiu, no exercício, em todas as regiões do País. A maior redução foi registrada na Região Norte (-6,3%) e a menor, no Sudeste (-2,2%), como mostra o gráfico abaixo.

**Densidade do SMP por Região**  
(acessos/100 habitantes)



No final de 2017, o Distrito Federal seguia com a maior densidade da telefonia móvel - 162,8 acessos para cada grupo de cem habitantes - apesar de ter sido a Unidade da Federação a registrar maior diminuição desse indicador na comparação com o exercício anterior (-7,9%). O Maranhão seguia com a menor densidade do serviço: 78,9 acessos por cem habitantes.

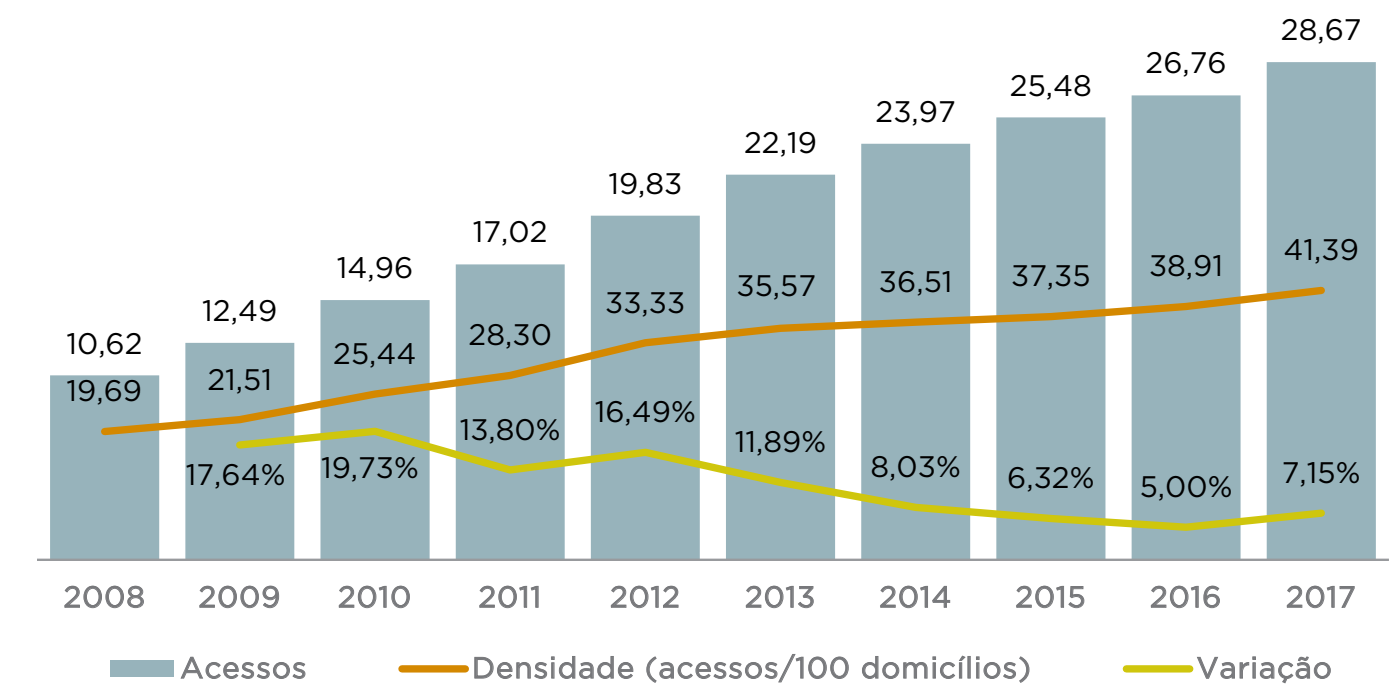
### Densidade do SMP por UF (acessos/100 habitantes)



### Banda larga fixa

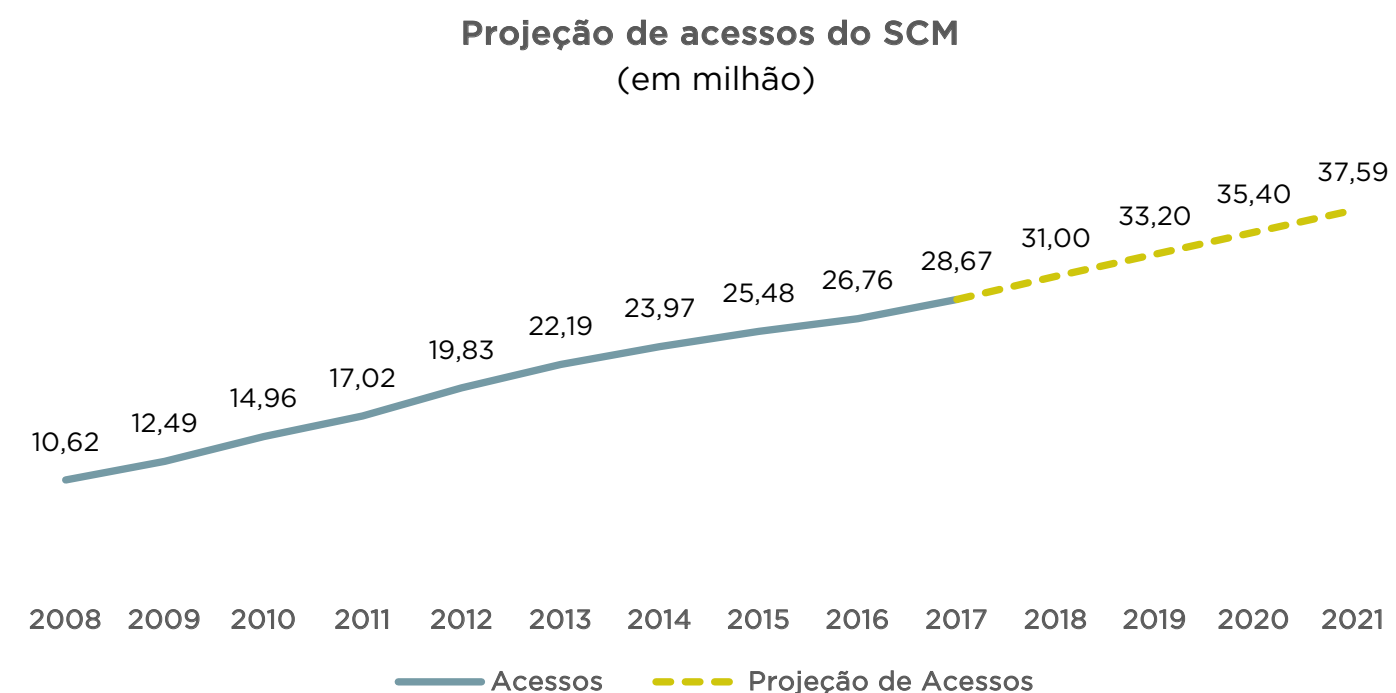
Da mesma forma que em 2016, em 2017 a banda larga fixa foi, novamente, o único serviço de interesse coletivo a registrar crescimento da base de assinantes. Na comparação com 2016, o crescimento foi de 7,2%. O acréscimo de 1,9 milhão de acessos resultou em aumento de 2,5 pontos percentuais na densidade do serviço, que alcançou a marca de 41,4 acessos por grupo de cem domicílios.

### Evolução dos acessos do SCM (em milhão)



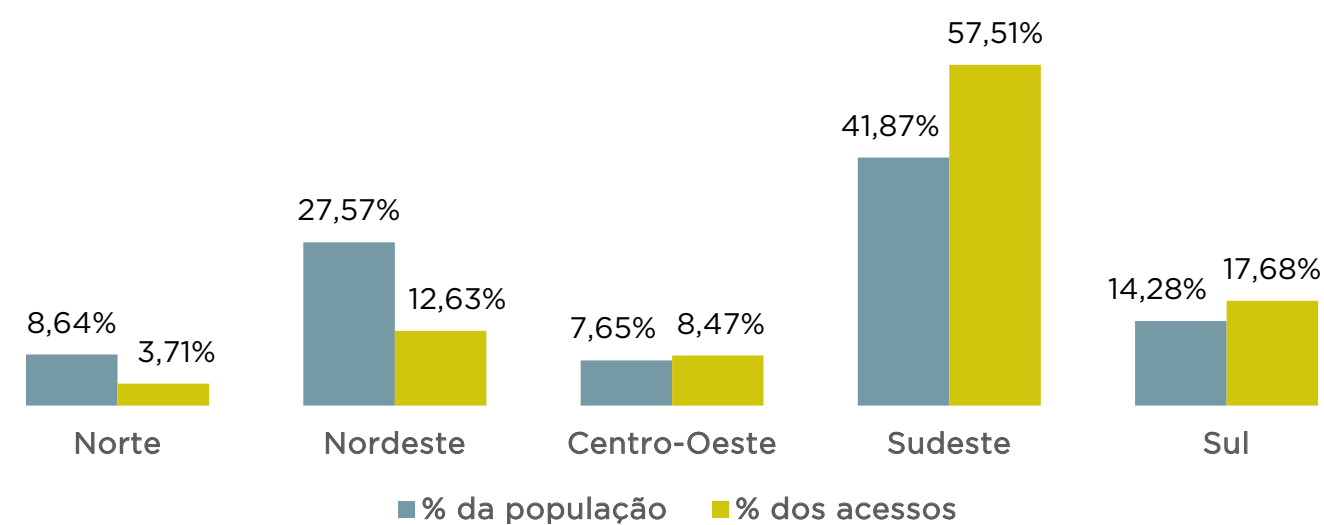
A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

De acordo com projeções da Anatel, o número de acessos da banda larga fixa tende a continuar crescendo nos próximos anos, o que vai ao encontro do estudo realizado pela Agência em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) – mencionado no capítulo **Desempenho da Anatel** – que buscou identificar o mercado potencial de banda larga no Brasil. Até 2021, a quantidade de acessos à banda larga fixa deve alcançar 37,6 milhões, volume 31,1% superior ao registrado no final de 2017, como mostra o gráfico a seguir.

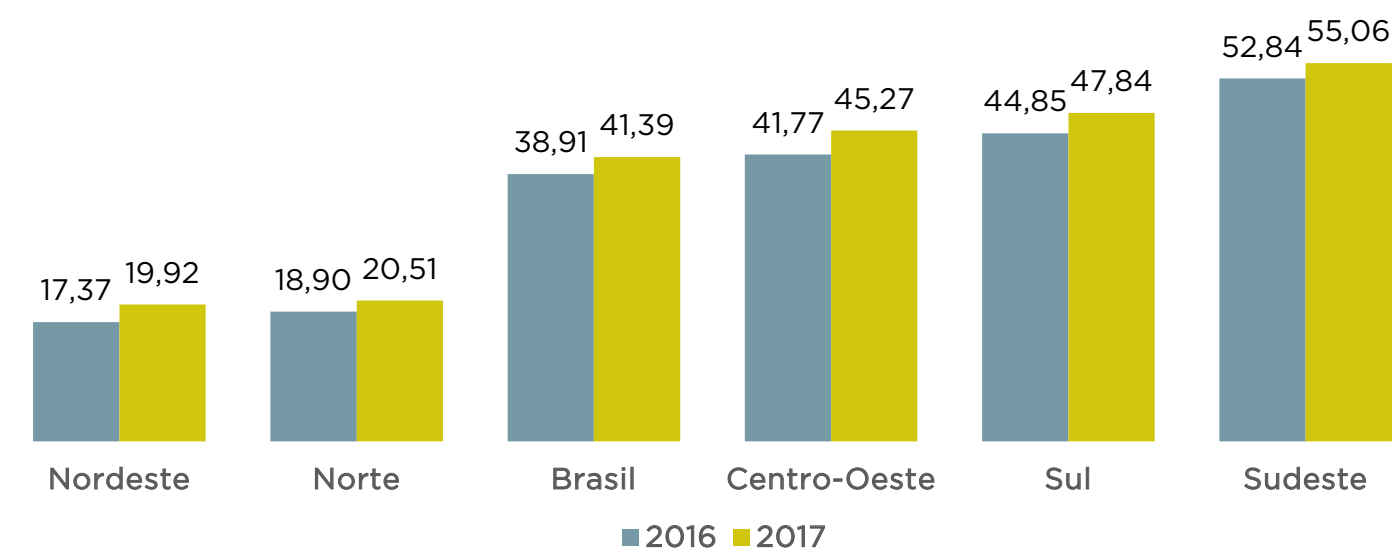


A Região Norte era a que possuía, no final de 2017, o menor número de acessos à banda larga fixa: apenas 3,7%, embora concentrasse 8,6% da população. O Sudeste, por outro lado, respondia por 57,5% dos acessos ao serviço, como aponta o gráfico abaixo.

### Distribuição de acessos de SCM por Região (população x acessos)



### Densidade do SCM por Região (acessos/100 domicílios)

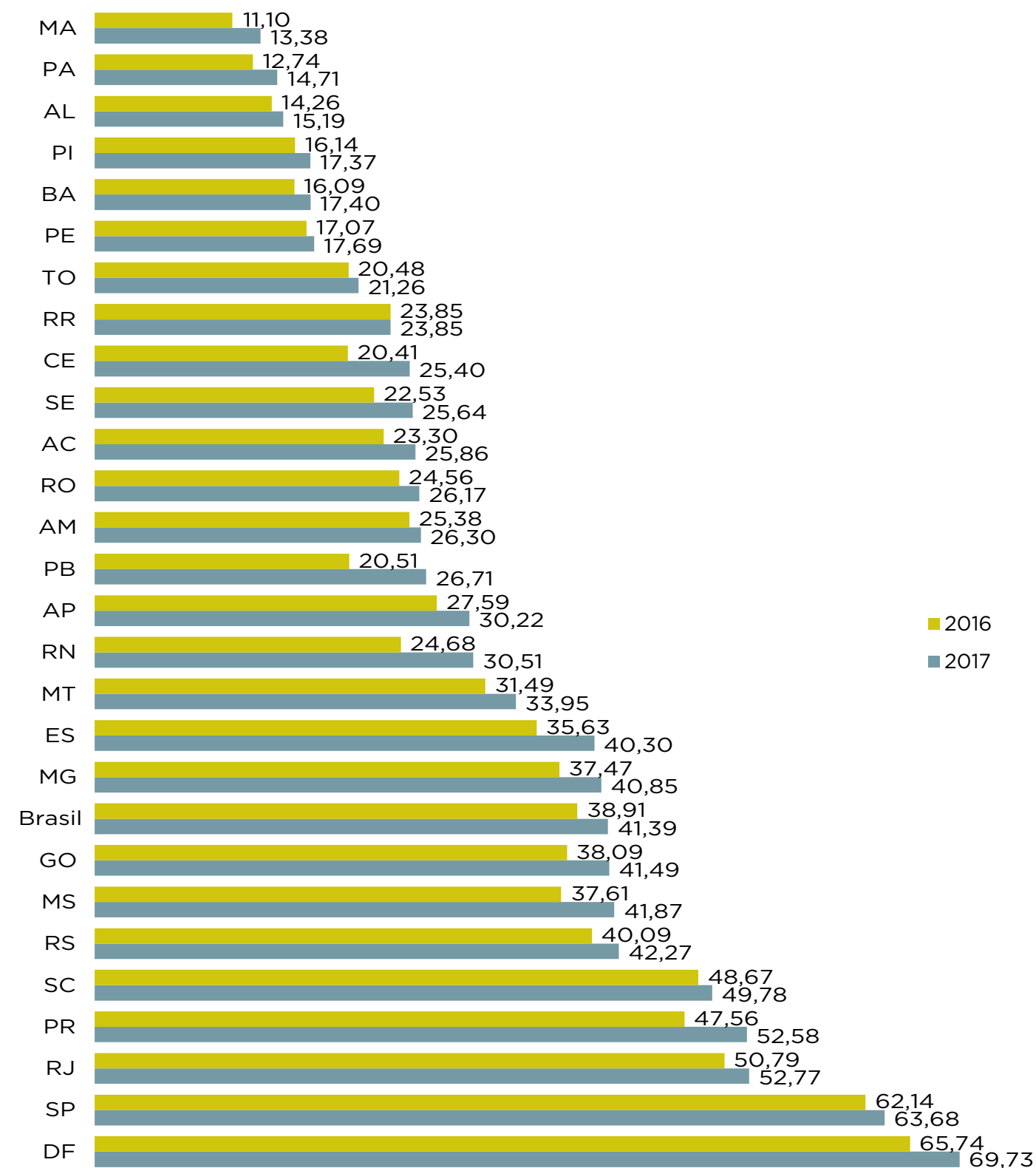


## Densidade

Embora possua a menor densidade do serviço – 19,9 acessos por grupo de cem domicílios –, a Região Nordeste foi a que registrou, entre 2016 e 2017, maior incremento desse indicador (14,7%). O menor aumento (4,2%) foi registrado no Sudeste, que permanecia com a maior densidade da banda larga fixa. Roraima foi o único Estado em que, na comparação com 2016, não houve aumento da densidade da banda larga fixa: o indicador permaneceu inalterado, com 23,9 acessos para cada grupo de cem domicílios. Maranhão (13,4) e Pará (14,7) eram, no final do exercício, os estados com menor densidade do serviço. O Distrito Federal, com 69,7 acessos para cada grupo de cem domicílios, era a Unidade da Federação que, proporcionalmente, à população, concentrava maior quantidade de acessos, como detalhado no gráfico a seguir.

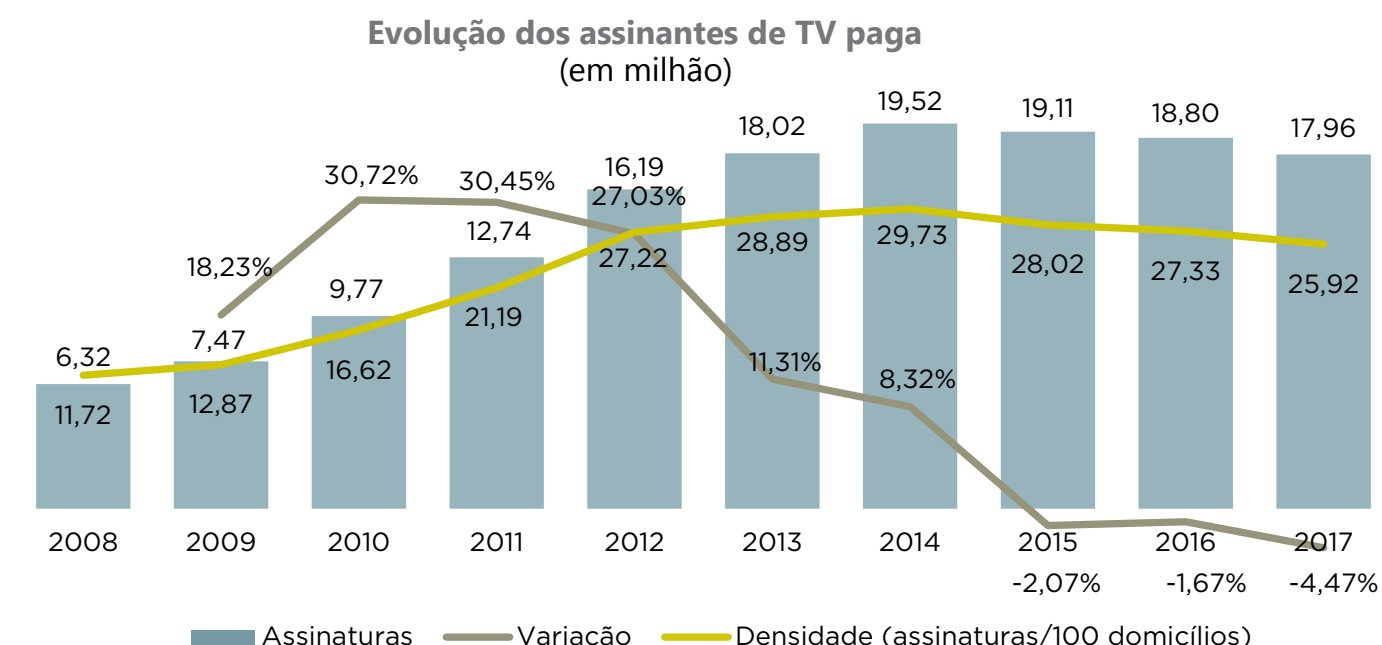


### Densidade do SCM por UF (acessos/100 domicílios)



### TV por Assinatura

A exemplo do que ocorreu com os serviços de telefonia fixa e de telefonia móvel, a TV por Assinatura também registrou, em 2017, redução da base de assinantes. No final do exercício, o Brasil contava com 18,0 milhões de assinaturas de TV, queda de 4,5% na comparação com o ano anterior. Como resultado, a densidade do serviço – número de assinaturas por grupo de cem domicílios –, que atingiu 29,7 no exercício 2014, caiu para 25,9, menor patamar desde 2011, como mostra o gráfico abaixo.

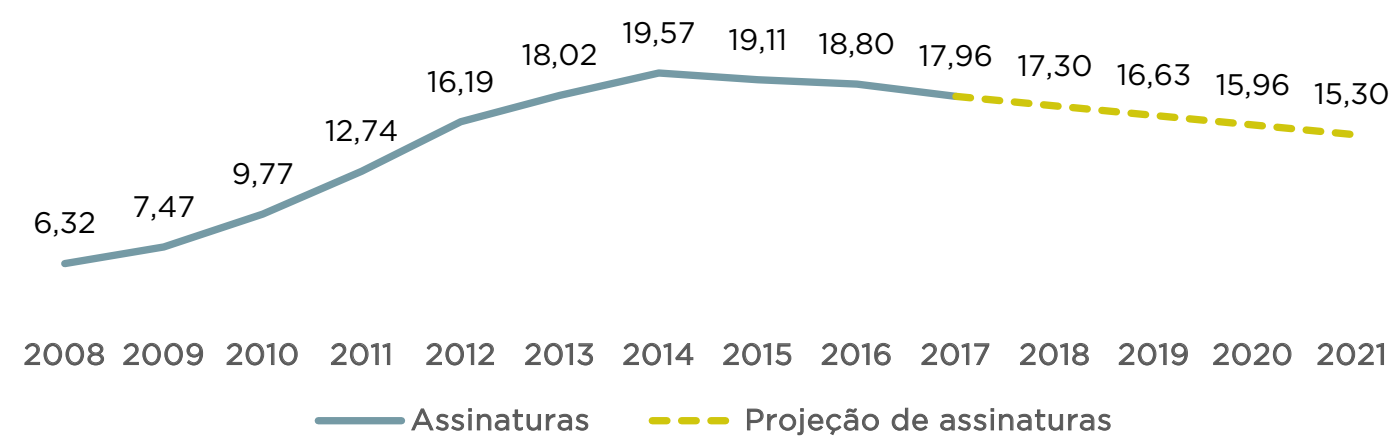


A variação percentual tem como referência o número absoluto de acessos

Considerando a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 3,0 pessoas por domicílio, os serviços de TV paga estavam disponíveis, no final de 2017, para 54,0 milhões de brasileiros.

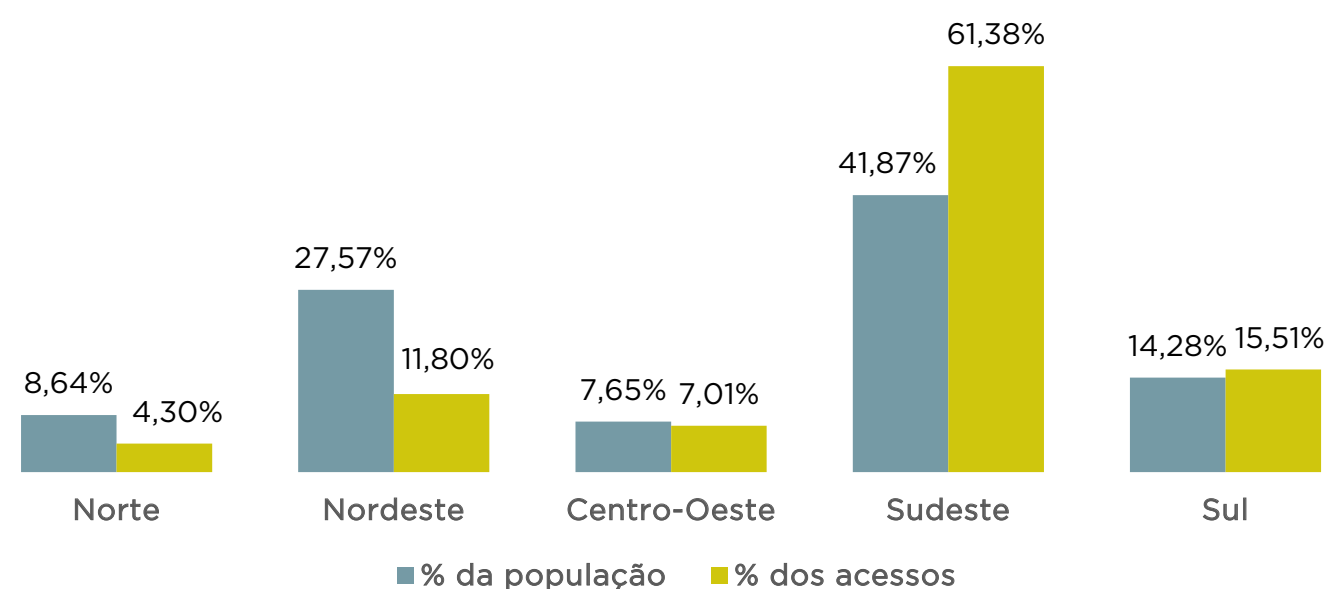
De acordo com projeções da Anatel, se mantida a tendência dos últimos anos, até o final de 2021 o número de assinaturas de TV paga no País deverá ser reduzido em 14,8%, chegando a 15,3 milhões, como detalhado no gráfico a seguir.

**Projeção das assinaturas de TV paga**  
(em milhão)



No final de 2017, o maior desequilíbrio entre quantidade de assinaturas de TV paga e população era verificado na Região Sudeste, que concentrava 41,9% da população brasileira e 61,4% de todas as assinaturas à TV paga, como aponta o gráfico abaixo.

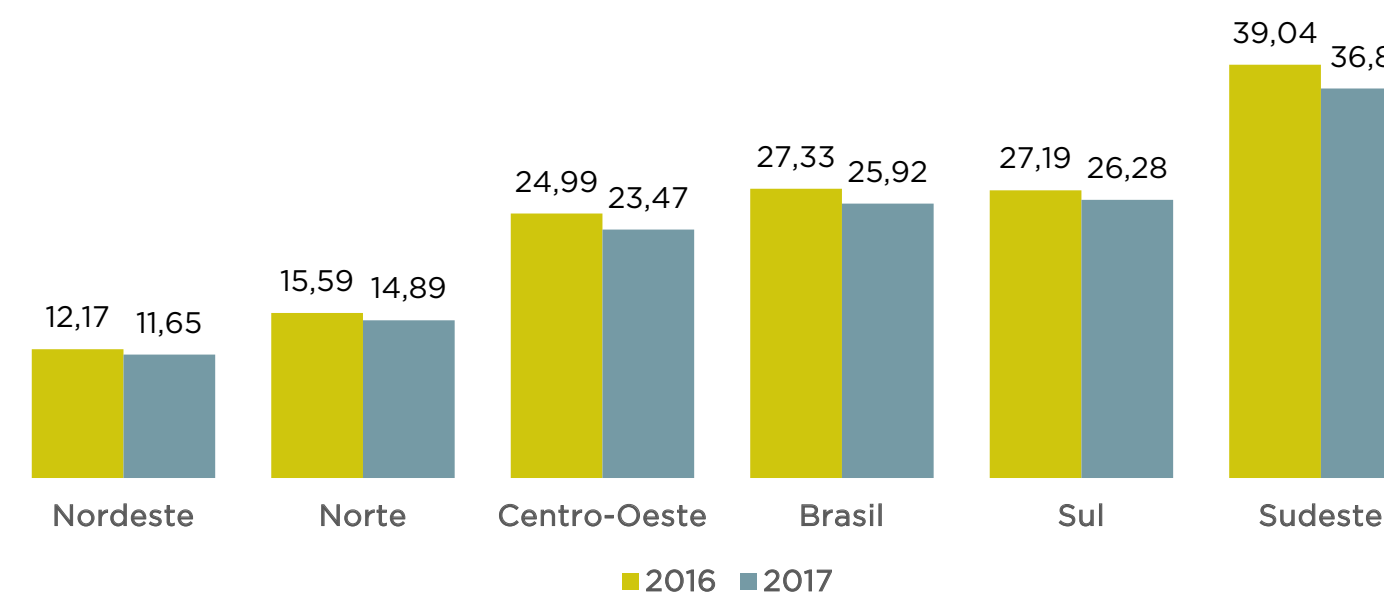
**Distribuição das assinaturas de TV paga por Região**  
(população x assinantes)



## Densidade

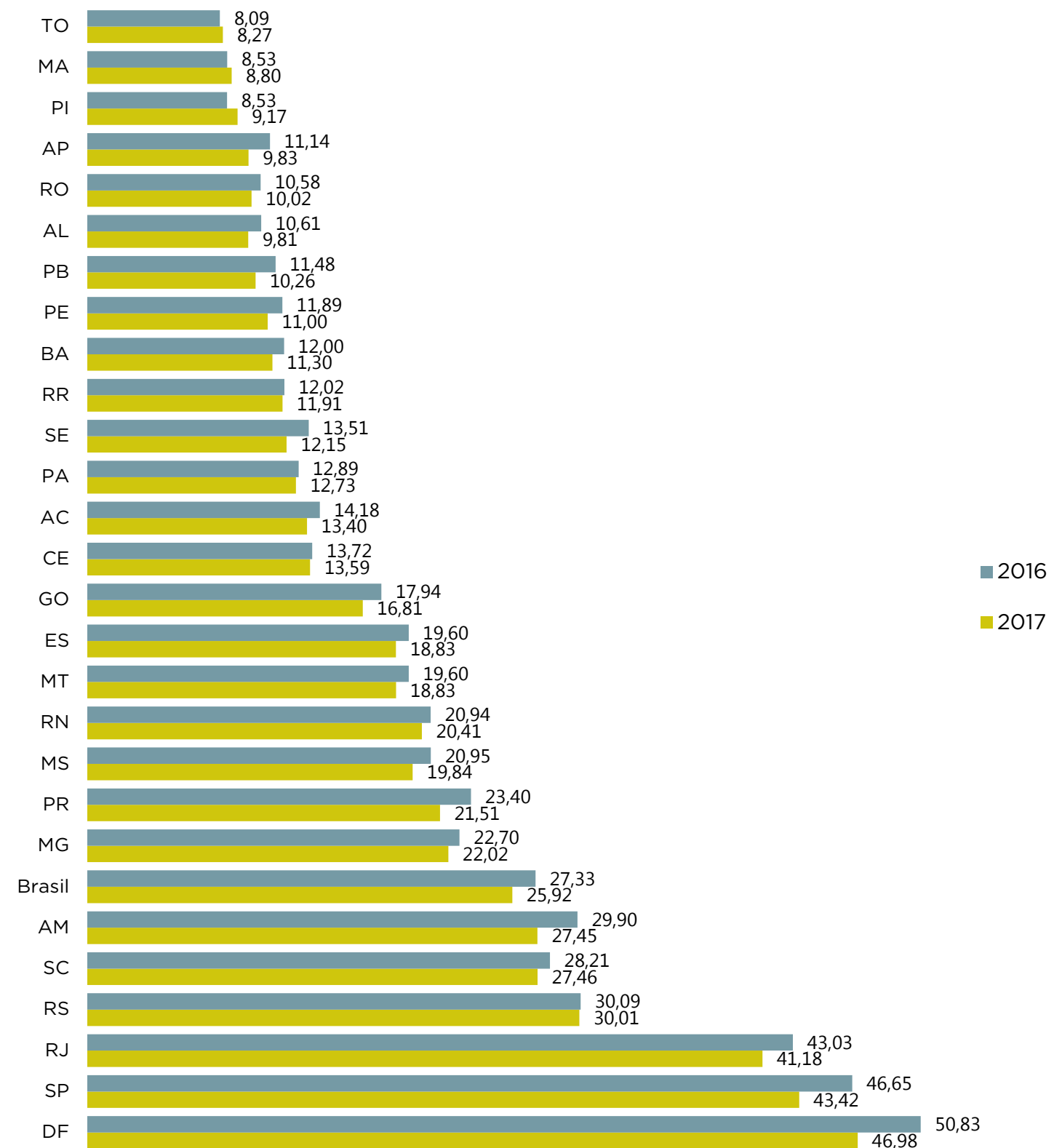
Como resultado do cancelamento, entre 2016 e 2017, de 839,9 mil assinaturas de TV paga, a densidade do serviço diminuiu em todas as regiões do País. No final do exercício, o Sul e o Sudeste eram as únicas regiões que possuíam densidade - número de assinaturas por grupo de cem domicílios - superior à média nacional, como mostra o gráfico abaixo. A maior variação, no período, foi registrada na Região Centro-Oeste, que encerrou o ano com densidade de 23,5 (redução de 6,1% em relação a 2016).

**Densidade de TV por Assinatura por Região**  
(assinaturas/100 domicílios)



Apenas três estados tiveram, em 2017, aumento da densidade da TV por Assinatura: Piauí (7,5%), Maranhão (3,2%) e Tocantins (2,3%). As maiores reduções, por outro lado, foram verificadas no Amapá (-11,8%), na Paraíba (-10,6%) e em Sergipe (-10%). O gráfico a seguir mostra como evoluiu, na comparação com 2016, a densidade da TV por Assinatura em cada Unidade da Federação.

Densidade da TV por Assinatura por UF  
(assinaturas/100 domicílios)

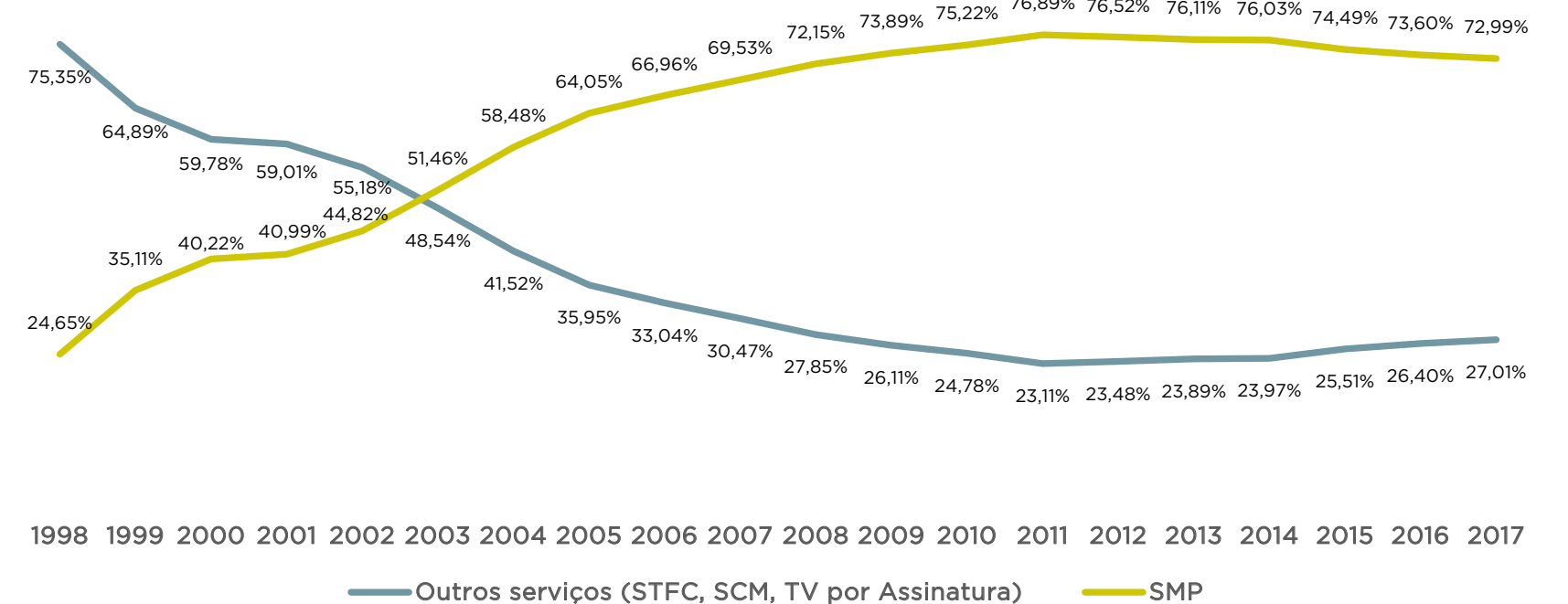


## COMPETIÇÃO

### Telefonia móvel

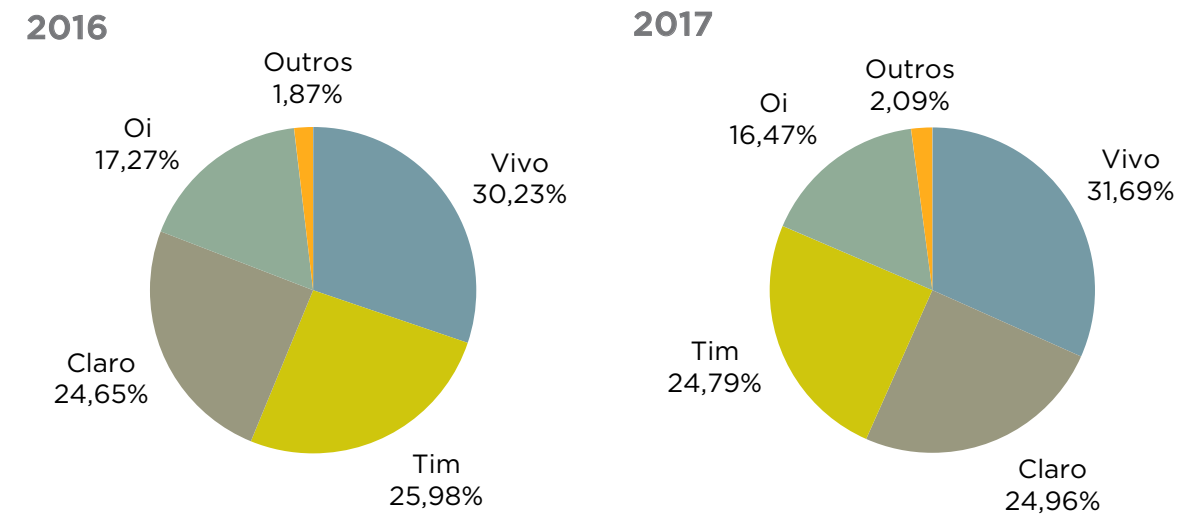
Embora a telefonia móvel ainda responda por mais de 70% do total de acessos a serviços de telecomunicações de interesse coletivo – que incluem, além do SMP, também a telefonia fixa, a banda larga fixa e a TV por Assinatura –, a participação desse segmento tem diminuído desde 2011, quando concentrava 76,9% dos acessos, como mostra o gráfico abaixo.

Participação do SMP no mercado de telecomunicações



No final de 2017, os principais grupos com atuação nacional – Vivo, Claro, Tim e Oi – respondiam por 97,9% do total de assinantes, como mostram os gráficos a seguir. Entre 2016 e 2017, a participação da Vivo no mercado registrou crescimento de 1,5%; a maior redução ocorreu na base de clientes da Tim (-1,2%), que passou da segunda para a terceira posição.

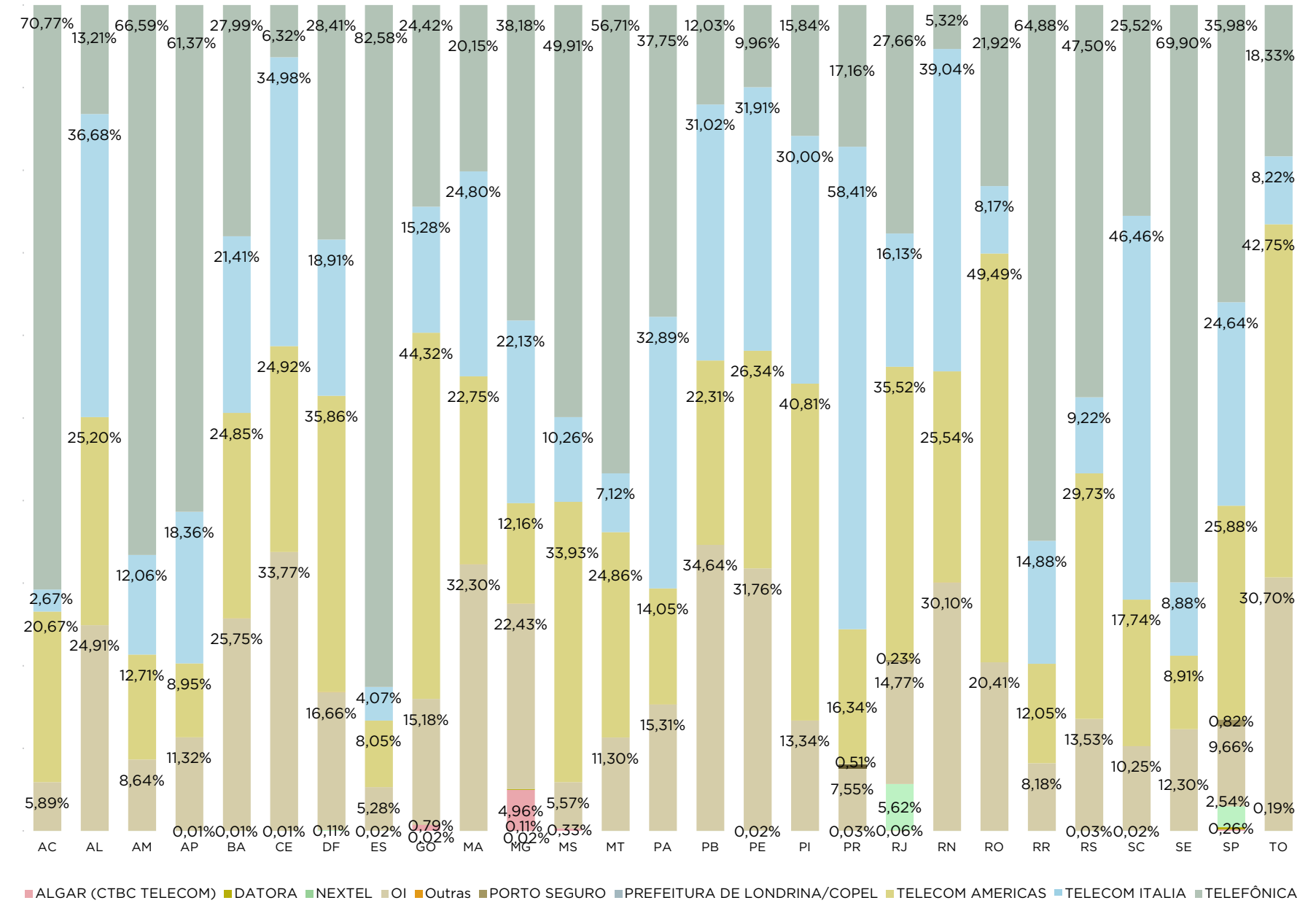
### Distribuição dos acessos do SMP por operadora



Quando se analisa o *market share* de cada Unidade da Federação, verifica-se que em alguns estados prestadoras menores têm participação mais significativa. Exemplos disso são a Nextel, que detém 5,6% do mercado do Rio de Janeiro, e a Algar, que, em Minas Gerais, soma 5% dos acessos.

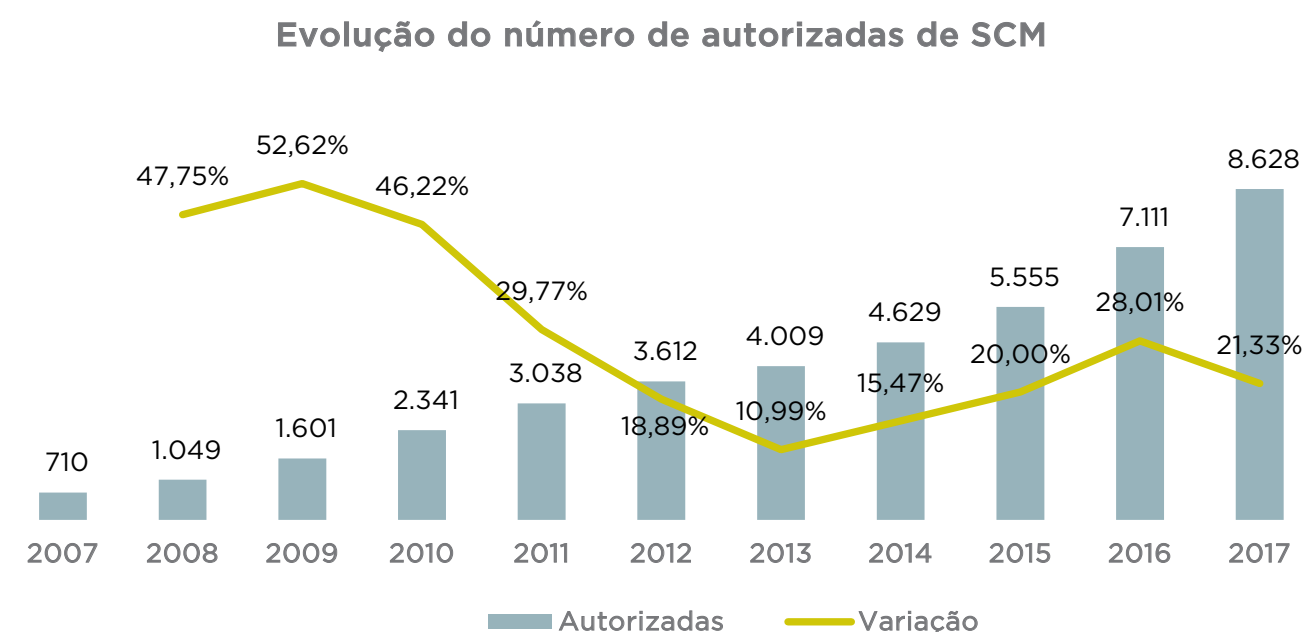


### Market share do SMP por UF



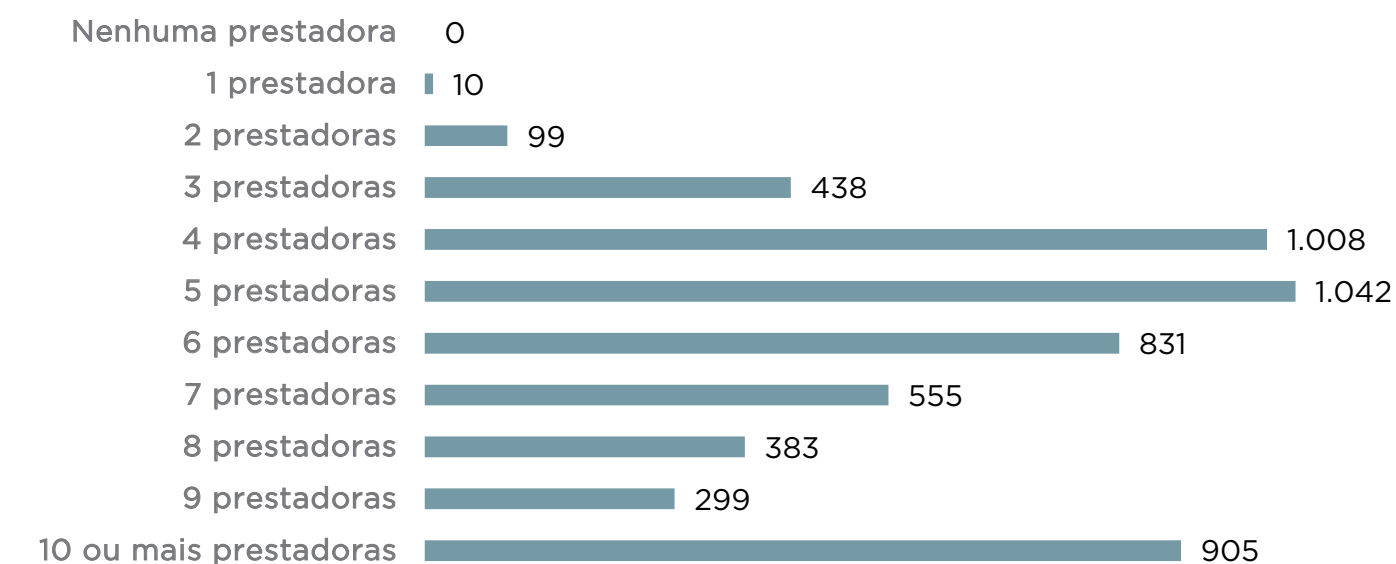
## Banda larga fixa

Na comparação com 2016, o número de empresas autorizadas a prestar o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM, a banda larga fixa) registrou aumento de 21,3%, alcançando 8,6 mil prestadoras, como mostra o gráfico abaixo.



No final de 2017, todos os 5.570 municípios brasileiros possuíam ao menos uma prestadora de banda larga fixa, como mostra o gráfico a seguir. Na maioria dos municípios (72%), a população contava com cinco ou mais opções para a prestação do serviço.

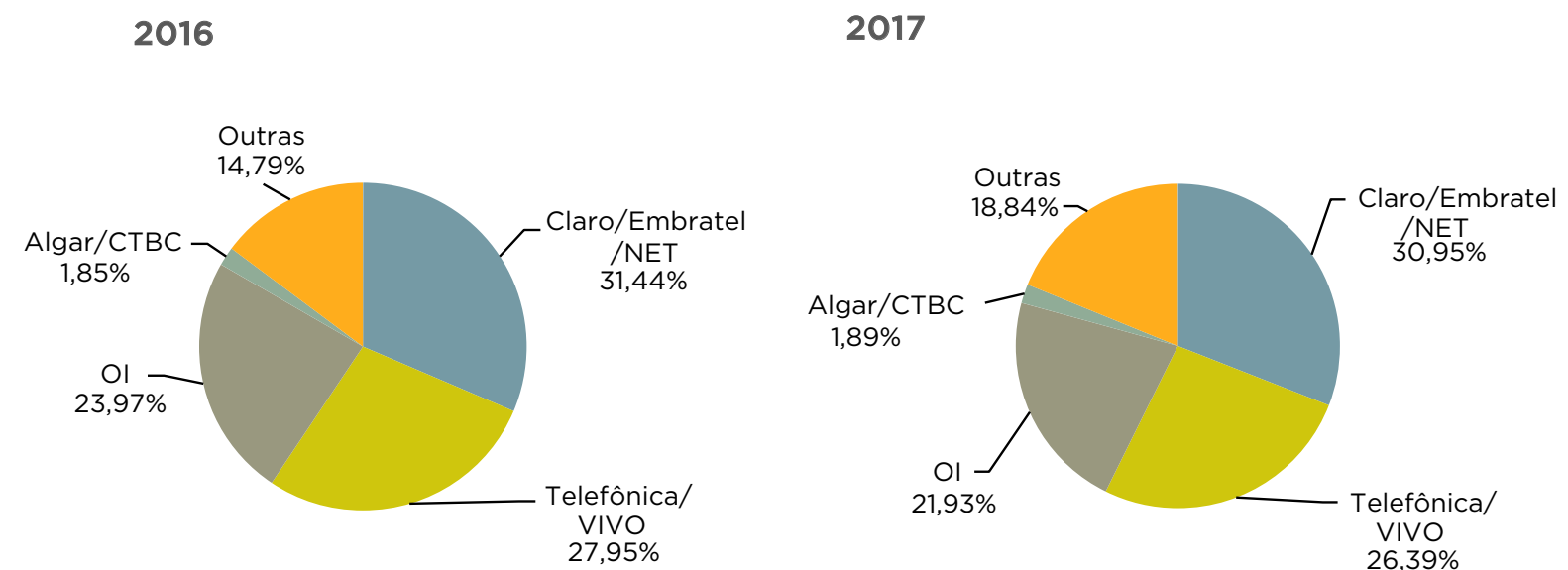
## Quantidade de prestadoras do SCM por município



Diversas medidas da Anatel têm contribuído para esse aumento do número de provedores de internet. Dentre elas, cabe destacar a edição do Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia, aprovado pela [Resolução nº 614/2013](#), que permitiu a simplificação do processo de autorização e de licenciamento de estações e reduziu o valor da autorização para a prestação do serviço de R\$ 9 mil para R\$ 400,00; e o Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita, aprovado pela [Resolução nº 680/2017](#), (mais informações no capítulo **Desempenho da Anatel**), que permitiu que prestadores com até cinco mil acessos e que utilizavam apenas equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita e/ou meios confinados, fossem dispensados de autorização para a prestação do serviço.

Em 2017, a participação de outras empresas no mercado cresceu pouco mais de quatro pontos percentuais, resultado do número de empresas autorizadas. Apesar desse incremento, as maiores empresas do segmento de banda larga fixa ainda concentravam mais de 80% dos acessos, como mostram os gráficos a seguir.

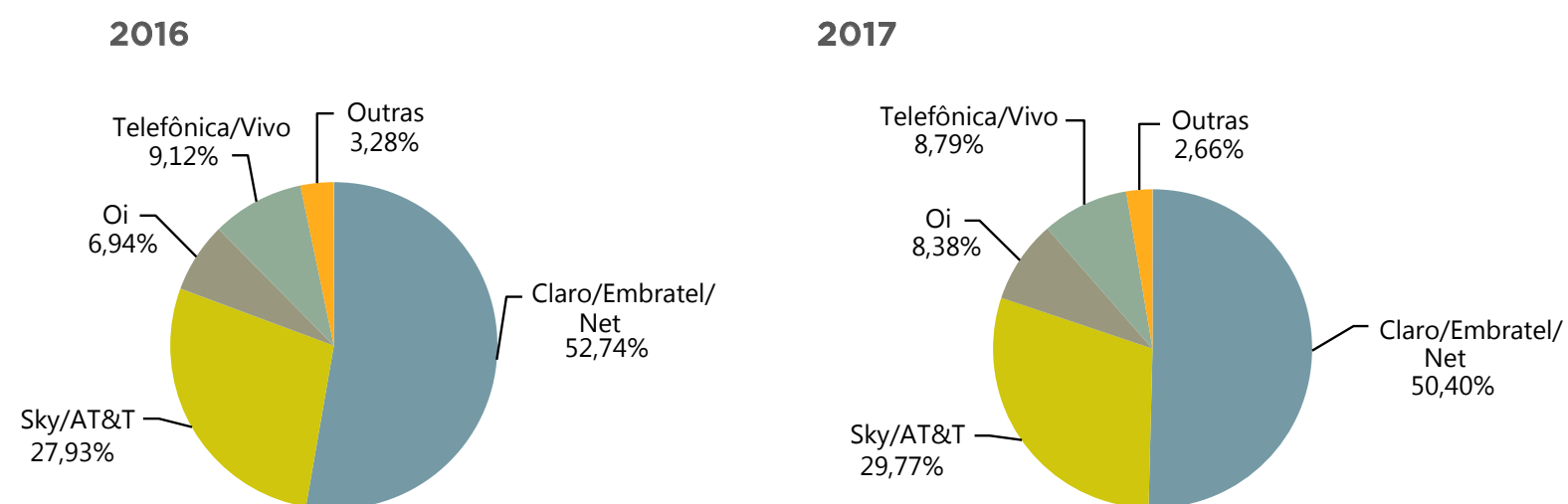
### Distribuição das acessos do SCM por prestadora



## TV por Assinatura

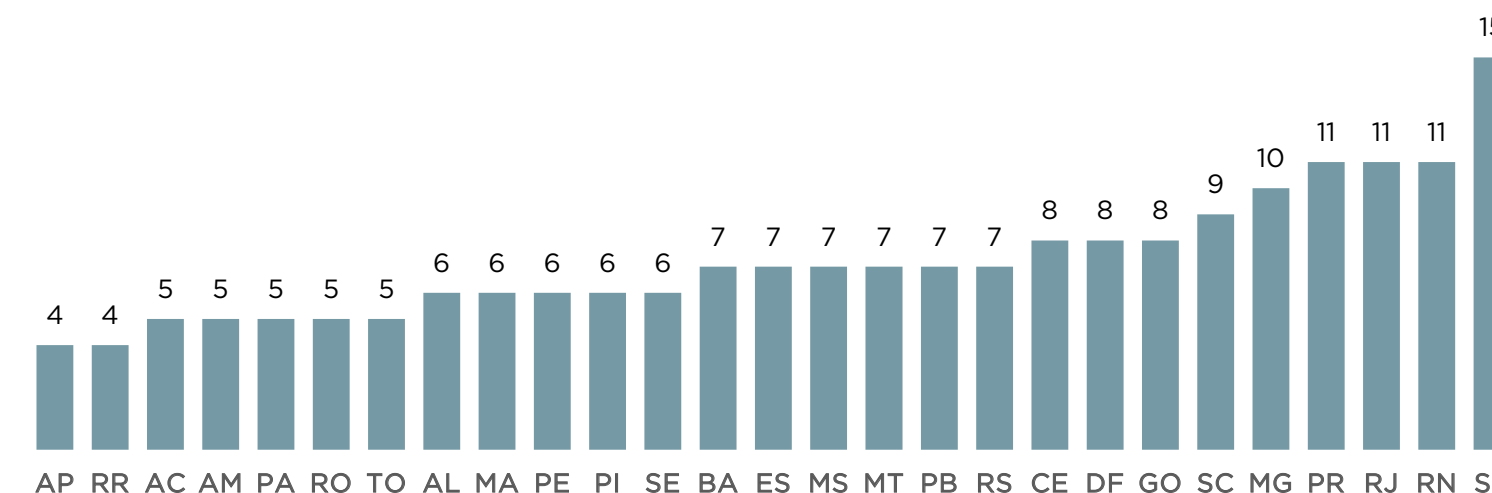
No final de 2017, as duas maiores prestadoras do País – Claro e Sky – concentravam 80,2% do total de acessos, como apontam os gráficos abaixo. Em regiões onde há ofertas de serviços por meio de várias tecnologias, as prestadoras menores registram bons resultados, embora não sejam capazes de contestar a posição de mercado dos principais grupos.

### Distribuição das assinaturas por operadora



Amapá e Roraima eram, em dezembro de 2017, as Unidades da Federação com menor número de prestadoras de TV por Assinatura: apenas quatro empresas ofereciam o serviço em cada um desses estados. No outro extremo, São Paulo reunia 15 opções para os consumidores.

### Prestadoras de TV paga por UF

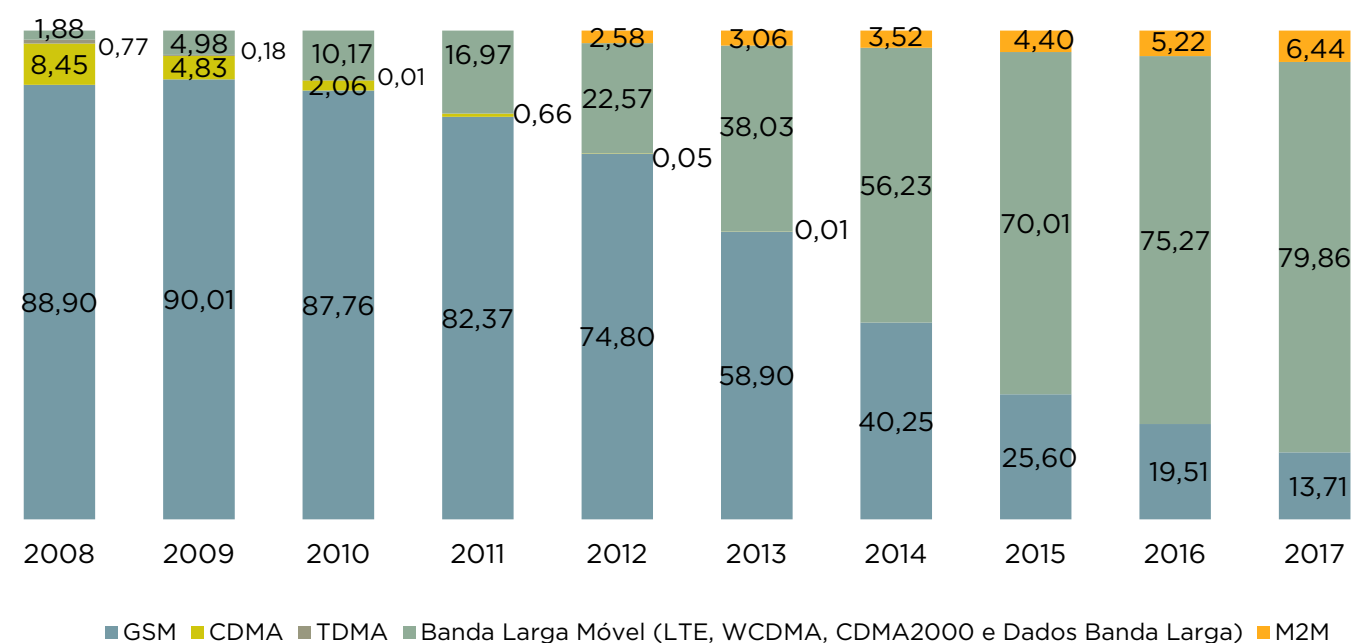


## TECNOLOGIA

### Telefonia móvel

Seguindo tendência verificada desde 2010, em 2017 o percentual de acessos de segunda geração (tecnologia GSM) registrou diminuição de 5,8 pontos percentuais. A participação dos acessos providos por tecnologias que suportam a banda larga móvel – como LTE e WCDMA – e daqueles usados como terminais de dados seguiu aumentando, como mostra o gráfico abaixo.

**Evolução dos acessos do SMP por tecnologia**

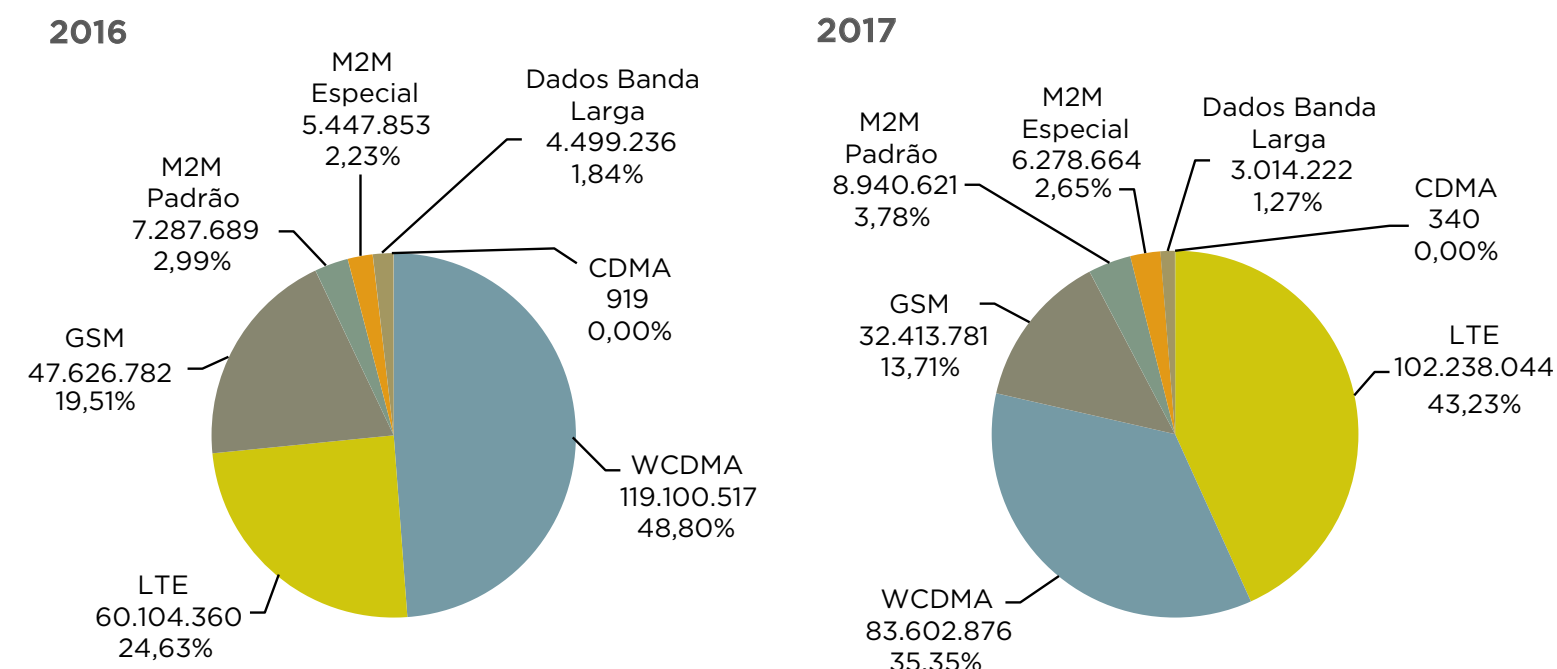


A participação dos acessos atendidos pela tecnologia LTE (quarta geração) registrou, no exercício, aumento de 18,6 pontos percentuais em relação a 2016, atingindo a marca de 43,2% do total de acessos móveis em funcionamento no Brasil. Com esse acréscimo, a LTE superou, pela primeira vez, o número de acessos providos pela tecnologia WCDMA (terceira geração), que manteve tendência de queda de participação no mercado (redução de 13,5 pontos percentuais).

No final do exercício, os acessos do tipo M2M Especial (desonerados) somavam 6,3 milhões; os M2M Padrão (não desonerados), terminais máquina-a-máquina que não se enquadram na definição do [Decreto nº 8.234/2014](#), totalizavam 8,9 milhões de acessos em operação.

Os gráficos a seguir mostram a distribuição de acessos, por tecnologia, em 2016 e 2017.

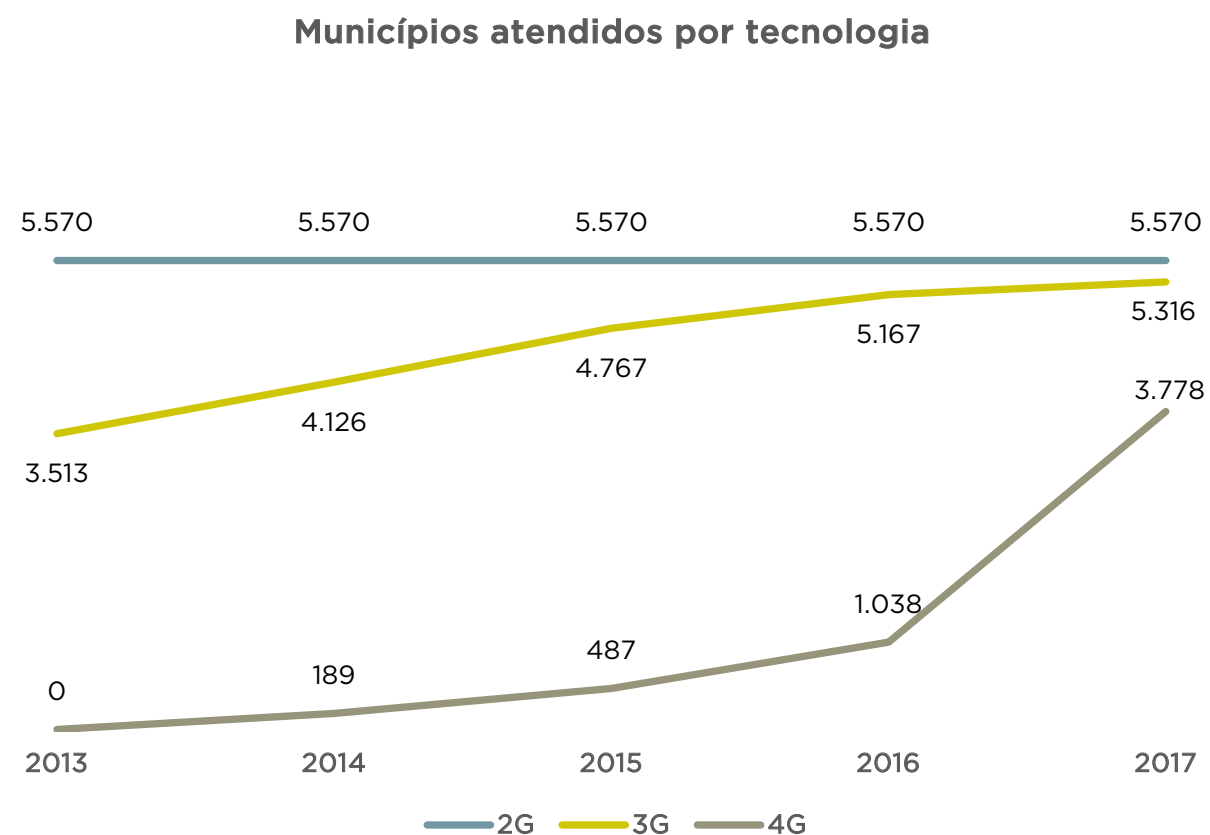
**Distribuição dos acessos do SMP por tecnologia**



Apesar de a telefonia móvel ser um serviço prestado em regime privado - no qual não existem obrigações de universalização, a Anatel tem estabelecido obrigações de cobertura em seus editais de licitação de radiofrequências. Como resultado desses compromissos assumidos pelas prestadoras, tem crescido o atendimento a municípios com tecnologias mais modernas.

No final do exercício, 5,3 mil municípios - o equivalente a 95,4% do total - já contavam com atendimento por tecnologias de terceira geração, como aponta o gráfico abaixo. Além disso, 3,8 mil municípios eram atendidos também por 4G.



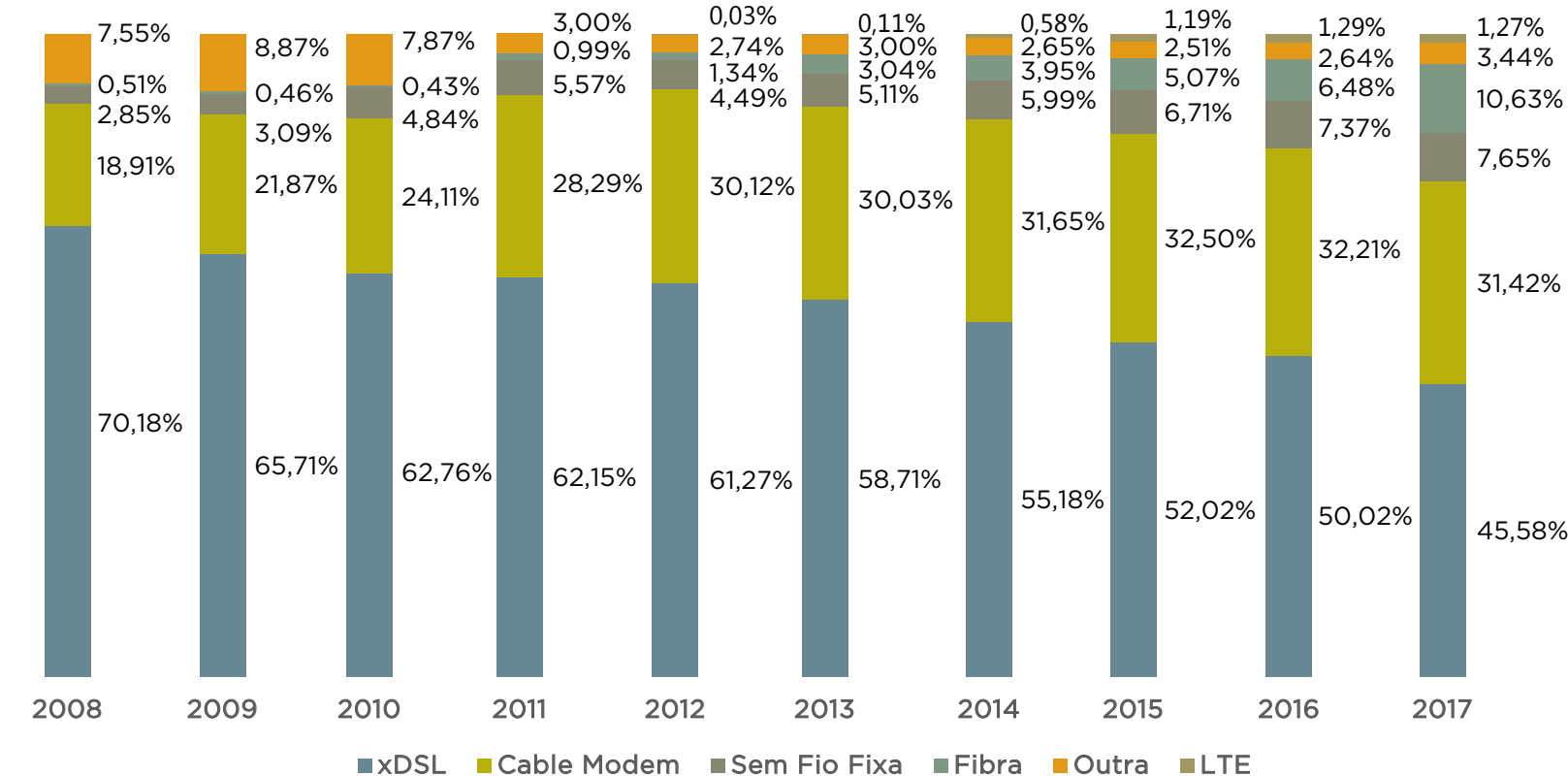


## Banda larga fixa

Embora ainda concentre o menor percentual de acessos à banda larga fixa, a tecnologia de fibra (FTTx) foi a que registrou, entre 2016 e 2017, o maior aumento no número de usuários, com o acréscimo de 1,3 milhão de acessos - o equivalente a 66,5% da base existente em 2016 -, passando a responder por 10,6% do mercado, como aponta o gráfico abaixo.

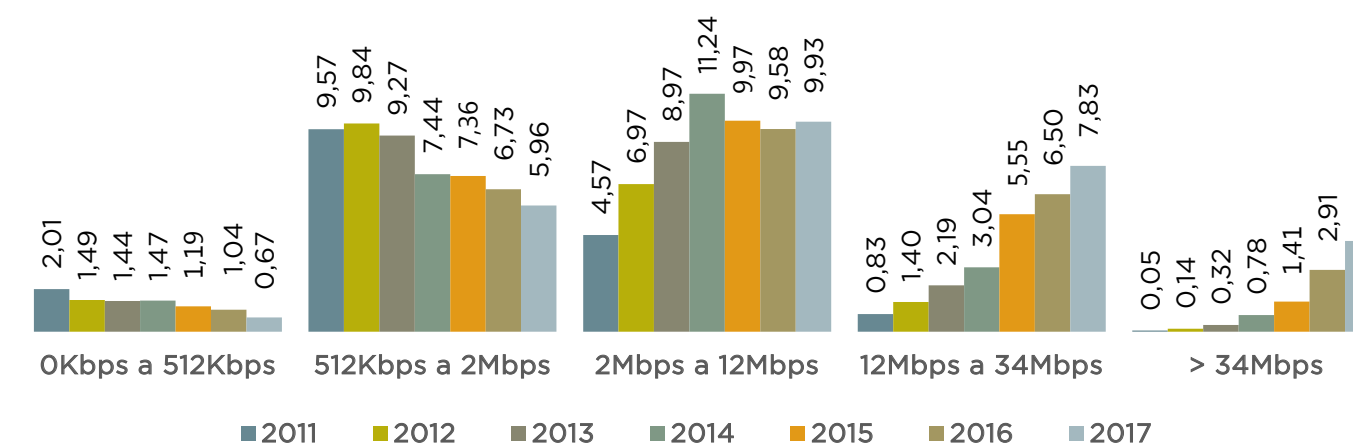
No período, os novos acessos por cabo (Cable Modem e HFC) somaram 414,7 mil adições líquidas; no final de 2017, os acessos providos por essa tecnologia somavam 31,4% do total. Fibra e cabo, vale lembrar, permitem acessos com velocidades superiores a 50 Mbps, ao contrário da tecnologia de xDSL, que tem perdido espaço.

### Evolução dos acessos do SCM por tecnologia



No final do exercício, 34,6% dos acessos de banda larga fixa operavam na faixa de 2-12 Mbps. O maior crescimento, no entanto, ocorreu em velocidades superiores a 34Mbps, com incremento de 47,1% na comparação com 2016, passando a representar 14,9% do total de acessos. O gráfico abaixo mostra como a velocidade dos acessos tem evoluído nos últimos anos.

### Acessos de SCM por faixa de velocidade (em milhões)



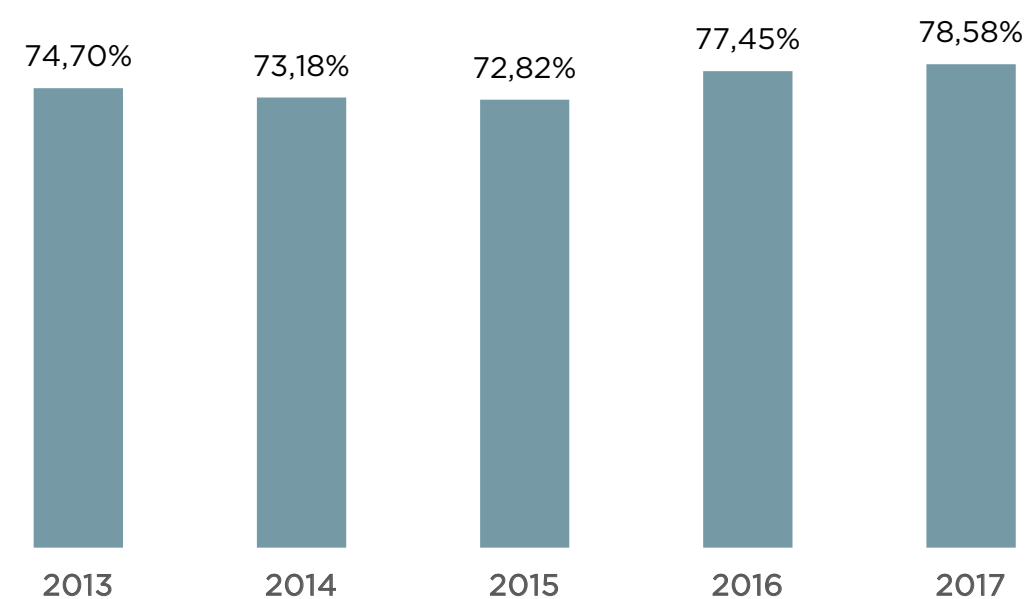
## QUALIDADE

Além das atividades mencionadas no capítulo **Desempenho da Anatel** – como a elaboração de proposta de revisão do modelo de gestão da qualidade e a mudança no modelo de medições de desempenho de banda larga –, a Anatel, no exercício, deu continuidade ao acompanhamento da qualidade dos serviços via monitoramento dos resultados dos indicadores previstos em regulamentos.

### Telefonia fixa

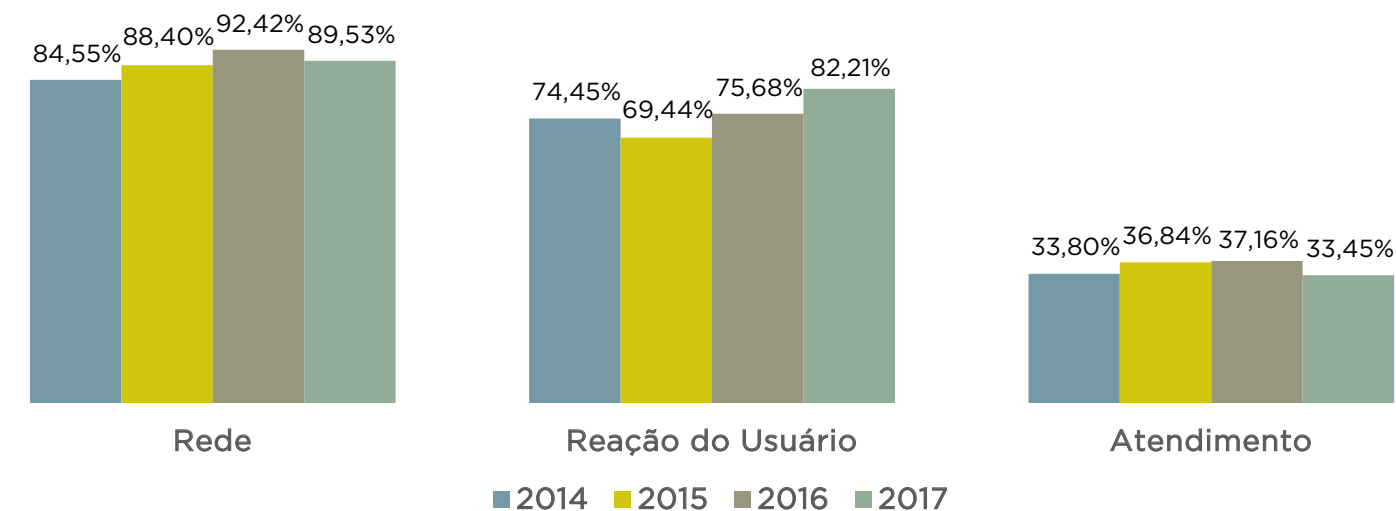
Para o acompanhamento da qualidade da telefonia fixa, a Anatel monitora três aspectos: reação do usuário, rede e atendimento. Esse monitoramento inclui prestadoras com pelo menos 50 mil acessos. No final de 2017, o percentual de cumprimento das metas de qualidade havia atingido 78,6% – aumento de 1,1 ponto percentual em relação a 2016 –, tendo sido registrado o maior índice desde 2013, como mostra o gráfico abaixo.

Percentual de indicadores do STFC atendidos



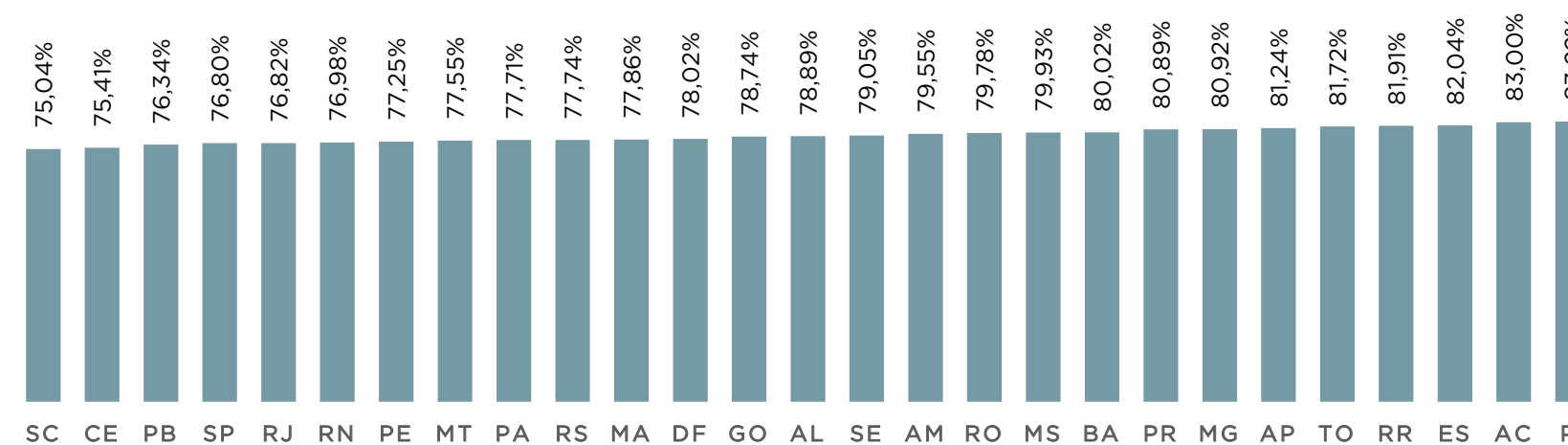
Entre 2016 e 2017 houve melhora no indicador de reação do usuário, que registrou aumento de 6,5 pontos percentuais, passando de 75,7% para 82,2%, como aponta o gráfico abaixo.

Percentual de indicadores atendidos por grupo



O maior percentual de cumprimento das metas de qualidade foi verificado no Piauí (83,2%); os menores, em Santa Catarina (75%) e Ceará (75,4%). O gráfico abaixo apresenta o resultado do monitoramento da qualidade da telefonia fixa por Unidade da Federação.

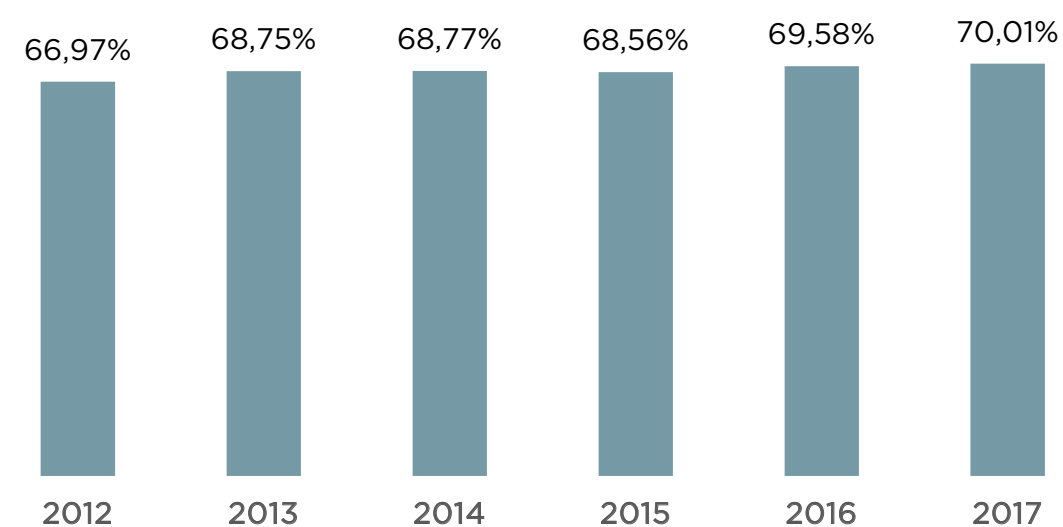
Cumprimento de metas de qualidade do STFC por UF



## Telefonia móvel

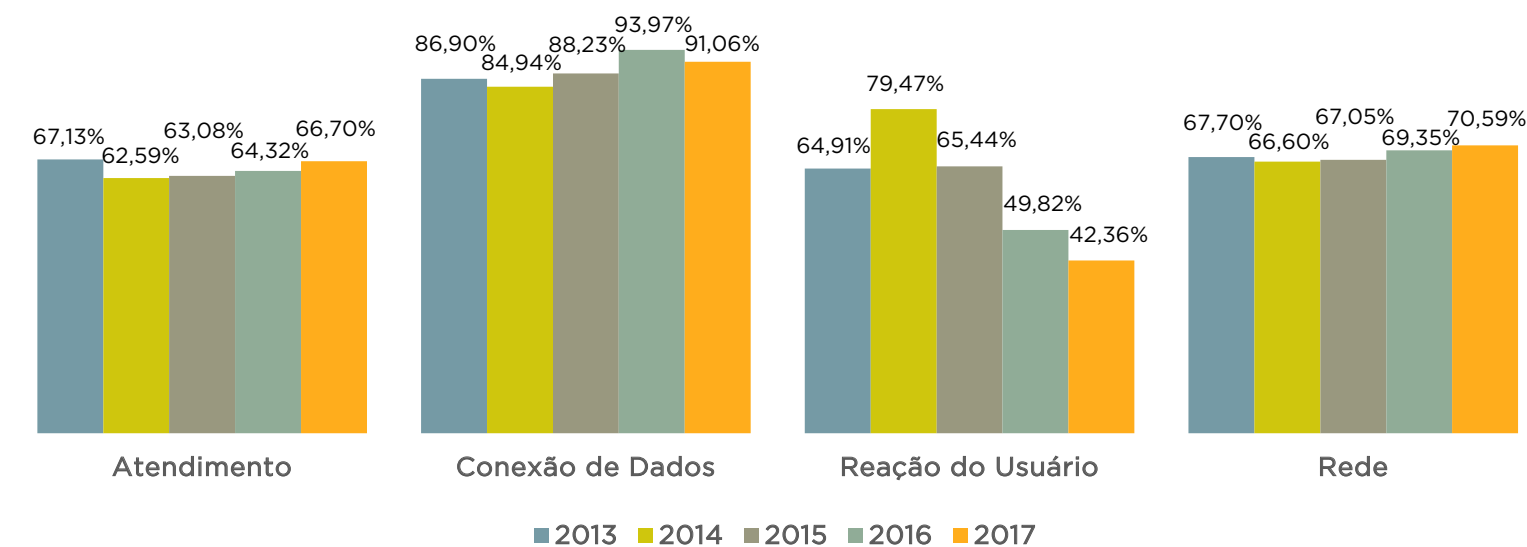
A avaliação da qualidade da telefonia móvel considera, além de reação do usuário, rede e atendimento e indicadores relacionados à conexão de dados. A exemplo do que ocorre na telefonia fixa, também na móvel o monitoramento é feito em empresas com mais de 50 mil acessos. No exercício, o percentual de cumprimento de metas de qualidade alcançou 70%, como indica o gráfico abaixo.

Percentual de indicadores do SMP atendidos



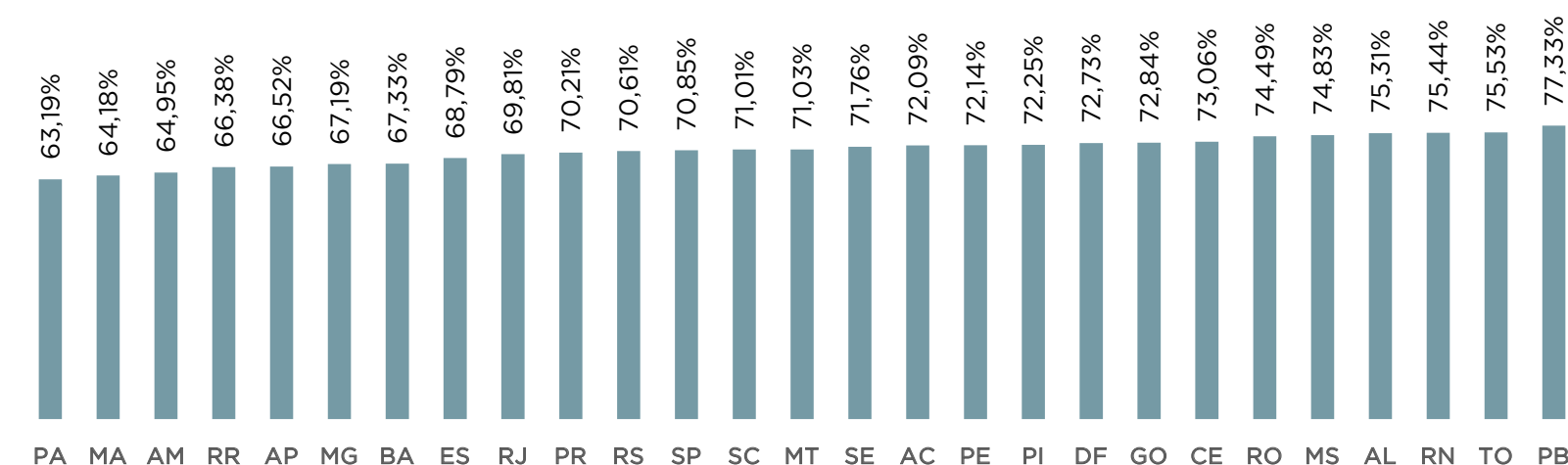
Na comparação com 2016, a variação mais expressiva ocorreu nos indicadores de reação do usuário, que registraram redução de 7,4 pontos percentuais, caindo de 49,8% para 42,4%. Houve pequena melhora, como aponta o gráfico abaixo, nos indicadores de atendimento e de rede.

Percentual de indicadores atendidos por grupo



Na análise por Unidade da Federação, verifica-se que, no final de 2017, os piores resultados foram os do Pará (63,2%), do Maranhão (64,2%) e do Amazonas (64,9%). A Paraíba foi o Estado com maior percentual de cumprimento das metas de qualidade da telefonia móvel (77,3%), como detalhado no gráfico abaixo.

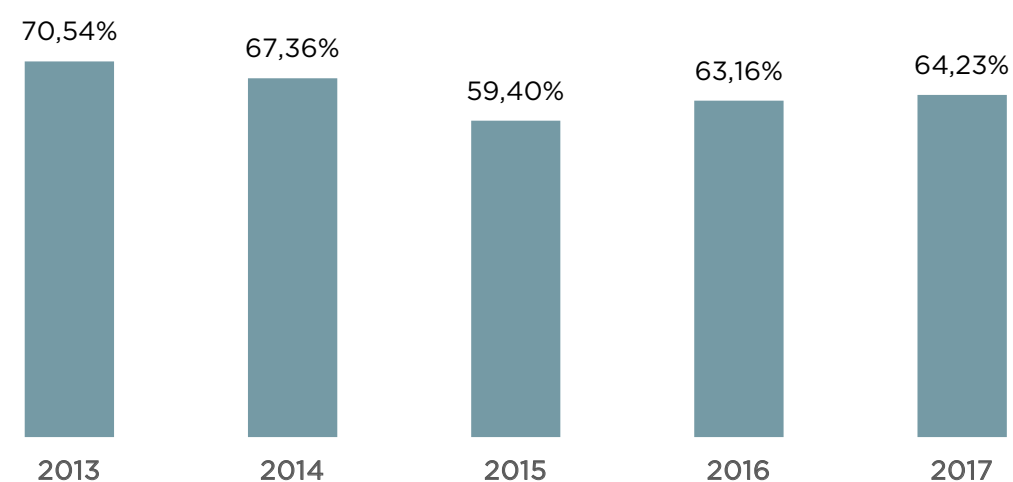
Cumprimento de metas de qualidade do SMP por UF



## Banda larga fixa

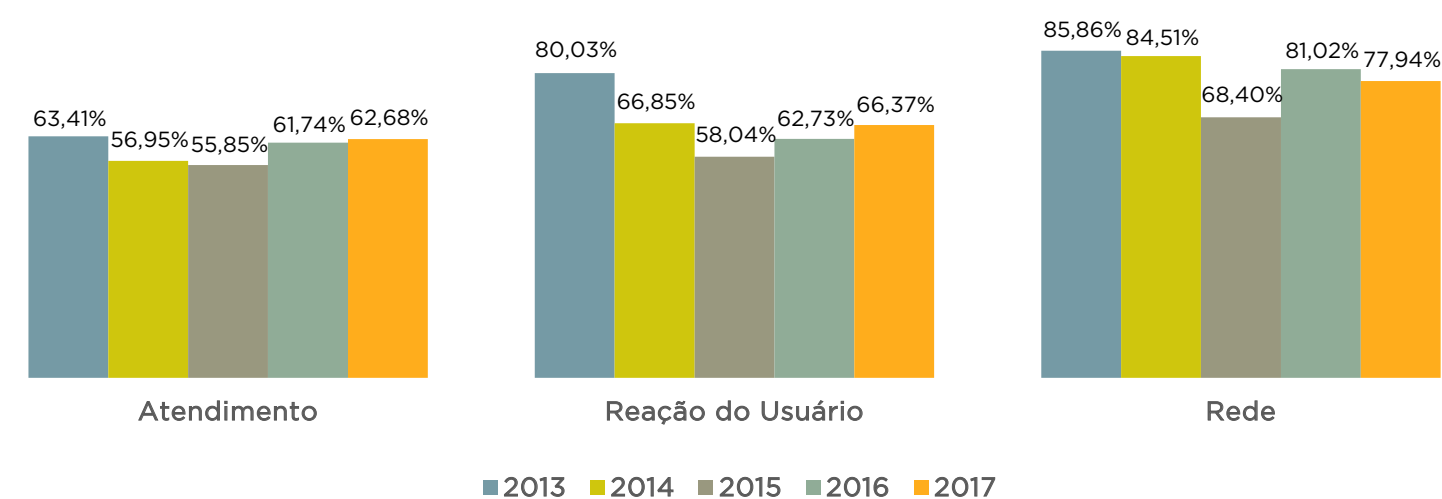
O percentual de cumprimento das metas de qualidade da banda larga fixa atingiu, no final do exercício, a marca de 64,2%, um ponto percentual acima do registrado em 2016, como aponta o gráfico abaixo. Manteve-se, assim, tendência de melhora do indicador verificada desde 2015. Como nas telefonias fixa e móvel, também na banda larga fixa o monitoramento considera empresas com mais de 50 mil acessos.

Percentual de indicadores do SCM atendidos



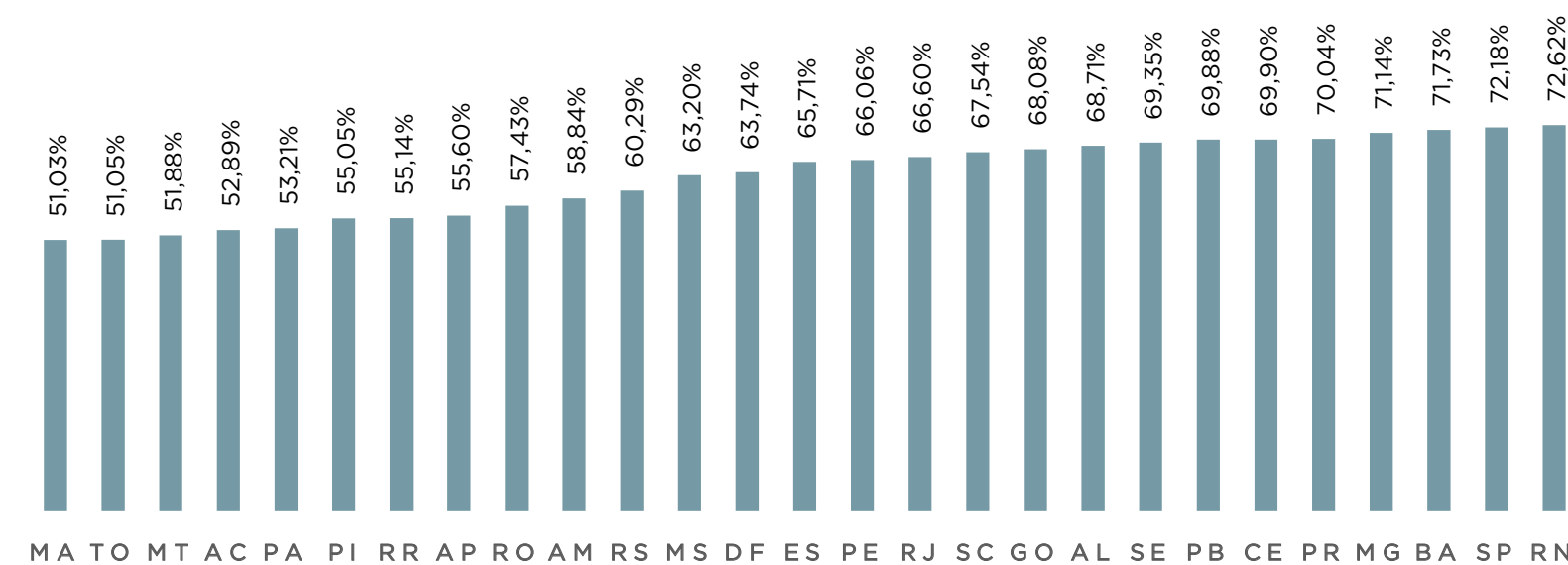
O único indicador que, entre 2016 e 2017, registrou redução na banda larga fixa foi o de rede: queda de 3,1 pontos percentuais. No período, o aumento mais expressivo - 3,6 pontos percentuais - ocorreu nos indicadores do grupo reação do usuário.

Percentual de indicadores atendidos por grupo



Em 2017, a banda larga fixa foi o serviço com o menor percentual de cumprimento das metas de qualidade. Em dez Unidades da Federação - Maranhão, Tocantins, Mato Grosso, Acre, Pará, Piauí, Roraima, Amapá, Rondônia e Amazonas - o indicador ficou inferior a 60%, como mostra o gráfico abaixo.

Cumprimento de metas de qualidade do SCM por UF

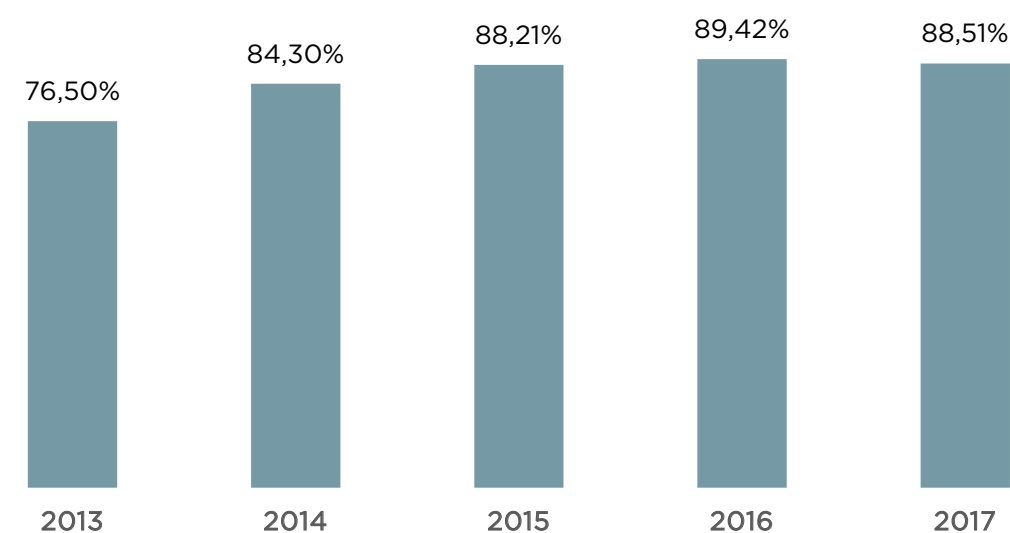


## TV por Assinatura

O acompanhamento da qualidade da TV por Assinatura é realizado por meio do monitoramento de quatro grupos de indicadores: qualidade, atendimento, cobrança e continuidade. São avaliados os dez maiores grupos empresariais do segmento.

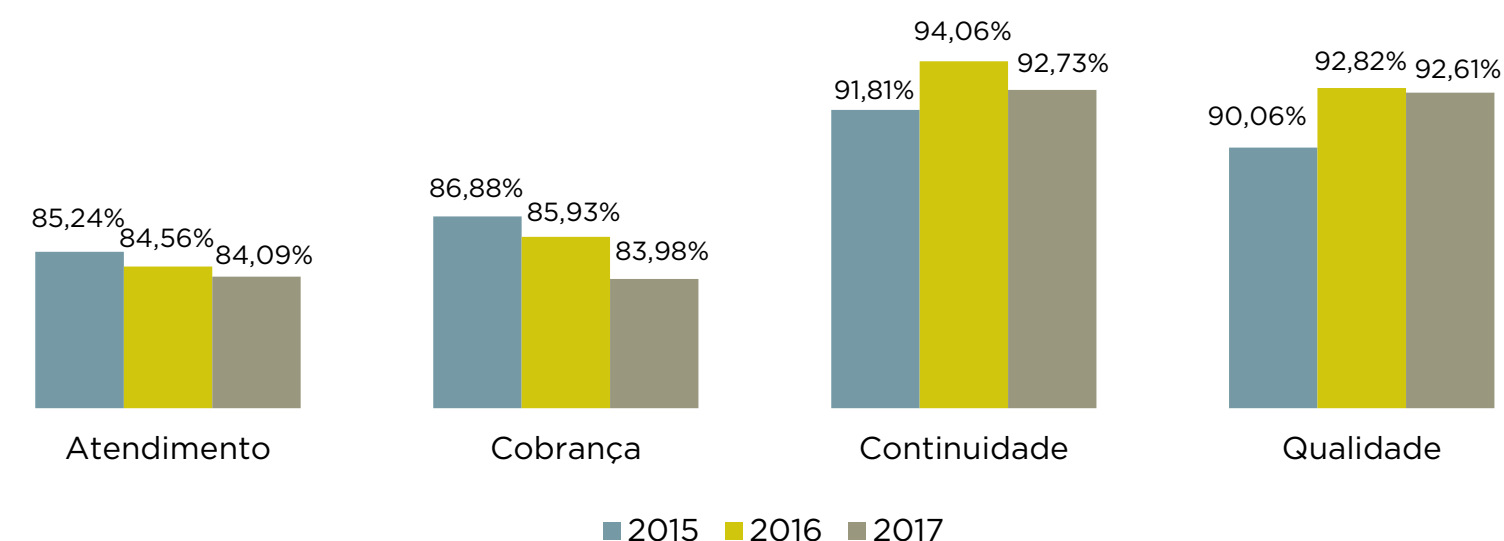
A TV por Assinatura foi o único serviço que, em 2017, registrou redução do percentual de cumprimento das metas de qualidade. Com a redução de 0,9 ponto percentual, o indicador caiu de 89,4% para 88,5%, como mostra o gráfico abaixo.

Percentual de indicadores de TV por Assinatura atendidos



Na comparação com 2016, todos os grupos de indicadores apresentaram diminuição; a maior variação foi observada nos indicadores do grupo cobrança, que passaram de 85,9% para 84%, como detalhado no gráfico abaixo.

Percentual de indicadores atendidos por grupo



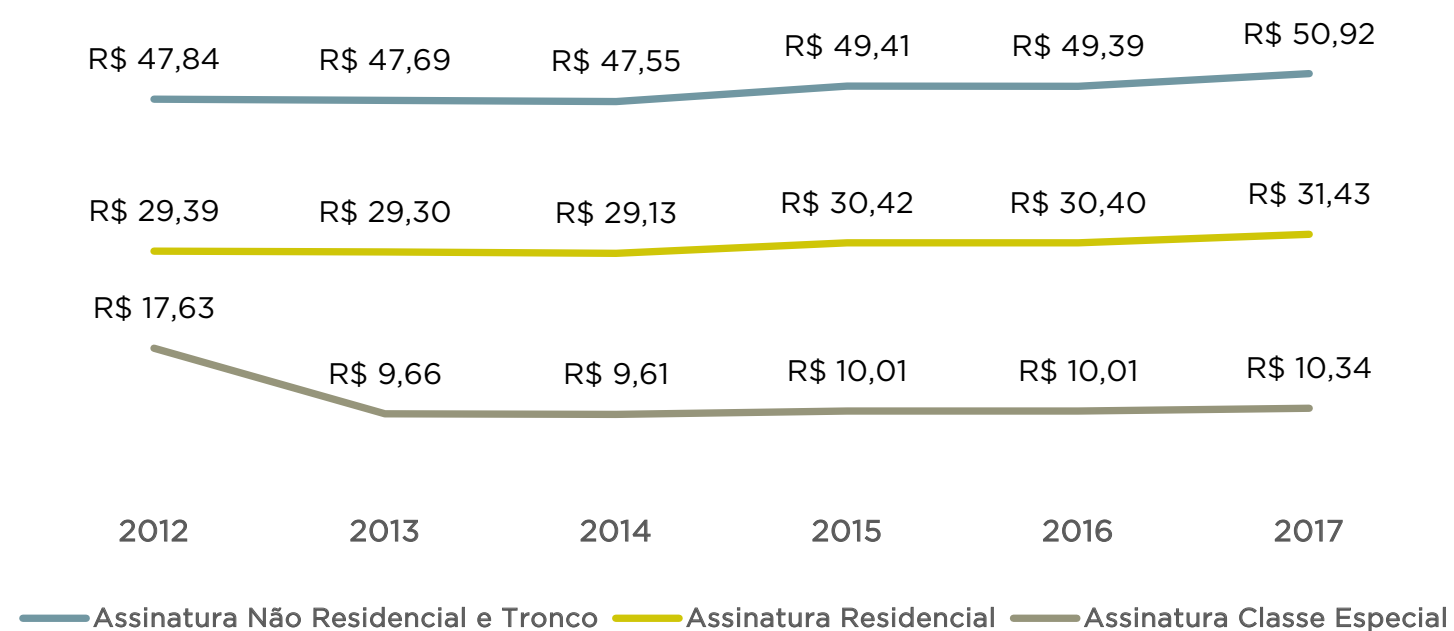
## TARIFAS E PREÇOS

### Telefonia fixa

Nos últimos anos, os valores médios das assinaturas da telefonia fixa têm permanecido estáveis, o que se deve às regras de reajuste e revisão tarifária estabelecidas pela Anatel, segundo as quais as concessionárias devem repassar aos usuários parte dos ganhos de produtividade e/ou oriundos de reestruturações societárias.

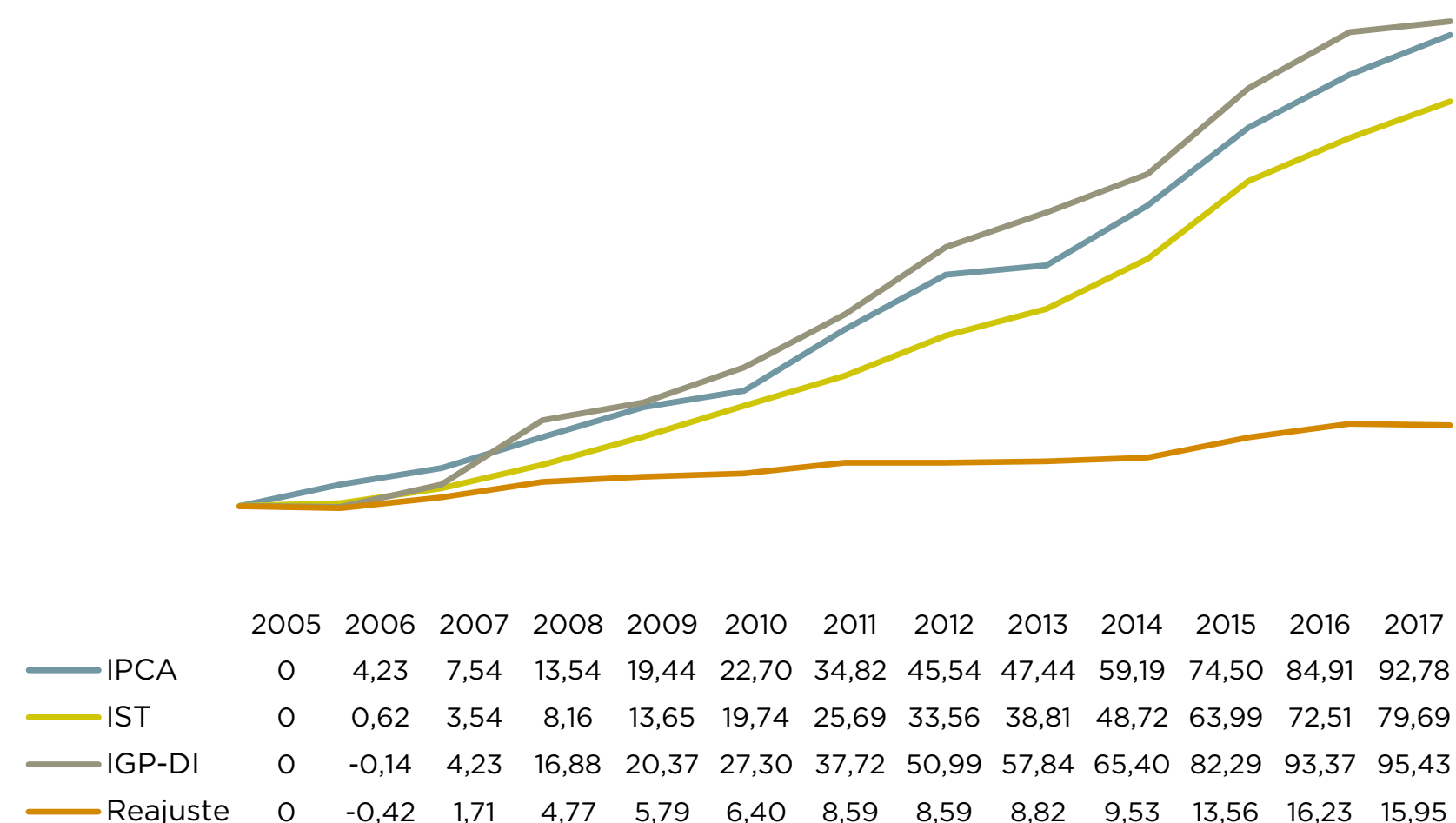
O reajuste das chamadas fixo-fixo aprovado pela Agência no exercício resultou em variações na cesta da telefonia e nas chamadas de longa distância entre -0,24% e 0,76%. O gráfico abaixo mostra como evoluíram, entre 2012 e 2017, os valores das assinaturas residencial, não residencial, tronco e de Acesso Individual Classe Especial (Aice, o telefone popular).

### Tarifa do plano básico de serviços (média)



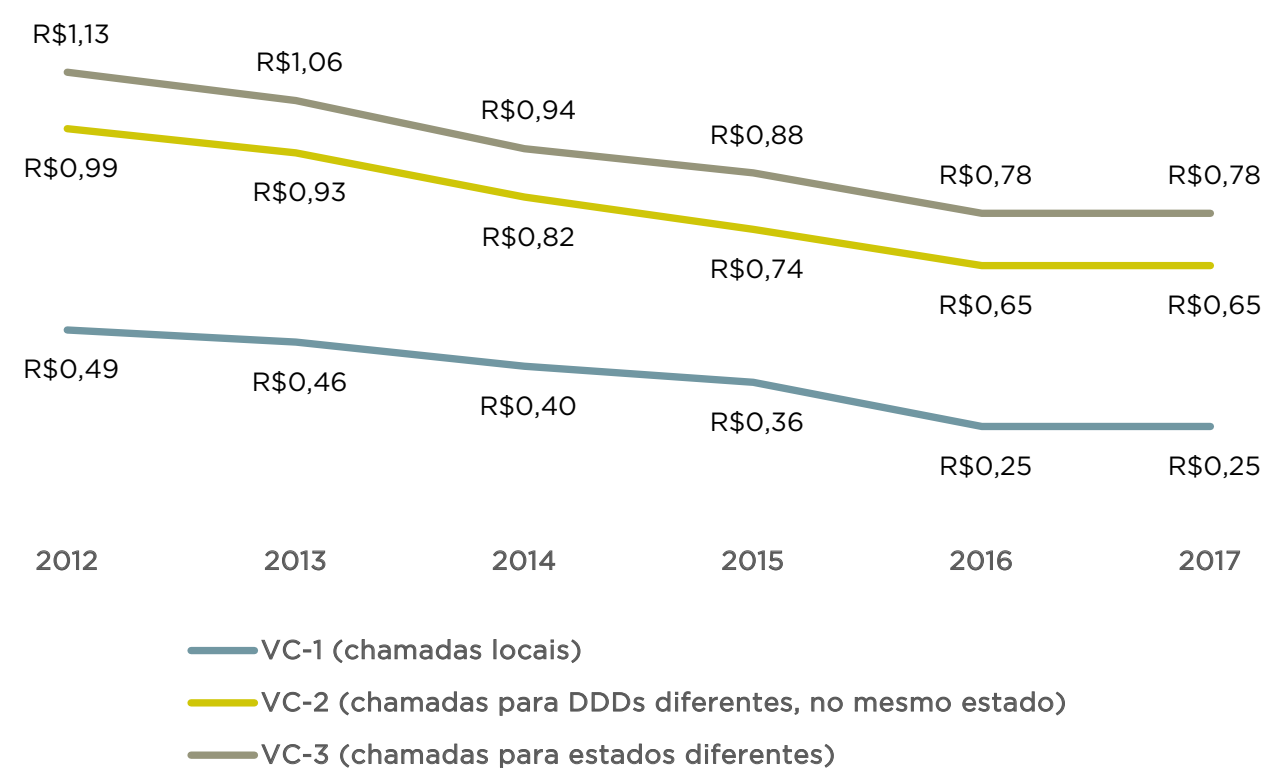
Desde 2005, a Agência tem homologado reajustes abaixo dos principais índices inflacionários: o reajuste médio da telefonia fixa acumulado no período foi de 16%, enquanto o IPCA acumulado alcançou 92,8%, como mostra o gráfico abaixo, que apresenta comparativo entre a inflação medida por diversos índices econômicos e os reajustes médios homologados pela Anatel.

### Comparativo Inflação x Reajuste Ano-base: 2005



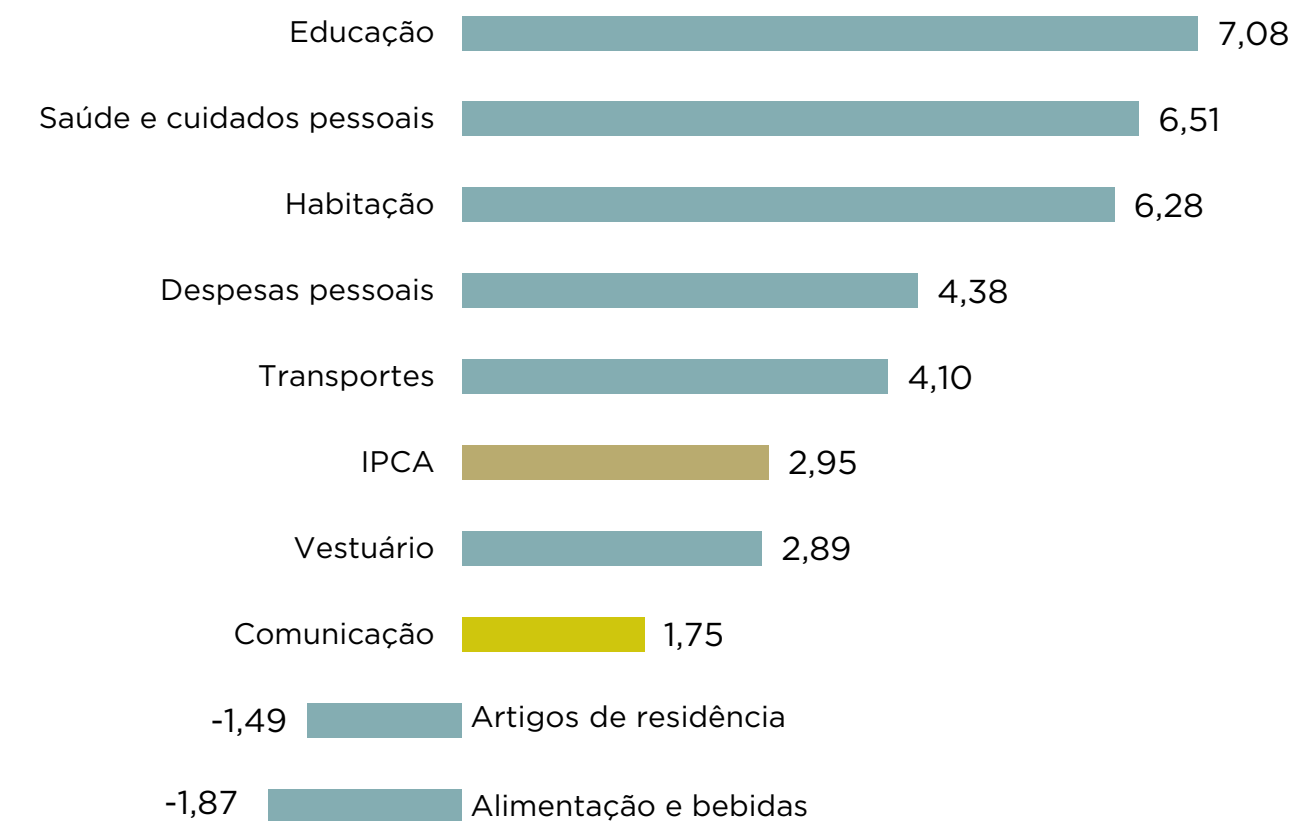
Entre 2012 e 2017, o valor das chamadas locais de fixo para móvel (VC-1) teve redução de 49%, passando de R\$ 0,49 para R\$ 0,25. Nas chamadas para diferentes estados (VC-3) foi registrado um percentual de redução menor, mas ainda bastante significativo: as tarifas caíram 31%. Essas diminuições foram possíveis devido a medidas previstas no Plano Geral de Metas de Competição, que orientam a custos os valores de uso de redes móveis.

### Tarifa fixo-móvel do plano básico (média)



Entre janeiro e dezembro, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) registrou variação de 3%. No item Comunicação, a variação foi de 1,8%. O IPCA mede a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal de famílias com rendimento entre um e 40 salários mínimos. O gráfico a seguir mostra a variação do índice nos grandes grupos avaliados.

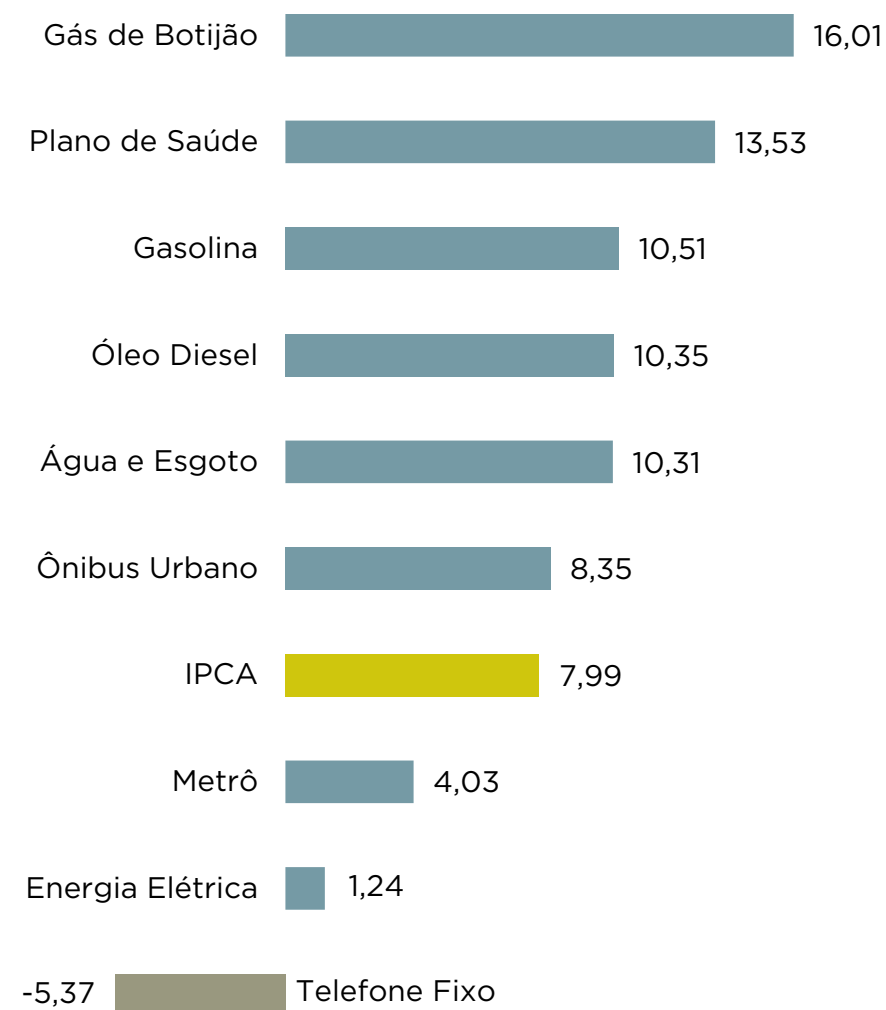
### IPCA grandes grupos (janeiro a dezembro/2017)



Fonte: BCB-Depec (IBGE)

Quando se analisa os preços monitorados, aqueles estabelecidos por contrato ou por órgão público, a variação do IPCA entre janeiro e dezembro foi de 8%. A telefonia fixa foi o único serviço em que foi registrada redução: a diminuição das tarifas atingiu 5,4%, como mostra o gráfico a seguir.

IPCA Preços Monitorados  
(janeiro a dezembro/2017)

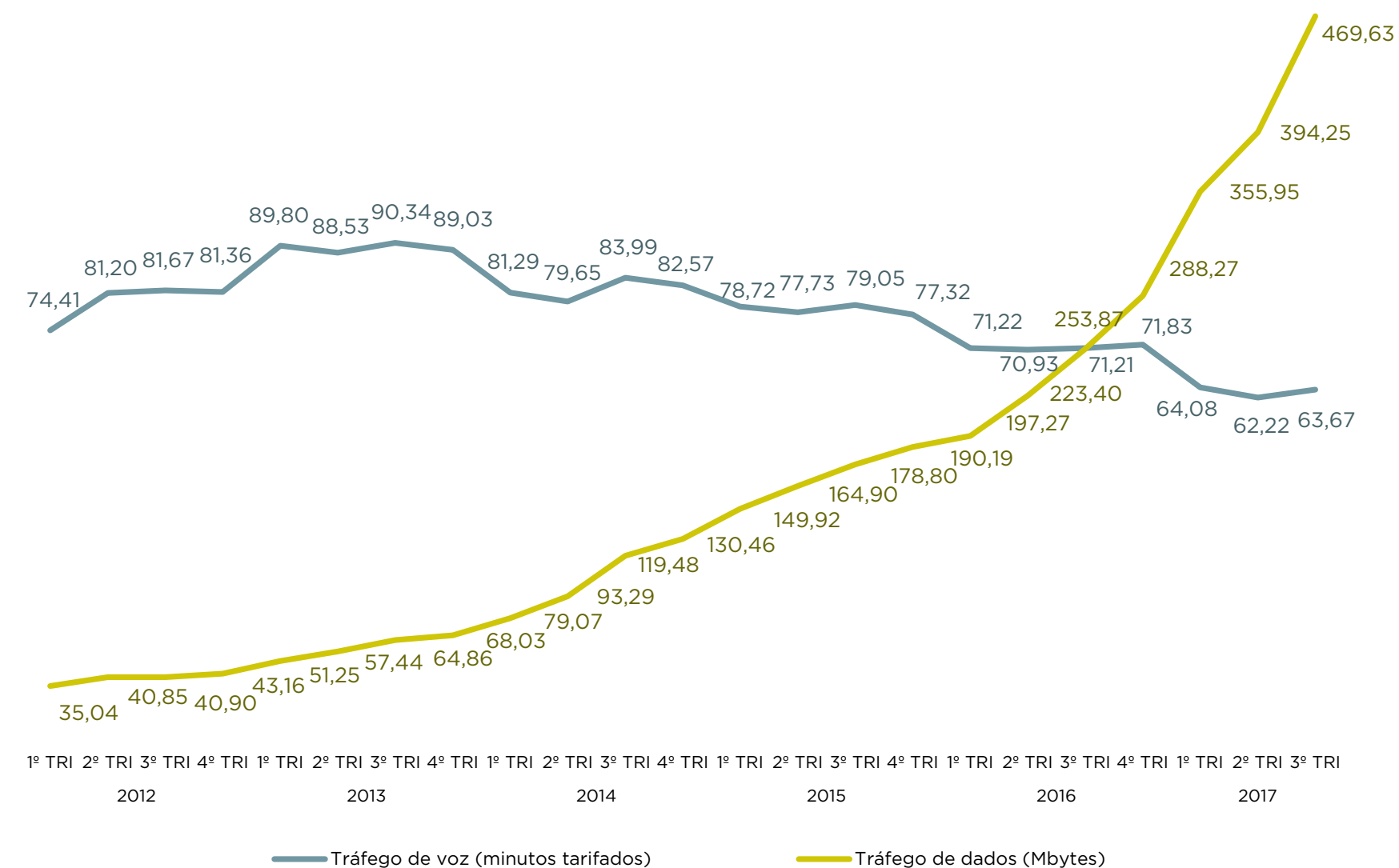


Fonte: BCB-Depec (IBGE)

## Telefonia móvel

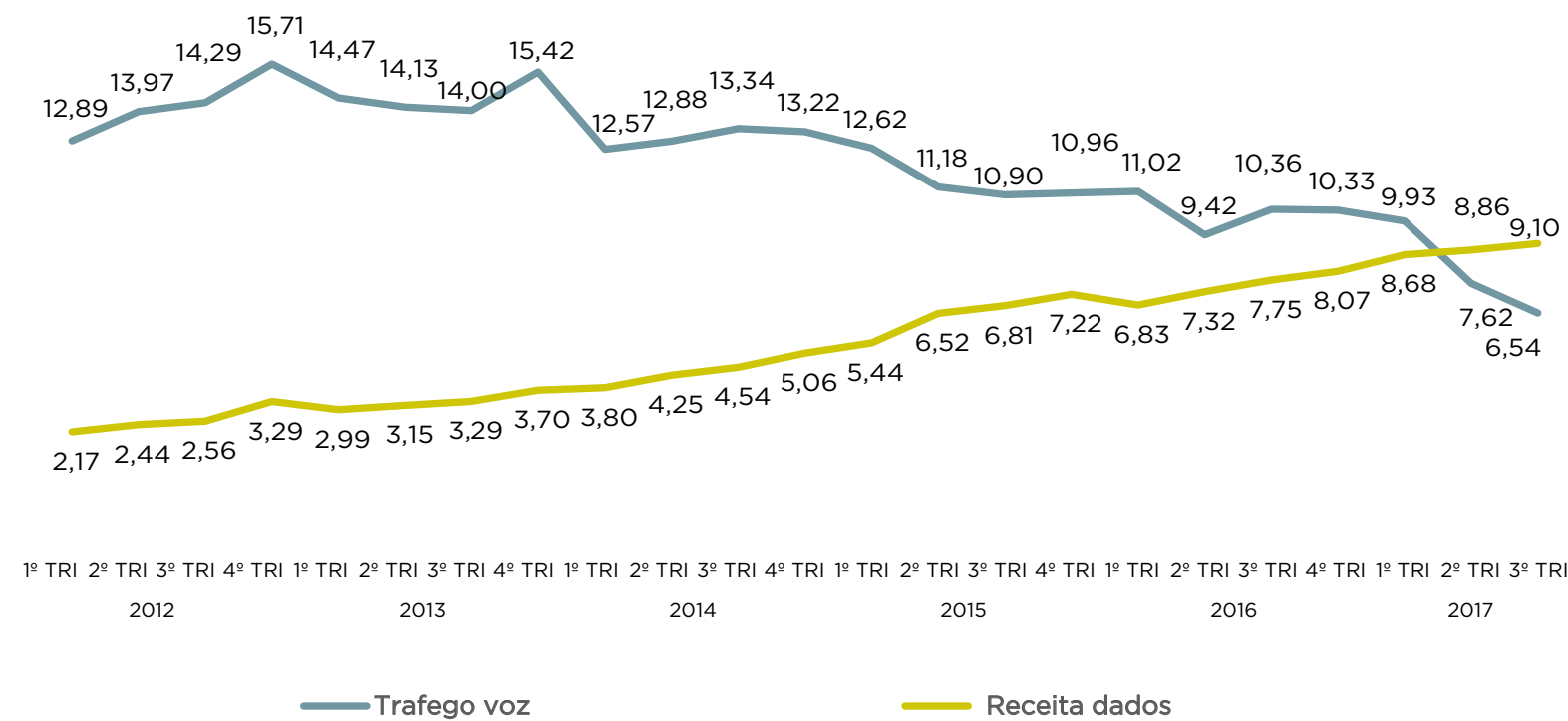
Na comparação com 2016, o tráfego de voz na telefonia móvel diminuiu, mantendo tendência registrada já há alguns anos, como mostra o gráfico abaixo. No fechamento deste Relatório, os dados relativos ao quarto trimestre de 2017 ainda não estavam disponíveis, mas até o final do terceiro trimestre havia sido registrada redução, desde o início de 2012, de 14,4% no volume de tráfego de voz. O tráfego de dados, por outro lado, havia crescido 1.240,3%.

Tráfego de voz x tráfego de dados  
(em bilhões)



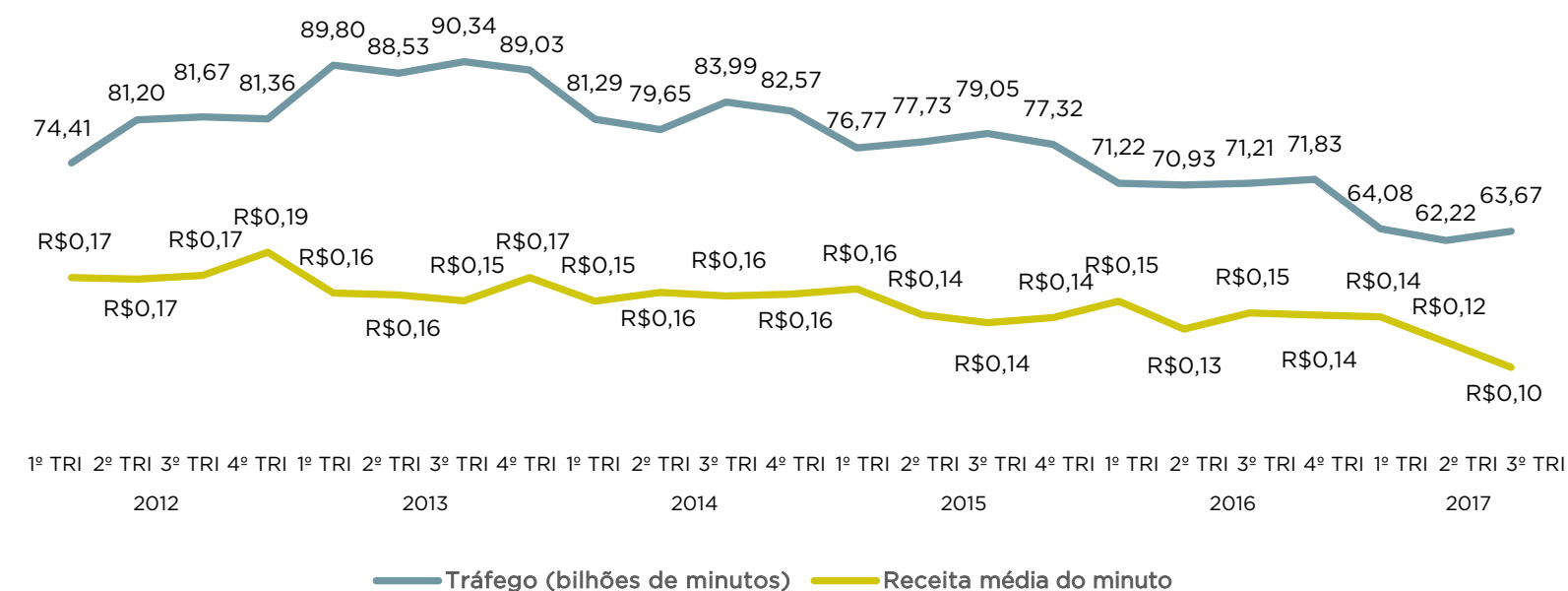
Embora em menor proporção, este mesmo movimento tem sido verificado nas receitas da telefonia móvel. No período entre 2012 e 2017, as receitas decorrentes do mercado de voz caíram de R\$ 12,9 bilhões para R\$ 6,5 bilhões (redução de 49,3%). No mercado de dados, houve aumento de 319,4%, tendo sido alcançada, no final do exercício, a marca de R\$ 9,1 bilhões, como aponta o gráfico abaixo.

### Receita voz x receita dados (em R\$ bilhão)



A análise dos dados de receita e de tráfego da telefonia móvel permite o acompanhamento, pela Anatel, de indicadores de receita por minuto dos serviços prestados tanto na modalidade pré-paga quanto na pós-paga. Os cálculos da Agência consideram não apenas os minutos cobrados diretamente dos assinantes, mas também os minutos com preço zero (promocionais). Entre 2012 e 2017, o do minuto da telefonia móvel passou de R\$ 0,17 para R\$ 0,10, redução de 41,2%.

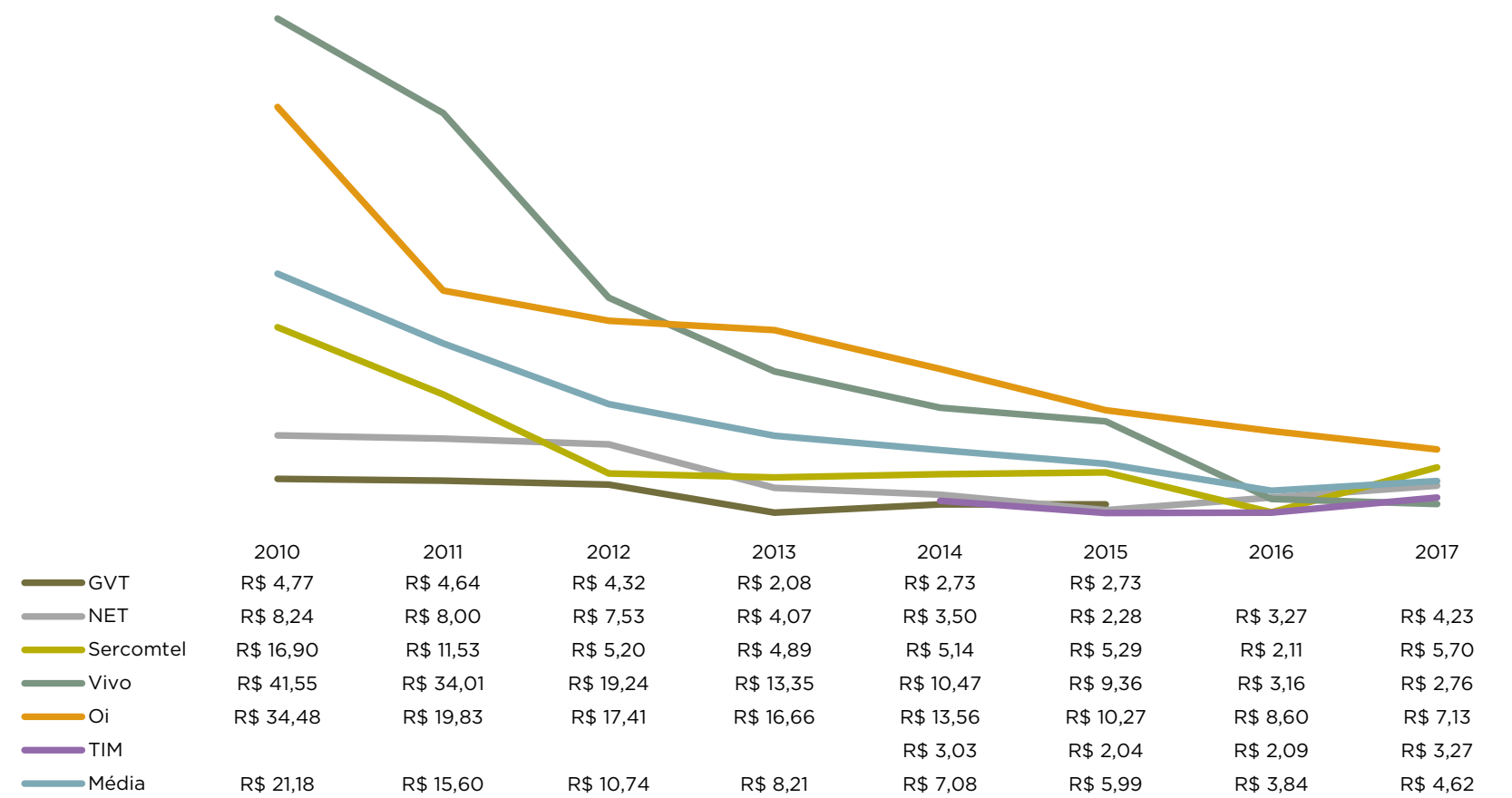
### Evolução - tráfego e receita



## Banda larga fixa

A exemplo do que ocorreu na telefonia fixa e na telefonia móvel, nos últimos anos também na banda larga fixa tem sido verificada redução nos valores cobrados. No Serviço de Comunicação Multimídia, a Anatel acompanha os preços praticados a partir da análise do número de usuários por faixa de velocidade, da velocidade média oferecida e da receita total das empresas. O cruzamento de todos esses indicadores permite calcular o valor médio mensal de 1 Mbps que, entre 2010 e 2017, caiu de R\$ 21,18 para R\$ 4,62 - redução de 78,2% -, como mostra o gráfico abaixo.

### Preço médio de 1Mbps



## SATÉLITES

No início do ano, entrou em operação comercial o satélite brasileiro Star One D1, na posição orbital 84°O. Esse satélite foi lançado em dezembro de 2016 e, após a realização dos testes em órbita, alcançou sua posição orbital definitiva em janeiro de 2017. O satélite D1 substituiu o satélite B3, deslocado para a posição orbital 63°O.

Além da banda C, que já estava na carga útil do satélite B3, o D1 também possui carga útil nas bandas Ku e Ka, correspondentes ao direito de exploração conferido à operadora Star One na terceira etapa da Licitação nº 02/2011.

Em maio de 2017, foi lançado da base de Kourou, na Guiana Francesa, o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1), projeto em parceria da Telebras e do Ministério da Defesa, representando um relevante marco para o provimento de banda larga no Brasil e para as comunicações estratégicas governamentais e militares. A capacidade em banda Ka do SGDC-1 cobre todo o território brasileiro.

Em setembro foi lançado o satélite brasileiro Amazonas-5, que substituiu o satélite Amazonas-4A e ficará co-localizado com os satélites Amazonas-2 e Amazonas-3, na posição orbital 61°O, todos da operadora de satélites brasileiros Hispamar S.A. O satélite Amazonas-5 possui carga útil nas bandas Ku planejada e Ka. Na banda Ku planejada, a capacidade satelital do Amazonas-5 substituirá a do Amazonas-4A. Já na banda Ka, a capacidade do Amazonas-5 será complementar à capacidade já disponível sobre o Brasil por meio do satélite Amazonas-3, na mesma posição orbital.

O satélite Amazonas-4A, com carga útil na banda Ku planejada, foi deslocado, no exercício, para a posição orbital 74°O, escolhida pela Hispamar na Licitação nº 01/2015. Em sua nova posição orbital, o satélite foi rebatizado como HISPASAT-74W-1.

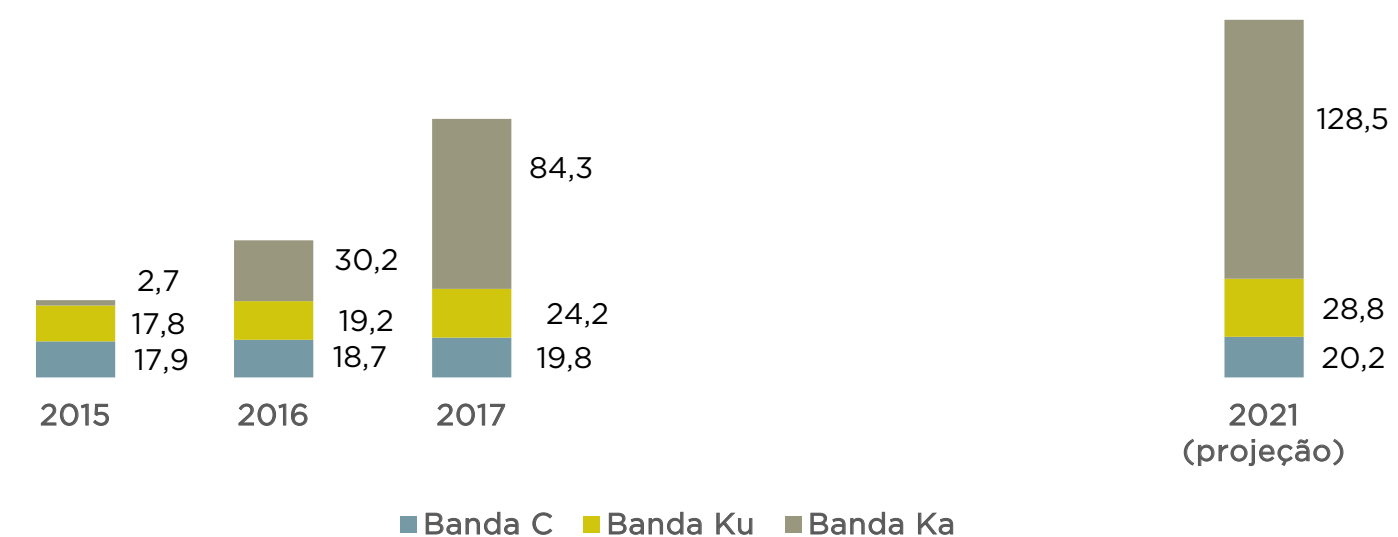
## Capacidade satelital

Seguindo tendência observada em todo o mundo, a capacidade satelital sobre o território brasileiro passou por amplo crescimento, em 2017, nas faixas de frequências da banda Ka, utilizada, principalmente, para provimento de acesso de banda larga à internet.

Devido ao lançamento de satélites brasileiros no exercício, a participação da capacidade em banda Ka no mercado brasileiro obteve crescimento significativo, quando comparada com a capacidade em outras bandas, passando de cerca de 30 GHz, em 2016, para mais de 84 GHz, em 2017, aumento de 180%.

O gráfico abaixo aponta o crescimento da capacidade satelital no mercado brasileiro nos últimos anos e a expectativa de crescimento até 2021. Vale esclarecer que essa projeção de crescimento da capacidade considera apenas os satélites brasileiros já previstos para entrar em operação até 2021 como resultado de licitações realizadas pela Anatel.

**Evolução da capacidade satelital no Brasil**  
(em GHz)



# ADMINISTRAÇÃO

## ORÇAMENTO

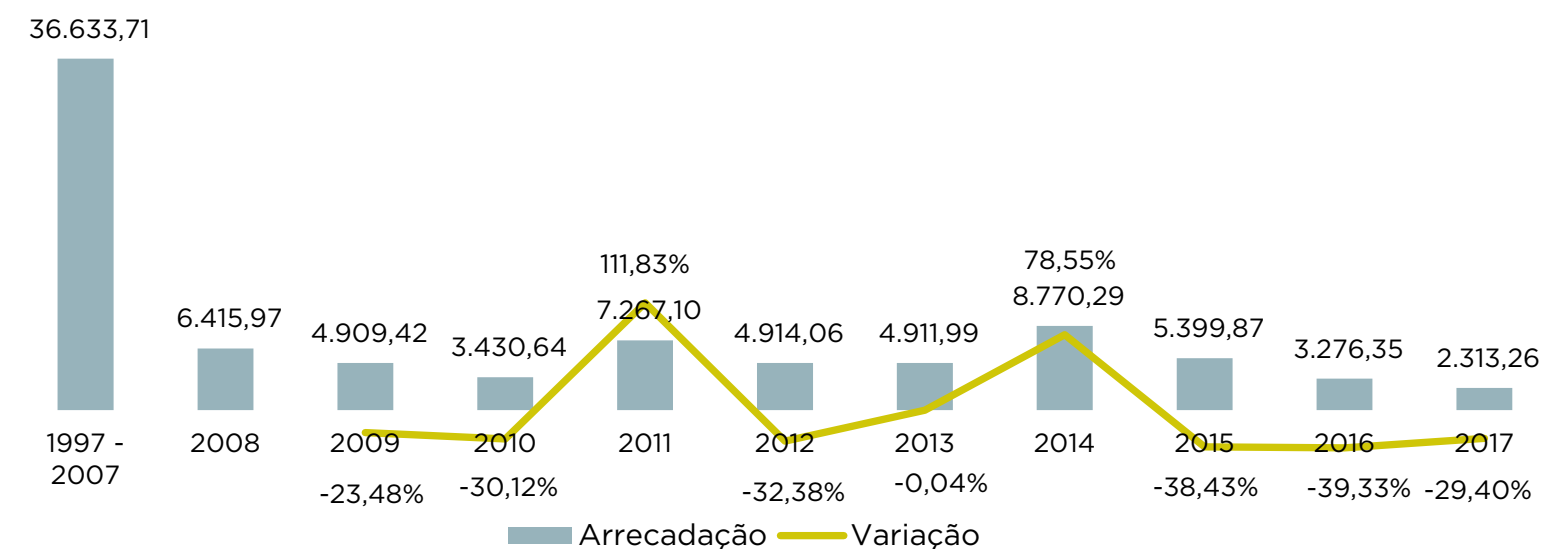
### Receitas

Em 2017, as receitas do Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel) alcançaram R\$ 2,3 bilhões, montante 29,4% menor que o registrado em 2016, como indicado no gráfico ao lado. Desde a criação da Anatel, a arrecadação do Fistel somou R\$ 88,2 bilhões.

Criado pela [Lei nº 5.070/1966](#), o Fistel é destinado a prover recursos para cobrir as despesas relacionadas à fiscalização dos serviços de telecomunicações, além de desenvolver os meios e aperfeiçoar a técnica necessária a essa atividade.

A queda da arrecadação registrada em 2017 deveu-se à diminuição na receita de taxas, consequência do cenário econômico nacional, e, também, à redução da receita de outorgas em comparação com 2016, quando a arrecadação foi incrementada por antecipação de pagamento de parcelas referentes à Licitação nº 02/2014, que teve por objeto a autorização do uso de faixas de radiofrequências na faixa de 700MHz, destinadas ao Serviço Móvel Pessoal de quarta geração, o 4G. O ingresso das primeiras parcelas do Leilão de Sobras também contribuiu para a maior arrecadação de outorgas em 2016.

Evolução da arrecadação do Fistel  
(em R\$ milhão)



A variação percentual é calculada com base na arrecadação absoluta.

Em 2017, a receita de taxas representou 72,1% do valor total arrecadado, como detalhado na tabela abaixo.

Grupo de Receita	Receitas do Fustel (em R\$ milhão)				Variação
	Arrecadado em 2016		Arrecadado em 2017		
	Valor	Participação	Valor	Participação	
Taxas de Fiscalização (TFF <sup>1</sup> e TFI <sup>2</sup> )	1.829,35	55,84%	1.666,77	72,05%	-8,89%
Multas LGT	11,16	0,34%	25,62	1,11%	129,58%
Outorgas de Telecomunicações	1.433,40	43,75%	618,15	26,72%	-56,88%
Outras Receitas	2,44	0,07%	2,72	0,12%	11,69%
<b>Total</b>	<b>3.276,35</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.313,26</b>	<b>100,00%</b>	<b>-29,40%</b>

Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi)

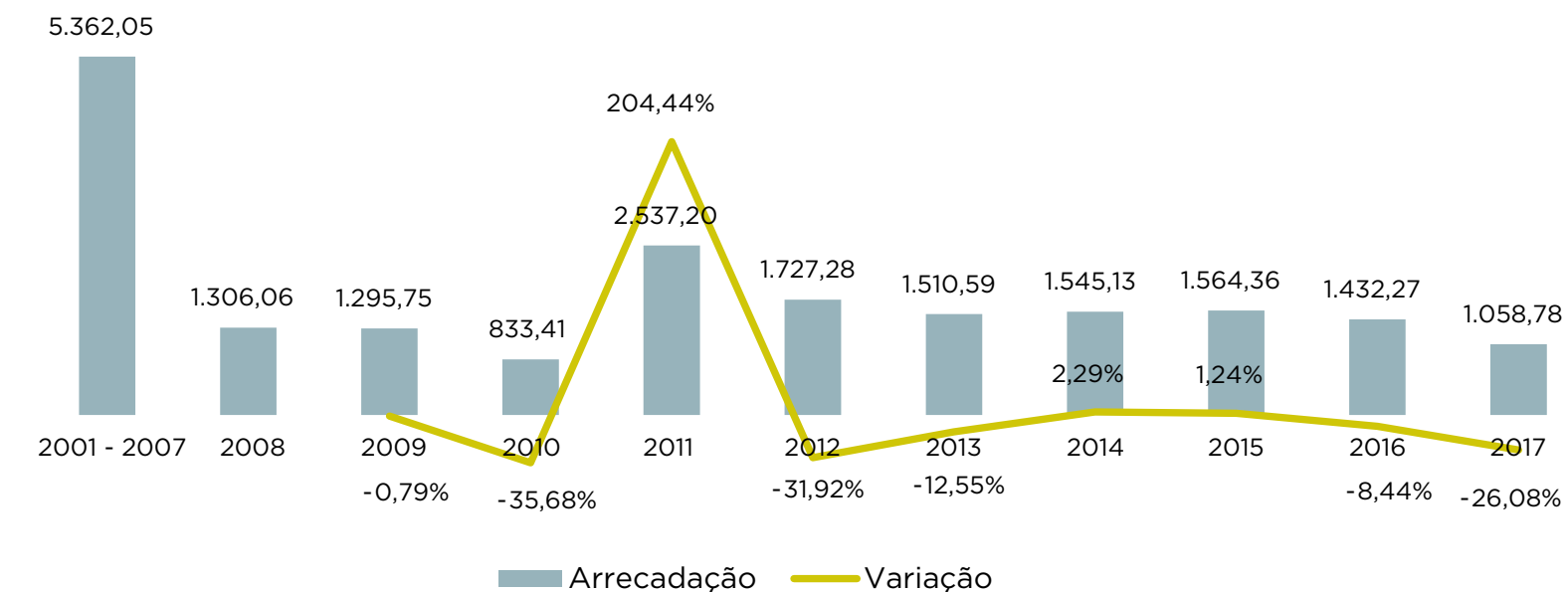
<sup>1</sup> TFF: Taxa de Fiscalização de Funcionamento

<sup>2</sup> TFI: Taxa de Fiscalização de Instalação

A variação tem como referência o valor absoluto arrecadado.

No exercício, a arrecadação do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) – criado pela [Lei nº 9.998/2000](#) para proporcionar recursos destinados a cobrir a parcela de custo exclusivamente atribuível ao cumprimento das obrigações de universalização de serviços de telecomunicações, que não possa ser recuperada com a exploração eficiente do serviço – totalizou R\$ 1,1 bilhão, valor 26,1% inferior ao registrado em 2016, como aponta o gráfico a seguir. Essa queda foi causada, principalmente, pela redução das receitas de outorgas do Fustel. Desde sua criação, o Fust arrecadou R\$ 20,2 bilhões.

**Evolução da arrecadação do Fust**  
(em R\$ milhão)



A variação percentual é calculada com base na arrecadação absoluta.

No exercício, as receitas resultantes de contribuições sobre a Receita Operacional Bruta decorrente de prestação de Serviços de Telecomunicações responderam por 69,5% da arrecadação do Fust. A tabela a seguir mostra como evoluiu a arrecadação – por grupo de receita – entre 2016 e 2017.

**Receitas do Fust**  
(em R\$ milhão)

Grupo de Receita	Arrecadado em 2016		Arrecadado em 2017		Variação
	Valor	Participação	Valor	Participação	
Multa LGT	5,58	0,39%	12,81	1,21%	129,58%
Outorgas de Telecomunicações	693,26	48,40%	308,89	29,17%	-55,44%
Certificação/Homologação de Produtos de Telecomunicações	1,16	0,08%	1,25	0,12%	8,08%
Contribuição sobre a Receita Operacional Bruta decorrente de prestação de Serviços de Telecomunicações	732,27	51,13%	735,83	69,50%	0,49%
<b>Total</b>	<b>1.432,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.058,78</b>	<b>100,00%</b>	<b>-26,08%</b>

Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi)  
A variação tem como referência o valor absoluto arrecadado.

A Anatel é responsável por planejar, executar, acompanhar e avaliar as atividades relativas à tributação, à fiscalização, à arrecadação, à cobrança e ao recolhimento da Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública (CFRP), criada pela [Lei nº 11.652/2008](#) com o objetivo de propiciar meios para a melhoria dos serviços de radiodifusão pública e para a ampliação de sua penetração mediante a utilização de serviços de telecomunicações. No exercício, a arrecadação da CFRP alcançou a marca de R\$ 110,4 milhões.

Os valores arrecadados são destinados à Empresa Brasil de Comunicações (EBC); a Anatel é retribuída por seus serviços em 2,5% do montante – valor que compõe as receitas da Agência.

**Evolução da arrecadação da CFRP**  
(em R\$ 1,00)

Ano	CFRP EBC	CFRP Anatel	Valor arrecadado	Variação
2009	41.801.638,00	1.071.378,14	42.873.016,14	-
2010	3.462.479,99	88.253,80	3.550.733,79	-91,72%
2011	2.977.073,81	75.832,23	3.052.906,04	-14,02%
2012	3.286.202,92	83.679,80	3.369.882,72	10,38%
2013	3.296.709,39	84.011,01	3.380.720,40	0,32%
2014	485.717.502,97	12.453.954,67	498.171.457,64	14.635,66%
2015	242.914.500,28	6.228.238,25	249.142.738,53	-49,99%
2016	102.480.850,00	2.627.709,92	105.108.559,92	-57,81%
2017	107.647.147,35	2.760.178,39	110.407.325,74	5,04%
<b>Total</b>	<b>993.584.104,71</b>	<b>25.473.236,21</b>	<b>1.019.057.340,92</b>	

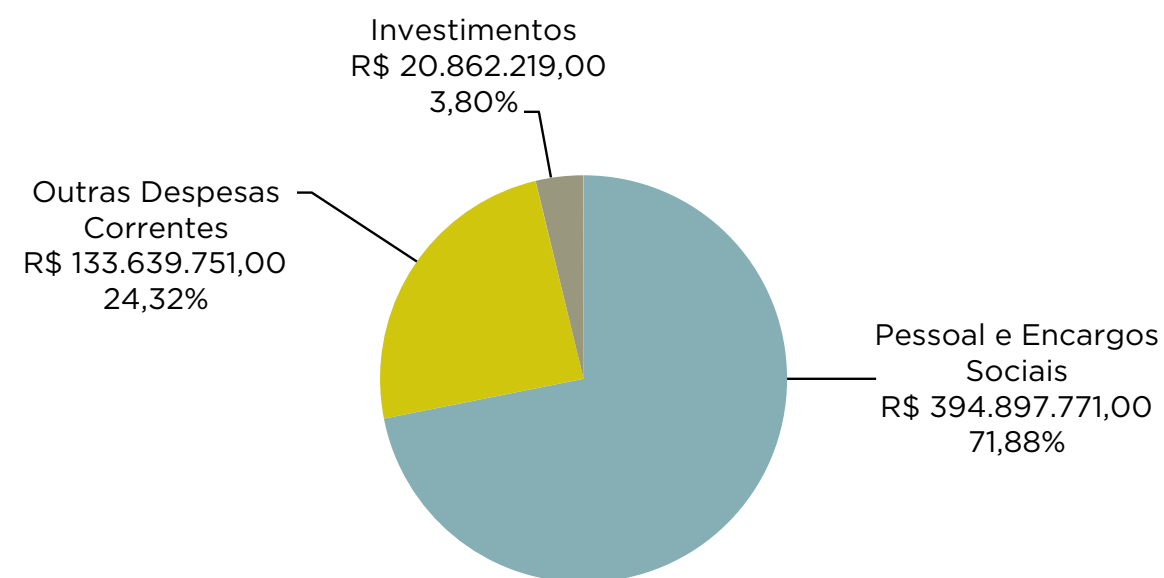
Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi)

## Despesas

O orçamento inicial da Agência, consignado na Lei Orçamentária Anual (LOA/2017 - [Lei nº 13.414/2017](#)), foi de R\$ 538,1 milhões. Acrescida dos créditos suplementares autorizados ao longo do exercício, a dotação orçamentária da Anatel atingiu, no final do ano, R\$ 549,4 milhões, distribuídos conforme o gráfico a seguir.

### Dotação autorizada (LOA + Créditos)

Total: R\$ 549.399.741,00



No primeiro semestre de 2017, com base nos Decretos nº 8.961/2017 e nº 9.040/2017, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações estabeleceu o limite de R\$ 78,4 milhões para empenho em investimentos e despesas correntes, excluindo benefícios. Em agosto, esse limite foi ampliado para R\$ 98,4 milhões.

No exercício, o percentual de execução orçamentária da Anatel foi de 90,9%. Do total de R\$ 499,4 milhões empenhados, foram liquidados R\$ 476,5 milhões e pagos R\$ 476,3 milhões. O montante de R\$ 22,8 milhões foi inscrito em Restos a Pagar não processados, como mostra a tabela ao lado.

### Execução do Orçamento por Grupo de Despesa (em R\$ milhão)

Grupo de Despesa	LOA + Créditos	Limite	Empenhado	Liquidado	Pago	Inscrito em Restos a Pagar*	Execução Orçamentária
Pessoal e Encargos Sociais	394,9	394,9	390,6	389,0	389,0	1,6	98,92%
Outras Despesas Correntes	133,6	100,7	98,4	83,9	83,6	14,6	73,66%
Investimentos	20,9	11,2	10,3	3,6	3,6	6,7	49,29%
<b>Total</b>	<b>549,4</b>	<b>506,8</b>	<b>499,4</b>	<b>476,5</b>	<b>476,3</b>	<b>22,8</b>	<b>90,89%</b>

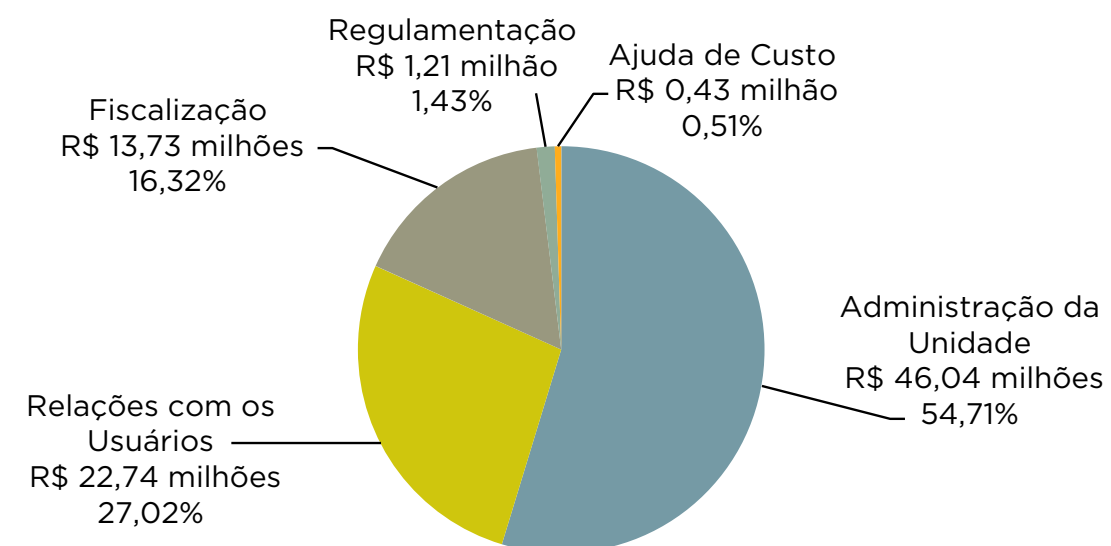
\* Considera apenas os Restos a Pagar não processados, ou seja, as despesas empenhadas que não foram liquidadas no exercício.

No grupo de despesa *Pessoal e Encargos Sociais*, foram executados 98,9% da LOA. O grupo *Outras Despesas Correntes* - execução de atividades relacionadas à fiscalização, aos contratos de manutenção da infraestrutura da sede e das unidades descentralizadas, à tecnologia da informação e ao funcionamento do *call center*, dentre outros - registrou execução de 73,7%.

O gráfico a seguir mostra como foram distribuídos os valores empenhados para a realização de *Outras Despesas Correntes*, excluídos os *Benefícios Assistenciais*, que somaram R\$ 14,3 milhões.

### Execução de Outras Despesas Correntes (Exceto Benefícios Assistenciais)

Total Empenhado: R\$ 84,1 milhões



No grupo *Investimentos*, a execução alcançou 49,3%. Foram empenhados R\$ 10,3 milhões e a maior parte desse montante foi destinada à contratação de fábrica de manutenção evolutiva de *softwares*, ao desenvolvimento de sistema de apoio ao processo de fiscalização regulatória da Anatel e às soluções de *firewall* e de *backup*.

A tabela ao lado apresenta a série histórica de despesas da Anatel desde sua criação.

Orçamento da Anatel – série histórica  
(em R\$ milhão)

Ano	Pessoal e Encargos Sociais		Outras Despesas Correntes		Investimentos		Inversões Financeiras		Total	
	LOA + Créditos	Empenho Liquidado	LOA + Créditos	Empenho Liquidado	LOA + Créditos	Empenho Liquidado	LOA + Créditos	Empenho Liquidado	LOA + Créditos	Empenho Liquidado
1997	44,7	0,5	64,0	0,5	10,4	0,6	0,0	0,0	119,1	1,6
1998	32,2	4,2	178,2	84,7	124,3	23,1	1,8	1,8	336,6	113,8
1999	12,7	5,8	181,9	118,0	75,4	30,6	6,0	6,0	276,1	160,4
2000	43,8	20,5	195,6	116,7	82,4	7,3	33,7	1,5	355,5	146,0
2001	117,9	38,9	308,7	122,8	70,8	8,1	21,0	21,0	518,4	190,8
2002	108,1	72,3	347,3	126,3	77,8	22,2	23,3	7,5	556,5	228,3
2003	84,3	78,1	206,3	105,4	44,5	10,2	4,7	0,0	339,8	193,7
2004	83,7	74,1	191,2	127,1	26,1	11,5	0,0	0,0	301,0	212,7
2005	96,0	86,8	323,1	107,7	53,4	4,8	0,6	0,0	473,1	199,3
2006	109,2	107,0	127,3	103,7	12,2	1,3	0,0	0,0	248,7	212,0
2007	130,9	128,4	194,5	94,9	30,9	6,0	0,0	0,0	356,3	229,3
2008	173,4	166,0	166,3	88,3	32,6	0,5	9,2	0,0	381,5	254,8
2009	204,6	203,7	156,8	83,3	36,3	0,7	0,0	0,0	397,7	287,7
2010	257,7	254,4	189,9	99,7	36,5	2,5	0,2	0,0	484,3	356,6
2011	272,8	259,8	204,3	99,6	20,0	1,7	0,0	0,0	497,1	361,1
2012	268,7	266,9	146,0	97,0	83,9	0,4	0,0	0,0	498,6	364,3
2013	276,8	271,3	152,1	98,2	105,3	7,5	0,0	0,0	534,2	377,0
2014	319,4	311,8	150,2	105,6	17,9	3,3	0,0	0,0	487,5	420,7
2015	338,7	334,0	138,2	91,5	7,5	1,0	0,0	0,0	484,4	426,5
2016	365,2	358,2	123,2	89,9	7,2	2,2	0,0	0,0	495,6	450,3
2017	394,9	389,0	133,6	83,9	20,9	3,6	0,0	0,0	549,4	476,5

Fonte: Leis Orçamentárias e Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi)  
Os valores se referem às despesas executadas exclusivamente na Anatel e não incluem, portanto, as movimentações de crédito para outros órgãos.

## TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) resultou em ganhos de agilidade no trâmite dos processos, coleta de assinaturas e publicação oficial; aumento da transparência; e maior segurança, por eliminar a possibilidade de extravio de documentos.

Em 2017, foi implementado o módulo de Peticionamento e Intimação Eletrônicos, o que resultou em maior celeridade nos processos em que usuários externos figuram como interessados, além de ter reduzido em cerca de 50% o número de pedidos de vistas.

No final do exercício, o SEI da Anatel possuía mais de cinco mil usuários externos liberados para uso da plataforma; ao longo do exercício, eles realizaram mais de 13,5 mil petições.

## INFRAESTRUTURA

No primeiro semestre de 2017, a Anatel doou pastas de arquivos, perfuradores e caixas de acrílico utilizadas para a organização de documentos para escolas das redes públicas de ensino da Ceilândia/DF e da Cidade Ocidental/GO e, também, para a Prefeitura Municipal de Águas Lindas de Goiás/GO. Esses materiais de consumo se tornaram desnecessários após a implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI).

No final do exercício, a Anatel executou dois grandes processos de desfazimento de bens inservíveis, que viabilizaram a doação de armários, banquetas, sofás, cadeiras, poltronas, estantes, mesas e bebedouros, entre outros materiais, à Comunidade Terapêutica Renova Vida, da Cidade Ocidental/GO; ao Comitê para Democratização da Informática, localizado no Guará/DF; e à Subsecretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia de Águas Lindas de Goiás/GO. No total, foram entregues 2,2 mil itens.

Foram doados, ainda, 2,7 mil equipamentos de informática – como monitores, microcomputadores, impressoras e *scanners* – que já não atendiam as necessidades da Agência. A doação foi feita à instituição Programando o Futuro, de Valparaíso/GO, conforme indicação do Departamento de Inclusão Digital da Secretaria de Telecomunicações do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

As ações de desfazimento de bens inservíveis permitem que a Anatel otimize seu espaço para depósito de materiais e, além disso, contribuem para que importantes segmentos da sociedade sejam contemplados com bens necessários e relevantes para suas atividades.

## AQUISIÇÕES E CONTRATOS

Em 2017, a Anatel instruiu 257 processos visando novas aquisições e contratações. Como resultado, foram realizados 73 pregões (a maioria de forma eletrônica), 109 dispensas de licitação (utilizadas para aquisições de baixo valor) e 59 contratações diretas por inexigibilidade (utilizadas, principalmente, para a contratação de eventos de capacitação). Houve, ainda, 16 adesões a atas de registro de preços derivadas de licitações de outros órgãos. O valor global para novas aquisições e contratações, no exercício, foi de R\$ 23,7 milhões.

Além das novas contratações, a Anatel renovou diversos contratos de prestação continuada de serviços, de forma que, ao final de 2017, possuía 344 contratos em vigor.

Com foco na otimização de recursos, a Agência, em 2017, passou a realizar contratações centralizadas. As primeiras experiências ocorreram nos serviços de postagem e correspondência (correios) e telefonia fixa, que são prestados em diversas localidades. A contratação única desses serviços promoveu economia processual (pela diminuição do número de processos e contratos) e de recursos orçamentários, visto que ambos os contratos foram firmados com valores inferiores aos anteriores.

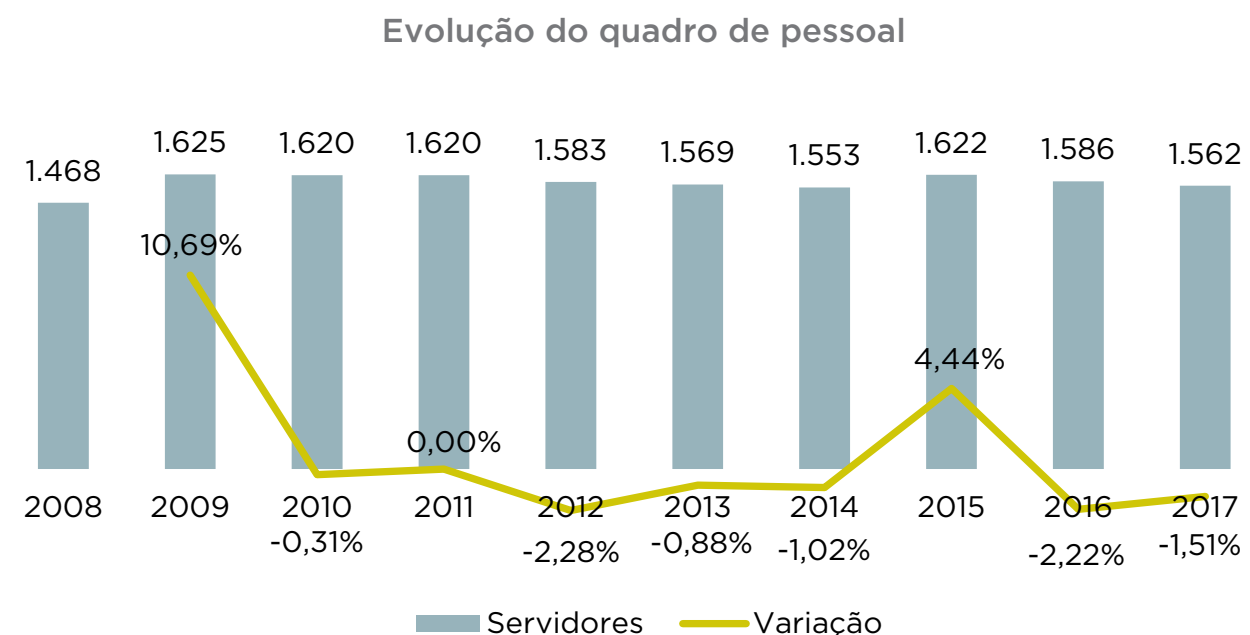
## RECURSOS HUMANOS

### Quadro de pessoal

A força de trabalho da Anatel era, no final do exercício, formada por 1.562 agentes públicos, 91,6% deles, servidores de carreira vinculada à Agência. Considerando o quantitativo total autorizado pela [Lei nº 10.871/2004](#), de 1.690 servidores efetivos, o quadro de pessoal da Anatel apresentava déficit de 15,4%.

Em 2017, foram nomeados 11 candidatos aprovados no segundo curso de formação do concurso público realizado pela Agência em 2014; dez entraram em exercício. Mesmo com o ingresso desses servidores, na comparação com 2016, o quadro de pessoal da Anatel teve retração de 1,5% devido ao desligamento de servidores por fatores como aposentadoria, vacância, falecimento e Plano de Desligamento Voluntário ([Medida Provisória nº 792/2017](#)).

O gráfico abaixo mostra como evoluiu o quadro de pessoal nos últimos dez anos.



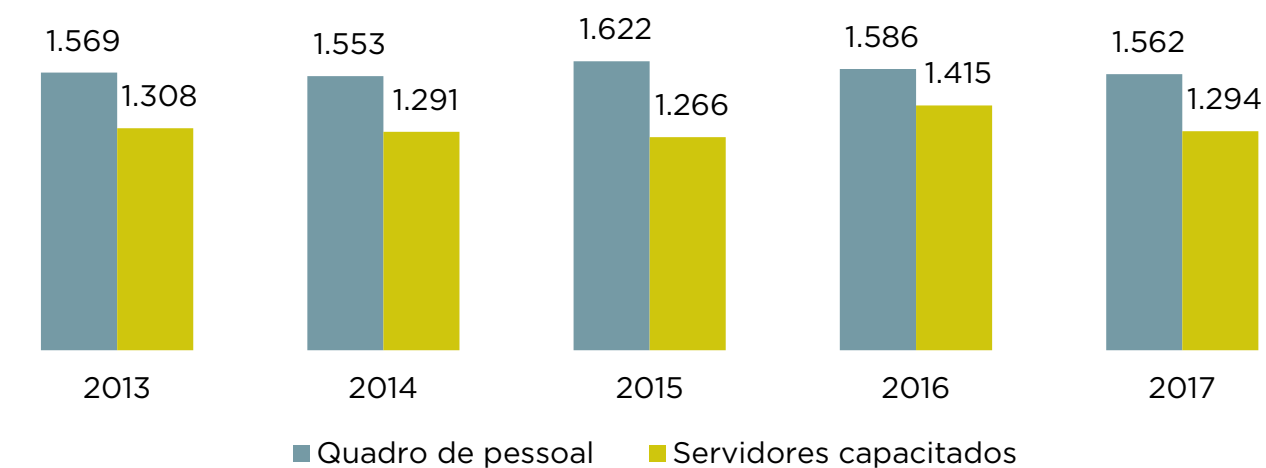
A sede da Anatel, em Brasília/DF, concentrava, no final do exercício, 48,7% dos servidores da Agência. Entre as representações estaduais, São Paulo (9,3%), Rio de Janeiro (5,2%) e Minas Gerais (4,7%) eram as Unidades da Federação com maior número de servidores.

A Anatel iniciou estudos sobre seu quadro de pessoal e encaminhará ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, em 2018, pedido de autorização para a realização de novo concurso público, por meio do qual pretende alcançar o quantitativo de pessoal definido na [Lei nº 10.871/2004](#).

## Capacitação

No exercício, 82,8% do quadro de pessoal da Anatel participaram de uma ou mais ações de capacitação. Foram quase 114 mil horas de treinamento – presenciais ou a distância – que resultaram na média de 72,8 horas de capacitação por servidor.

**Evolução do número de servidores capacitados**

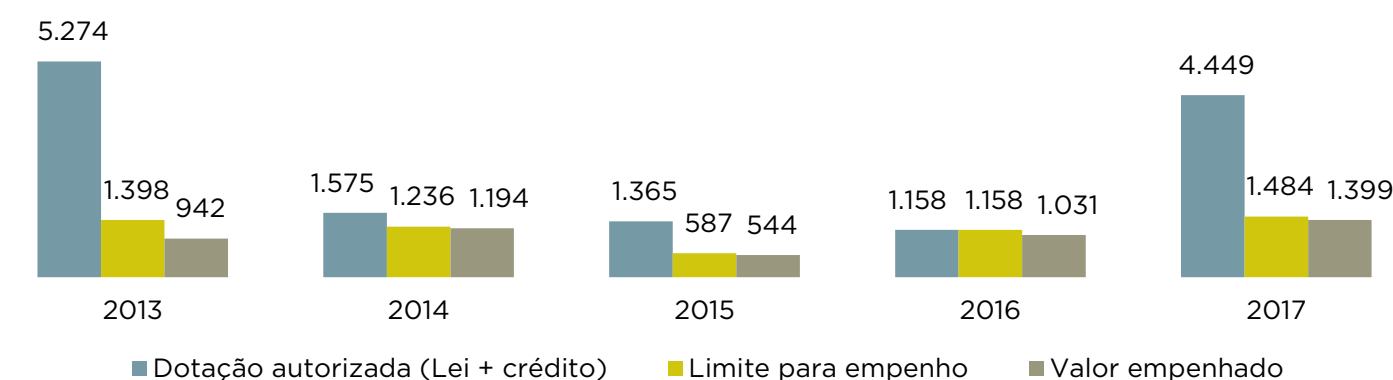


Apenas 397 servidores – 25,4% do total – participaram de capacitações pagas pela Anatel. O número expressivo de profissionais capacitados nos últimos anos deve-se às oportunidades gratuitas divulgadas e promovidas internamente pela Agência e ao esforço pessoal dos servidores, que buscam e custeiam os cursos em que têm interesse.

A dotação autorizada na LOA/2017 para ações de capacitação foi de R\$ 4,5 milhões, embora o liberado para empenho tenha representado apenas 33,4% desse montante, o equivalente a R\$ 1,5 milhão. Ao final do ano, o valor empenhado havia alcançado R\$ 1,4 milhão, o que representa execução orçamentária de 94,3%. Na comparação com 2016, houve aumento de 35,7% no valor empenhado.

O gráfico abaixo mostra como tem evoluído o orçamento da Anatel destinado a ações de capacitação e demonstra que a Agência tem executado, anualmente, praticamente todo o orçamento disponível para o aprimoramento de seu quadro de pessoal.

**Evolução das despesas com capacitação (em R\$ mil)**



Considerando as restrições orçamentárias enfrentadas nos últimos anos, a Anatel tem buscado maior interação e colaboração com instituições de ensino públicas e privadas, de modo a aumentar a oferta de eventos de capacitação para os servidores. Além disso, tem investido na divulgação interna de eventos gratuitos; na obtenção de cortesias e bolsas de estudos; e na disponibilização de salas da Agência para a realização de palestras e *workshops*.

No final de 2017 estavam em estudo, também, medidas como a celebração de acordos/convênios com universidades e demais agências reguladoras, o que visa à sistematização e à economicidade na oferta de eventos de capacitação.



# SÉRIE HISTÓRICA

INDICADORES	UNIDADE	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>EXPANSÃO DO SETOR</b>																																				
TOTAL DE TELEFONES	milhões	1,3	1,5	1,7	1,9	2,4	2,9	3,7	4,2	4,8	5,3	5,7	6,2	6,7	7,2	7,4	7,9	8,4	8,8	9,4	10,1	10,8	11,6	13,1	14,7	17,5	21,5	27,4	40,0	54,1	66,1	73,7	85,5	105,2	126,0	
DENSIDADE TOTAL DE TELEFONES	telefones total / 100 habitantes	1,3	1,5	1,6	1,8	2,2	2,6	3,2	3,5	4,0	4,4	4,6	4,9	5,2	5,5	5,5	5,8	6,0	6,2	6,5	6,9	7,2	7,5	8,5	9,4	11,0	13,4	16,8	24,2	32,4	39,0	42,9	48,3	58,7	68,1	
<b>SERVIÇO TELEFONICO FIXO COMUTADO USO INDIVIDUAL (STFC)</b>																																				
ACESSO FIXO INSTALADO <sup>1</sup>	milhões	1,5	1,7	1,9	2,3	3,0	3,7	4,7	5,0	5,5	5,8	6,4	6,8	7,3	7,6	8,1	8,5	9,1	9,7	10,3	10,8	11,7	12,4	13,3	14,6	16,5	18,8	22,1	27,8	38,3	47,8	49,2	49,8	50	50,5	
DENSIDADE TELEFÔNICA INSTALADA	acesso instalado / 100 habitantes	1,5	1,7	1,8	2,1	2,7	3,3	4,0	4,2	4,6	4,8	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,5	6,8	7,1	7,3	7,8	8,2	8,6	9,3	10,4	11,7	13,6	16,8	23,1	28,2	28,7	28,2	27,9	27,3	
ACESSO FIXO EM SERVIÇO <sup>1</sup>	milhões	1,3	1,5	1,7	1,9	2,4	2,9	3,7	4,2	4,8	5,3	5,7	6,2	6,7	7,2	7,4	7,9	8,4	8,8	9,4	10,1	10,8	11,5	12,3	13,3	14,8	17,0	20,0	25,0	30,9	37,4	38,8	39,2	39,6	39,8	
DENSIDADE TELEFÔNICA EM SERVIÇO	acesso serviço / 100 habitantes	1,3	1,5	1,6	1,8	2,2	2,6	3,2	3,5	4,0	4,4	4,6	4,9	5,2	5,5	5,5	5,8	6,0	6,2	6,5	6,9	7,2	7,6	8,0	8,5	9,4	10,6	12,4	15,1	18,6	22,1	22,6	22,2	22,1	21,5	
TAXA DE DIGITALIZAÇÃO DA REDE LOCAL	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,9	35,5	45,8	56,1	67,8	73,2	84,6	92,5	97,2	98,3	98,7	99,4	99,9	
<b>SERVIÇO TELEFONICO FIXO COMUTADO USO PÚBLICO (STFC - TUP)</b>																																				
TELEFONE DE USO PÚBLICO	mil	10,5	13,8	14,0	18,7	24,7	29,7	38,5	46,0	53,6	60,7	69,6	77,7	94,3	106,2	149,7	181,3	209,9	230,7	239,8	233,3	258,2	278,2	342,6	367,0	428,4	520,5	589,1	740,0	909,5	1.378,7	1.368,2	1.318,3	1.316,6	1.274,0	
DENSIDADE TELEFONE DE USO PÚBLICO	telefones / 1000 habitantes	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	1,1	1,3	1,5	1,62	1,7	1,6	1,7	1,8	2,2	2,3	2,7	3,2	3,6	4,5	5,5	8,1	8,0	7,5	7,3	6,9	
<b>SERVIÇO MÓVEL</b>																																				
ACESSO MÓVEL CELULAR	mil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	6,7	31,7	191,4	755,2	1.416,5	2.744,5	4.550,2	7.368,2	15.032,7	23.188,2	28.745,8	33.188,2	3.377,3	-	-	
ACESSO MÓVEL PESSOAL (SMP)	milhões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	43,0	65,6	86,2	
DENSIDADE ACESSO MÓVEL PESSOAL	acesso / 100 habitantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,9	1,7	2,8	4,5	9,1	14,0	17,0	20,3	26,2	36,6	46,6	
<b>SERVIÇO MÓVEL ESPECIALIZADO</b>																																				
ACESSO MÓVEL ESPECIALIZADO (SME)	mil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	6,2	7,9	20,1	20,8	21,4	23,8	82,2	193,83	358,6	429,8	429,9	430,0	431,0	668,6	
DENSIDADE ACESSO MÓVEL ESPECIALIZADO <sup>2</sup>	acesso / 100 habitantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,2	0,5	0,8	1,0	0,9	0,9	0,9	1,3	
<b>COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA</b>																																				
ACESSO FIXO EM SERVIÇO (SCM)	mil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,5	360,2	587,2	966,3	3.157,5	4.363,8	
DENSIDADE ACESSO FIXO	acesso / 1000 habitantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	2,1	3,4	5,5	17,6	23,6	
DENSIDADE ACESSO FIXO	acesso / 100 domicílios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>TELEVISÃO POR ASSINATURA</b>																																				
SERVIÇO DE TELEVISÃO POR ASSINATURA	mil assinaturas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400,0	1.000,0	1.842,6	2.455,2	2.575,5	2.799,6	3.426,2	3.607,0	3.553,8	3.596,3	3.851,1	4.176,4	
DENSIDADE SERVIÇO TV POR ASSINATURA	assinaturas / 100 domicílios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	2,6	4,7	6,0	6,2	6,5	7,7	8,0	7,7	7,6	7,9	8,3	
GERADORES DE TV		ND	ND	ND	ND	ND	ND	113	118	119	126	129	133	141	162	180	192	235	235	238	255	257	257	257	257	259	259	259	266	274	366	427	441	449	462	
RETRANSMISSORA DE TV		ND	ND	ND	ND	ND	ND	300	369	1.640	1.670	1.773	4.656	4.964	5.177	5.434	5.530	5.590	5.760	5.797	5.997	6.142	6.216	6.462	6.755	7.749	7.945	7.986	8.427	8.677	8.841	9.638	9.787	9.878	9.816	
RÁDIOS FM		ND	ND	ND	ND	ND	ND	225	266	320	369	413	459	511	591	675	816	1.144	1.135	1.140	1.235	1.247	1.247	1.247	1.265	1.285	1.290	1.291	1.297	1.345	1.622	2.025	2.149	2.223	2.320	
RÁDIOS OM	estação	ND	ND	ND	ND	ND	ND	970	1.009	1.040	1.089	1.160	1.187	1.214	1.274	1.312	1.362	1.528	1.529	1.532	1.563	1.571	1.571	1.573	1.575	1.576	1.576	1.578	1.588	1.632	1.682	1.697	1.707	1.708		
RÁDIOS OC		ND	ND	ND	ND	ND	ND	35	39	39	39	37	37	35	33	30	30	33	33	33	33	33	33	32	32	35	64	64	65	64	64	62	66	66	66	
RÁDIOS OT		ND	ND	ND	ND	ND	ND	105	105	104	99	98	94	90	88	85	82	84	85	83	83	83	83	82	82	80	80	80	80	80	80	78	76	75	75	75
RÁDIOS COMUNITÁRIAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	1.625	1.932	2.207	2.443		

Nota: 1 - Dados referentes às concessionárias e autorizadas do STFC e 2 - Dados calculados com base na população de municípios atendidos por SME

INDICADORES	UNIDADE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>EXPANSÃO DO SETOR</b>													
TOTAL DE TELEFONES	milhões	138,7	160,4	191,8	215,5	245,0	285,2	306,1	316,0	325,7	301,5	286,1	277,4
DENSIDADE TOTAL DE TELEFONES	telefones total / 100 habitantes	73,9	84,3	99,5	112,2	126,4	145,9	155,3	159,0	160,1	147,4	138,8	133,6
<b>SERVIÇO TELEFONICO FIXO COMUTADO USO INDIVIDUAL (STFC)</b>													
ACESSO FIXO INSTALADO <sup>1</sup>	milhões	51,2	52,7	57,9	59,6	62,0	64,7	68,3	44,4	-	-	-	-
DENSIDADE TELEFÔNICA INSTALADA	acesso instalado / 100 habitantes	27,26	27,7	30,1	31,0	32,0	33,1	34,7	22,3	-	-	-	-
ACESSO FIXO EM SERVIÇO <sup>1</sup>	milhões	38,8	39,4	41,2	41,5	42,1	43,0	44,3	44,9	45,0	43,7	42,0	40,9
DENSIDADE TELEFÔNICA EM SERVIÇO	acesso serviço / 100 habitantes	20,7	20,7	21,4	21,6	21,7	22,0	22,5	22,6	22,1	21,4	20,4	19,7
TAXA DE DIGITALIZAÇÃO DA REDE LOCAL	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	-	-	-	-
<b>SERVIÇO TELEFONICO FIXO COMUTADO USO PÚBLICO (STFC - TUP)</b>													
TELEFONE DE USO PÚBLICO	mil	1.132,8	1.142,0	1.131,1	1.127,2	1.103,0	1.012,1	947,7	875,7	869,0	859,1	838,9	830,1
DENSIDADE TELEFONE DE USO PÚBLICO	telefones / 1000 habitantes	6,0	6,0	5,9	5,9	5,7	5,2	4,8	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0
<b>SERVIÇO MÓVEL</b>													
ACESSO MÓVEL CELULAR	mil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACESSO MÓVEL PESSOAL (SMP)	milhões	99,9	121,0	150,6	174,0	202,9	242,2	261,8	271,1	280,7	257,8	244,1	236,5
DENSIDADE ACESSO MÓVEL PESSOAL	acesso / 100 habitantes	53,2	63,6	78,1	90,6	104,7	123,9	132,8	136,4	138,0	126,1	118,4	113,9
<b>SERVIÇO MÓVEL ESPECIALIZADO</b>													
ACESSO MÓVEL ESPECIALIZADO (SME)	mil	927,5	1.330,5	1.844,3	2.508,3	3.337,1	4.133,0	3.868,3	3.630,0	2.717,9	1.620,0	924,1	309,7
DENSIDADE ACESSO MÓVEL ESPECIALIZADO <sup>2</sup>	acesso / 100 habitantes	1,8	2,6	3,5	4,6	6,1	7,4	3,0	2,7	2,0	1,2	0,7	0,2
<b>COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA</b>													
ACESSO FIXO EM SERVIÇO (SCM)	mil	5.921,9	8.260,5	10.618,6	12.491,8	14.956,7	17.021,4	19.828,7	22.185,7	23.968,4	25.482,5	26.756,6	28.670,0
DENSIDADE ACESSO FIXO	acesso / 1000 habitantes	31,6	43,4	55,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DENSIDADE ACESSO FIXO	acesso / 100 domicílios	-	15,7	19,7	21,5	25,4	28,3	33,3	35,6	36,5	37,4	38,9	41,4
<b>TELEVISÃO POR ASSINATURA</b>													
SERVIÇO DE TELEVISÃO POR ASSINATURA	mil assinaturas	4.579,4	5.348,6	6.320,9	7.473,5	9.769,0	12.744,0	16.189,0	18.019,7	19.518,1	19.113,9	18.795,6	17.955,7
DENSIDADE SERVIÇO TV POR ASSINATURA	assinaturas / 100 domicílios	8,9	10,2	11,7	12,9	16,6	21,2	27,2	28,9	29,7	28,0	27,3	25,9
<b>RADIODIFUSÃO</b>													
GERADORES DE TV		478	481	492	498	512	514	519	541	542	541	545	558
RETRANSMISSORA DE TV		9.897	9.993	10.044	10.208	10.403	10.506	10.471	10.513	11.308	12.595	13.630	13.790
RÁDIOS FM		2.600	2.678	2.732	2.903	3.064	3.125	3.162	3.180	3.208	3.222	3.533	3.839
RÁDIOS OM	estação	1.711	1.718	1.749	1.773	1.784	1.785	1.783	1.781	1.781	1.781	1.790	1.679
RÁDIOS OC		66	66	66	66	66	66	66	66	62	61	61	61
RÁDIOS OT		75	75	74	74	74	74	74	74	73	73	72	71
RÁDIOS COMUNITÁRIAS		2.734	3.154	3.386	3.897	4.150	4.409	4.514	4.613	4.650	4.727	4.775	4.830

Nota: **1** - Dados referentes às concessionárias e autorizadas do STFC e **2** - Dados calculados com base na população de municípios atendidos por SME





# ANEXO 1

O Plano Operacional 2017, desdobramento do Plano Estratégico 2015-2024, foi aprovado por meio da Portaria nº 432/2017. Esse documento, como mencionado no capítulo **Desempenho da Anatel**, está estruturado em 17 diretrizes estratégicas e reúne 35 iniciativas.

A tabela abaixo aponta diretrizes e iniciativas do Plano Operacional 2017, além da execução média atingida em cada uma delas.

Diretriz	Iniciativa	Descrição	Percentual de execução média
	1 Acompanhar e controlar a execução das obrigações dos editais e dos projetos de ampliação da rede de transporte de alta capacidade ( <i>backhaul</i> ) e expansão do SMP	Acompanhar e controlar a execução das obrigações de editais e projetos com foco em ampliação da rede de transporte de alta capacidade ( <i>backhaul</i> ), expansão do Serviço Móvel Pessoal (SMP) que permita acesso à internet em alta velocidade, expansão da rede de acesso de alta velocidade nos municípios (FTTH, v-DSL e GPON) e estímulo à demanda.	55%
1.1 Promover a expansão e a modernização das redes de transporte e acesso de alta capacidade nos municípios brasileiros, inclusive em distritos não sede	2 Elaborar o Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (Pert), com foco em projetos de expansão e a modernização das redes de transporte e acesso de alta capacidade	Elaborar Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (Pert), documento que consiste no diagnóstico da infraestrutura de telecomunicações do País, buscando elencar as principais lacunas do atendimento da banda larga. O Plano considera também aspectos competitivos da prestação da banda larga e da telefonia móvel e busca apresentar propostas de projetos que tenham como objetivo o preenchimento das lacunas identificadas e a ampliação do acesso aos serviços de telecomunicações. Por fim, apresenta fontes de investimento para a realização de projetos com foco na banda larga.	100%
	3 Reavaliar regime e escopo dos serviços de telecomunicações	Reavaliar o modelo regulatório brasileiro de prestação de serviços de telecomunicações, conforme a Lei Geral de Telecomunicações (LGT - Lei nº 9.472/1997) e possíveis alterações provenientes do Projeto de Lei nº 3453/2015, considerando, entre outros aspectos, as melhores práticas internacionais, a essencialidade dos diversos serviços de telecomunicações, os modelos de outorga (concessão, autorização e permissão), a reversibilidade dos bens, a continuidade, a universalização e os regimes de estabelecimento de preços. O projeto inclui, também, a revisão do Plano Geral de Outorgas.	25%
2.1 Desenvolver ações regulatórias orientadas à melhoria da qualidade da banda larga	6 Desenvolver e implementar nova metodologia de aferição de indicadores de velocidade de conexões em banda larga (fixa e móvel)	Desenvolver e implementar, no âmbito das atribuições do Grupo de Implantação de Processos de Aferição da Qualidade, novos procedimentos técnico-operacionais para a aferição de indicadores relacionados ao desempenho das conexões em banda larga, tanto fixa quanto móvel.	100%

Diretriz	Iniciativa	Descrição	Percentual de execução média
2.2 Promover ações regulatórias orientadas à proteção do consumidor e à melhoria das relações de consumo, especialmente nas questões ligadas à oferta e ao relacionamento	7 Reavaliar o modelo de gestão da qualidade de serviços de telecomunicações	Reavaliar o arcabouço normativo afeto à qualidade dos diversos serviços de telecomunicações, avaliando a viabilidade de concentrar esforços em um número reduzido de indicadores estratégicos que melhor atendam aos anseios dos usuários e, ao mesmo tempo, minimizem os custos administrativos e operacionais aplicáveis à Anatel e às prestadoras.	15%
	13 Implementar o procedimento de avaliação da qualidade do tratamento dado pelas prestadoras às reclamações registradas na Anatel	Definir o procedimento de avaliação qualitativa dos atendimentos prestados pelas operadoras de serviços de telecomunicações, de modo a estimular a melhoria do tratamento, gerar informação estratégica e ampliar a satisfação do consumidor.	100%
	14 Disseminar conhecimento sobre telecomunicações com foco em públicos específicos	Elaborar e executar plano de disseminação de informações relevantes, para públicos específicos, sobre o setor de telecomunicações e os direitos do consumidor. A iniciativa busca, ainda, fortalecer o uso das redes sociais como canais de diálogo, informação e prestação de contas por meio da produção de materiais e campanhas específicas e da interação com os usuários das redes.	100%
3.1 Monitorar a sustentabilidade das prestadoras considerando sua inserção no ecossistema digital	11 Monitorar as prestadoras em estado de vigilância considerando o acompanhamento econômico-financeiro	Adotar ações voltadas à preservação da continuidade da prestação dos serviços em regime público, em especial nos casos de concessionárias em estado de vigilância, bem como da regularidade da prestação dos serviços em regime privado.	90%
	12 Aprimorar a gestão de tarifas e o acompanhamento de preços	Aprimorar o processo de gestão de tarifas e acompanhamento de preços. O escopo da iniciativa envolve a revisão da norma do fator X, o estabelecimento de processo de acompanhamento das ofertas dos serviços de telecomunicações e a implementação do Sistema de Gestão de Planos de Serviço (SGPS) amplo.	75%
3.2 Desenvolver ações para estimular a competição considerando a dinâmica do setor	8 Implementar a Gestão das Relações de Atacado	Reavaliar a regulamentação de mercados relevantes e a evolução do Sistema de Negociação de Ofertas de Atacado (SNOA).	90%
	9 Evoluir Modelo de Custos	Aprimorar a ferramenta Modelo de Custos de modo a torná-la ferramenta-chave de análise e suporte à tomada de decisões pela Anatel.	55%

Diretriz	Iniciativa	Descrição	Percentual de execução média
4.1 Promover o uso eficiente e adequado de espectro, órbita e numeração considerando a evolução tecnológica	10 Aprimorar a Gestão da Defesa Econômica	Aprimoramento do processo de gestão da defesa econômica no âmbito da ANATEL	100%
	15 Desenvolver projetos de implantação de rede de monitoração do espectro terrestre (RFEyes e ETMs) e satelital (fase 3:MSAT) de maneira integrada ao Mosaico	Implantar rede fixa de monitoração do espectro (terrestre e satelital), integrando redes de monitoramento do espectro com demais sistemas da Anatel. A iniciativa é composta por dois projetos: 1. Rede Nacional de Monitoração do Espectro Terrestre (RFEyes e ETMs) 2. MSAT (Fase 3) - Evolução da gestão de recursos satelitais	100%
	16 Reavaliar o modelo de gestão de espectro	Reavaliar o atual modelo brasileiro de gestão do espectro de radiofrequências considerando, entre outros aspectos, as melhores práticas internacionais relacionadas ao planejamento do uso do espectro, ao monitoramento do uso eficiente, às formas de autorização, aos custos relacionados, às práticas de compartilhamento e às políticas econômicas e de desenvolvimento industrial e tecnológico, entre outros.	0%
5.1 Aprimorar a atuação regulatória adotando-se modelo responsivo, em que o controle é proporcional à conduta do regulado	4 Propor novas diretrizes da Fiscalização Regulatória	Normatizar, estruturar e implantar o macroprocesso Fiscalização Regulatória.	40%
	5 Acompanhar e fiscalizar as ações propostas nos Termos de Ajustamento de Conduta (TACs)	Coordenar as negociações de TAC e controlar o cumprimento dos compromissos assumidos.	0%
5.2 Otimizar a outorga e o licenciamento de estações considerando a dinâmica setorial	17 Reavaliar o modelo de outorga e licenciamento de serviços de telecomunicações	Revisar a regulamentação relacionada à outorga e ao licenciamento de serviços de telecomunicações.	0%
	22 Implementar projeto-piloto de teletrabalho	Implementar projeto-piloto em quatro áreas da Agência, em atendimento a programa de gestão por resultados.	100%
6.1 Reduzir a burocracia e aumentar a eficiência, eficácia e efetividade nos processos internos	23 Implementar a Gestão Estratégica - Dashboard e Portaria de Indicadores Setoriais	Implantar o processo de planejamento da Anatel, integrando o planejamento estratégico aos demais instrumentos de gestão e estes entre si. A iniciativa contempla, ainda, a implementação de projeto-piloto de indicadores estratégicos.	19%

Diretriz	Iniciativa	Descrição	Percentual de execução média
6.2 Fortalecer a autonomia administrativa e financeira da Anatel	24 Elaborar e implementar Plano de Acompanhamento de Processos da Anatel	Elaborar Plano de Acompanhamento dos Processos desenhados com apoio de consultoria, sem prejuízo de outros processos importantes que ainda não tenham sido mapeados.	31%
	25 Adequar os Sistemas de TI ao Plano Estratégico	Adequar os sistemas de TI ao plano estratégico da Anatel, com foco em quatro processos: 1. Gerir Finanças e Arrecadação 2. Acolher e Tratar Demandas dos Consumidores 3. Gerir Recursos à Prestação 4. Realizar Fiscalização Regulatória	87%
	34 Aprimorar o Orçamento Estratégico	Definir procedimento de alocação de recursos - detalhada por ação orçamentária, elemento de despesa e item de despesa - para a realização das ações voltadas ao alcance dos objetivos estratégicos.	80%
	35- Aprimorar a Gestão da Arrecadação	Promover ações para a melhoria da gestão da arrecadação das receitas administradas pela Anatel.	62%
6.3 Fortalecer a Comunicação Institucional da Anatel	21 Fortalecer a Comunicação Social da Anatel	Desenvolver ações para incrementar o relacionamento da Anatel com a imprensa, de modo a ampliar a disseminação de informações sobre as atividades desenvolvidas, e elaborar estratégia para centralizar as ações de comunicação interna da Anatel, garantindo que o público interno seja continuamente informado sobre as atividades da Agência.	83%
6.4 Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento	26 Ampliar a disponibilidade de dados abertos	Atingir os níveis 1 e 2 de disponibilização de uso e dados abertos. O <u>Plano de Dados Abertos da Anatel</u> define quais dados serão publicados em formato aberto em 2017.	100%
	27 Implementar o Ceatel	Criar Centro de Altos Estudos de Telecomunicações para promover o diálogo e intercâmbio de servidores com representantes de universidade, incentivar a qualificação técnica e acadêmica dos servidores, editar revista científica, desenvolver estudos e pesquisas de natureza interdisciplinar e auxiliar no planejamento, coordenação, orientação e execução das atividades acadêmico-científicas.	55%

Diretriz	Iniciativa	Descrição	Percentual de execução média
6.5 Garantir sistemas e serviços de tecnologia da informação de qualidade aos usuários	28 Elaborar e implementar programa para reestruturar a Gestão da Informação	Prover solução para Gerir Informação e Conhecimento.	93%
	32 Incentivar o uso de canais digitais pelos consumidores	Incentivar a migração gradativa do uso da Central de Atendimento para os canais digitais de relacionamento com o consumidor.	100%
6.6 Aprimorar a segurança da informação institucional	33 Ampliar o grau de conformidade com a Metodologia de Gestão de SIC	Implementar os itens 3.1.1 a 3.1.3 da Norma Complementar 02/IN01/DSIC/GSIPR; implementar os itens 3.1.4 a 3.1.7 da Norma Complementar 02/IN01/DSIC/GSIPR; e ampliar o grau de conformidade da Anatel com a Metodologia de Gestão de Segurança da Informação e Comunicações descrita no item 3 da Norma Complementar 02/IN01/DSIC/GSIPR.	100%
6.7 Aprimorar as relações institucionais, nacionais e internacionais, de maneira mais alinhada aos objetivos estratégicos da Agência	19 Aprimorar e sistematizar diálogo com <i>stakeholders</i> sobre temas estratégicos da Agência	Sistematizar o diálogo, bem como divulgar e debater os principais temas da Agenda Regulatória com <i>stakeholders</i> a fim de angariar apoio para a implementação dos objetivos estratégicos da Agência.	100%
	20 Fortalecer a articulação com os órgãos do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor e demais instituições-chave no planejamento e execução das ações regulatórias da Anatel	Desenvolver e implementar ações de interação institucional que possibilitem o estreitamento das relações com órgãos e entidades-chave no planejamento e na execução das ações da Anatel, incluindo as de educação para o consumo.	100%
6.8 Fortalecer a gestão de pessoas da Agência	29 Elaborar estudo quanto a possíveis incentivos aos servidores com ampliação dos benefícios e formas de reconhecimento	Identificar possíveis benefícios para os servidores e formas para aplicação na Agência.	90%
	30 Realizar pesquisa periódica de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) e propor plano de ação	Realizar pesquisa para identificar a situação da QVT na Agência para propor ações de melhoria.	100%

Diretriz	Iniciativa	Descrição	Percentual de execução média
	31 Dimensionar o Pessoal e planejar a Força de Trabalho	Realizar análises quantitativas da força de trabalho, considerando tamanho, tipo e qualidade; determinar o <i>mix</i> necessário entre experiência, conhecimento e habilidades para a alocação de pessoas dentro da Agência; e elaborar proposta de planejamento da força de trabalho considerando as necessidades de implantação, desenvolvimento, recrutamento, redução/aumento, terceirização e automação	0%
6.9 Aprimorar a gestão de riscos institucional	18 Implantar a Gestão de Riscos na Anatel	Elaborar a Política, o Processo de Trabalho e o Plano de Gestão de Riscos da Anatel com foco nos quatro objetivos de resultados previstos no Plano Estratégico 2015-2024.	88%





# ANEXO 2

Como mencionado no capítulo **Desempenho da Anatel**, no exercício a Anatel aprovou, por meio da Portaria nº 491/2017, uma nova Agenda Regulatória, que reúne uma lista de temas a serem formalizados, no período 2017-2018, por meio de 59 iniciativas que se desdobram em mais de 60 proposições normativas (envolvendo revogações, alterações e aprovações de novos regulamentos e normas), consultas à sociedade e estudos de impacto regulatório.

Dados sobre o acompanhamento da Agenda Regulatória são publicados, trimestralmente, no portal da Anatel na internet. A tabela abaixo apresenta as iniciativas previstas na Agenda Regulatória 2017-2018, bem como o status de cada projeto no final de 2017.

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<p><b>1.1</b> Reavaliação do regime e escopo dos serviços de telecomunicações – Plano Geral de Outorgas, Termo de Autorização único e Temas relevantes para alteração da legislação de telecomunicações</p> <p><b>1.2</b> Reavaliação do regime e escopo dos serviços de telecomunicações – Regulamento de adaptação</p>	<p>Reavaliação do modelo regulatório brasileiro de prestação de serviços de telecomunicações considerando, entre outros aspectos, as melhores práticas internacionais sobre o tema, a essencialidade dos diversos serviços de telecomunicações, os modelos de outorga, a reversibilidade dos bens, a continuidade, a universalização e os regimes de estabelecimento de preços.</p> <p>Incluem-se no projeto a proposição de alterações legislativas, a revisão do Plano Geral de Outorgas (PGO), a elaboração de um modelo de Termo de Autorização único e a elaboração de normatização que discipline a adaptação de instrumentos de outorga vigentes.</p> <p>O projeto inclui também a revisão dos modelos de contratos de concessão do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) e das obrigações do Plano Geral de Metas para Universalização (PGMU).</p>	<p>Parecer da PFE sobre nova proposta da área técnica</p> <p>Parecer da PFE sobre proposta de CP da área técnica</p>
<p><b>2</b> Reavaliação da regulamentação sobre compartilhamento de infraestrutura entre prestadores de serviços de telecomunicações</p>	<p>Reavaliação da regulamentação sobre compartilhamento de infraestrutura entre prestadores de serviços de telecomunicações, atualmente regido pela <a href="#">Resolução nº 274/2001</a>, considerando as determinações da <a href="#">Lei nº 11.934/2009</a> e da <a href="#">Lei nº 13.116/2015</a>.</p>	<p>Processo concluído com a edição da <a href="#">Resolução nº 683/2017</a>, que aprovou o Regulamento de Compartilhamento de Infraestrutura de Suporte à Prestação de Serviço de Telecomunicações.</p>
<p><b>3</b> Reavaliação da regulamentação sobre fiscalização regulatória</p>	<p>Detalhamento do procedimento de acompanhamento e controle previsto no Regimento Interno da Anatel, definido como o conjunto de medidas necessárias para o acompanhamento da prestação dos serviços de telecomunicações, para a prevenção e a correção de práticas em desacordo com as disposições estabelecidas em normativos ou em ato administrativo de efeitos concretos em matéria de competência da Agência.</p>	<p>Deliberação do CD de proposta de Consulta Pública (Relatoria)</p>
<p><b>4</b> Reavaliação do modelo de gestão da qualidade de serviços de telecomunicações</p>	<p>Reavaliação do arcabouço normativo afeto à qualidade dos diversos serviços de telecomunicações, avaliando a viabilidade de concentrar esforços em um número reduzido de indicadores estratégicos que melhor atendam aos anseios dos usuários e minimizem os custos administrativos e operacionais aplicáveis à Anatel e às prestadoras.</p> <p>Busca-se, ainda, avaliar a possibilidade de convergência desses indicadores e metas para os diversos serviços de telecomunicações. O projeto também inclui a reavaliação do arcabouço normativo sobre interrupções na prestação de serviços de telecomunicações de interesse coletivo.</p>	<p>Consulta Pública nº 29/2017</p>

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
5 Reavaliação do modelo de gestão de espectro	Reavaliação do atual modelo de gestão do espectro de radiofrequências, considerando, entre outros aspectos, as melhores práticas internacionais em relação ao planejamento do espectro, ao monitoramento de seu uso eficiente, às formas de autorização e custos relacionados, às práticas de compartilhamento, às políticas econômicas e de desenvolvimento industrial e tecnológico, entre outros.	Deliberação do CD de proposta de Consulta Pública (Relatoria)
6 Reavaliação da regulamentação do Serviço de Acesso Condicionado	Reavaliação do arcabouço normativo estabelecido para o Serviço de Acesso Condicionado (SeAC) por meio da <a href="#">Resolução nº 581/2012</a> , especialmente no que diz respeito ao tratamento isonômico a ser dispensado pelos prestadores deste serviço no carregamento dos canais obrigatórios. Busca avaliar também o procedimento para dispensa do carregamento desses canais em virtude de limitação técnica, o procedimento de outorga e de transferência desse serviço e os regramentos sobre acessibilidade.	Deliberação do CD de nova proposta da área técnica (Vistas)
7 Elaboração de novo Regimento Interno da Anatel	Reavaliação do Regimento Interno da Anatel, conforme diretrizes constantes da <a href="#">Portaria nº 1.701/2016</a> .	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica
8 Reavaliação de critérios para isenção de outorga de serviços e da regulamentação sobre radiação restrita	Estabelecimento de critérios para definição dos casos que independem de outorga para a exploração de serviço de telecomunicações em regime privado, de modo a permitir a simplificação do procedimento de outorga e a minimização dos custos administrativos e operacionais afetos à Anatel e aos prestadores, mas garantindo a identificação e a rastreabilidade dos diversos prestadores de serviços de telecomunicações, outorgados ou não pela Agência. O projeto inclui também a reavaliação da regulamentação sobre radiação restrita.	Processo concluído com a edição da <a href="#">Resolução nº 680/2017</a> , que aprovou o Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita e alterou o Regulamento dos Serviços de Telecomunicações, o Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia, o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia e o Regulamento do Serviço Limitado Privado.

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
9 Reavaliação do modelo de outorga e licenciamento de serviços de telecomunicações	Reavaliação dos atuais procedimentos de outorga para exploração de serviços de telecomunicações e para licenciamento de estações, considerando, entre outros aspectos, as melhores práticas internacionais.  Busca-se avaliar o impacto desses procedimentos burocráticos na prestação dos serviços. Visa, também, simplificar os processos e, assim, minimizar os custos administrativos e operacionais afetos à Anatel e aos prestadores de serviços de telecomunicações, principalmente nos casos de uso compartilhado de estações.	Deliberação do CD de proposta de Consulta Pública (Relatoria)
10 Reavaliação da regulamentação sobre controle de bens reversíveis	Reavaliação da regulamentação sobre controle de bens reversíveis, atualmente regida pela <a href="#">Resolução nº 447/2006</a> , com vistas a aprimorar procedimentos operacionais pertinentes à anuência prévia de operações de alienação, substituição, oneração e desvinculação de bens reversíveis. Busca-se, também, avaliar novas formas de controle e melhor organização de listas de bens reversíveis e serviços prestados por terceiros.	Análise do Parecer pré-CP da PFE
11 Reavaliação da regulamentação sobre interconexão	Reavaliação do arcabouço normativo afeto à interconexão de redes no intuito de minimizar a existência de conflitos relacionados, principalmente, à inadimplência dos valores devidos a título de remuneração pelo uso de redes, ao uso fraudulento de interconexão e à oferta de trânsito e transporte. Serão avaliados, ainda, aspectos da regulamentação relacionados à atualidade tecnológica, à modernização dos procedimentos administrativos previstos e à remuneração pelo uso de redes.	Sorteio e distribuição para o Conselheiro Relator
12.1 Reavaliação da regulamentação de numeração de redes e serviços de telecomunicações - Numeração de Redes	Revisão da regulamentação relacionada à numeração de redes e serviços de telecomunicações, visando atualizar e adequar as regras às atuais necessidades e à evolução do setor, especialmente no que diz respeito à administração e utilização dos recursos de redes de numeração. O projeto prevê estruturação dos Planos de Numeração para a identificação de elementos de redes de telecomunicações.	Processo concluído com a edição da <a href="#">Resolução nº 679/2017</a> , que aprovou o Regulamento de Numeração para Redes de Telecomunicações, revogou o Regulamento de Numeração para a Identificação de Acessos, Interfaces e Elementos de Redes do SMP e alterou o art. 82 do Regulamento do Serviço Móvel Pessoal.

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>12.2</b> Reavaliação da regulamentação de numeração de redes e serviços de telecomunicações - Administração da numeração	Revisão da regulamentação relacionada à numeração de redes e serviços de telecomunicações, visando atualizar e adequar as regras às atuais necessidades e à evolução do setor, especialmente no que diz respeito à administração e utilização dos recursos de redes de numeração. O projeto contempla tratamento regulatório para a administração de recursos de numeração.	Análise das contribuições da CP e nova minuta proposta pela área técnica
<b>12.3</b> Reavaliação da regulamentação de numeração de redes e serviços de telecomunicações - Numeração de Serviços	Revisão da regulamentação relacionada à numeração de redes e serviços de telecomunicações, visando atualizar e adequar as regras às atuais necessidades e à evolução do setor, especialmente no que diz respeito à administração e utilização dos recursos de redes de numeração. O projeto contempla a revisão dos Planos de Numeração de Serviços.	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica
<b>13</b> Reavaliação da regulamentação sobre a metodologia do fator X	Reavaliação da metodologia sobre cálculo do Fator de Transferência "X" aplicado nos reajustes de tarifas do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC).	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 684/2017</u> , que aprovou a Norma da Metodologia para Cálculo do Fator de Transferência "X" Aplicado nos Reajustes de Tarifas do STFC
<b>14</b> Reavaliação da regulamentação de mercados relevantes	Revisão dos mercados relevantes e das medidas regulatórias assimétricas previstas no Plano Geral de Metas de Competição (PGMC), aprovado pela <u>Resolução nº 600/2012</u> .	Análise do Parecer pós-CP da PFE
<b>15</b> Elaboração da regulamentação sobre homologação das Ofertas de Referência de Produtos de Atacado	Estabelecimento de procedimentos para a homologação das Ofertas de Referência de Produtos de Atacado previstas no PGMC, especialmente no que diz respeito à análise de replicabilidade de preço, prazo e qualidade das Ofertas, além da atuação da Agência nos casos de não apresentação ou atualização das Ofertas.	Análise do Parecer pós-CP da PFE
<b>16.1</b> Reavaliação da regulamentação sobre certificação e homologação de Produtos para Telecomunicações - revogação de atos normativos	Reavaliação da regulamentação sobre certificação e homologação de produtos para telecomunicações, atualmente regidos pela <u>Resolução nº 242/2000</u> , visando atualizar as regras e os procedimentos gerais. O projeto contempla a simplificação da regulamentação que estabelece os critérios de certificação de determinados produtos, revogando-se normativos regulamentares sobre a matéria e alinhando os procedimentos à atual sistemática adotada pela Agência quanto à publicação de requisitos técnicos de certificação.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 686/2017</u> , que revogou Normas e Regulamentos Técnicos de Certificação de Produtos para Telecomunicações

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>16.2</b> Reavaliação da regulamentação sobre certificação e homologação de Produtos para Telecomunicações - revisão do modelo de certificação	Reavaliação da regulamentação sobre certificação e homologação de produtos para telecomunicações, atualmente regidos pela <u>Resolução nº 242/2000</u> , visando atualizar as regras e os procedimentos gerais. O projeto contempla a revisão da regulamentação que trata do modelo de certificação de produtos, trazendo maior celeridade, economicidade e clareza aos processos.	Consulta Pública nº 33/2017
<b>17</b> Reavaliação da regulamentação sobre exposição humana a campos eletromagnéticos de radiofrequência	Reavaliação da regulamentação que trata da exposição humana a campos eletromagnéticos de radiofrequência, em especial a <u>Resolução nº 303/2002</u> , com vistas à sua adequação à <u>Lei nº 11.934/2009</u> .	Análise das contribuições da CP e nova minuta proposta pela área técnica
<b>18</b> Reavaliação do modelo de tratamento das Prestadoras de Pequeno Porte	Avaliação da viabilidade de unificação do conceito de Prestadora de Pequeno Porte no âmbito da regulamentação expedida pela Agência, abrangendo possível proposta de definição única ou de conceitos para fins de distribuição de competências entre Conselho Diretor e Superintendência de Competição quanto ao tratamento dos pedidos de anuência prévia. Abrange, ainda, a análise da viabilidade de se criar um "estatuto da Prestadora de Pequeno Porte" que reúna a disciplina regulatória a elas direcionada.	Análise das contribuições da CP e nova minuta proposta pela área técnica
<b>19</b> Elaboração de regulamentação sobre Processo Eletrônico na Anatel	Elaboração de regulamentação sobre Processo Eletrônico na Anatel com o objetivo de reduzir a morosidade dos processos administrativos; os gastos com papel e contratos de impressão; e a falta de agilidade na disponibilidade da informação aos interessados. O projeto busca, ainda, possibilitar que o cidadão ou interessado envie eletronicamente documentos digitais para juntada em algum processo.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 682/2017</u> , que aprovou o Regulamento do Processo Eletrônico na Anatel.

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>20</b> Reavaliação do normativo sobre Certificação e Homologação de transceptores ponto-a-ponto	Reavaliação da regulamentação de modo a evitar a rápida desatualização das normas de certificação e homologação de transmissores e transceptores digitais para o serviço fixo, decorrente da constante inovação tecnológica do setor de telecomunicações e da publicação de novos planos de canalização e destinação de faixas de frequências.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 675/2017</u> , que revogou a Norma para Certificação e Homologação de Transmissores e Transceptores Digitais para o Serviço Fixo em Aplicações Ponto a Ponto nas Faixas de Frequências abaixo de 1 GHz, aprovada pela <u>Resolução nº 360/2004</u> , e a Norma para Certificação e Homologação de Transmissores e Transceptores Digitais para o Serviço Fixo em Aplicações Ponto a Ponto nas Faixas de Frequências acima de 1 GHz, aprovada pela <u>Resolução nº 369/2004</u>
<b>21</b> Elaboração de regulamentação sobre Arrecadação de Receitas Tributárias da Anatel	Revisão da regulamentação sobre os tributos cobrados pela Anatel – atualmente constante da <u>Resoluções nº 247/2000</u> e da <u>Resolução nº 255/2001</u> –, de modo a eliminar inconsistências com o texto legal e normas vigentes, além de especificar solução jurídica para alguns dos problemas enfrentados pela área responsável pela arrecadação.	Análise do Parecer pré-CP da PFE
<b>22</b> Elaboração de regulamentação sobre Restituição e Compensação de Receitas Administradas pela Anatel	Elaboração de regulamento sobre restituição e compensação de receitas administradas pela Anatel, de modo a eliminar a insegurança jurídica gerada pela ausência de regulamento próprio, na medida em que inexistem regras específicas e detalhadas sobre as instâncias que devem ser percorridas para a compensação e a restituição de receitas administradas pela Anatel.	Deliberação do CD de nova proposta da área técnica (Relatoria)
<b>23</b> Reavaliação da Metodologia de precificação de direitos de uso de radiofrequência	Reavaliação da metodologia de precificação de direitos de uso de radiofrequência (PPDUR), atualmente estabelecida por meio da <u>Resolução nº 387/2004</u> , de modo a estabelecer parâmetros e metodologia que possa ser utilizada para o cálculo do valor de mercado do espectro de radiofrequências e a metodologia de cobrança do valor do espectro.	Parecer da PFE sobre nova proposta da área técnica
<b>24</b> Análise dos modelos de comercialização da banda larga fixa – franquia de dados	Elaboração de estudo sobre impactos econômicos, jurídicos e consumeristas dos modelos de comercialização da banda larga fixa que prevejam restrições ao consumo após a franquia.	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>25</b> Reavaliação da regulamentação sobre Exploração Industrial de Linha Dedicada	Reavaliação da regulamentação sobre Exploração Industrial de Linha Dedicada (EILD), em especial o Regulamento aprovado por meio da <u>Resolução nº 590/2012</u> , visando atualizar tais regramentos após a implementação do Sistema de Negociação de Ofertas de Atacado (SNOA), de maneira a promover maior eficiência aos interessados no fluxo de contratação desse produto de atacado.	Projeto a ser iniciado
<b>26</b> Regulamento de Processo Administrativo Fiscal referente a créditos tributários no âmbito da Anatel	Elaboração de regulamento que discipline os processos administrativos fiscais de determinação e exigência de créditos tributários referentes às obrigações principais e acessórias, no âmbito da Anatel.	Deliberação do CD de nova proposta da área técnica (Relatoria)
<b>27</b> Proposta de atualização da regulamentação sobre Controle das Zonas de Proteção das Áreas Adjacentes às Estações de Telecomunicações sob responsabilidade da Anatel	Revisão da regulamentação sobre Controle das Zonas de Proteção das Áreas Adjacentes às Estações de Telecomunicações sob responsabilidade da Anatel em virtude de desativação de algumas estações de radiomonitoragem; ativação da Estação de Monitoramento de Satélites; mudanças nas unidades organizacionais da Agência; necessidade de solução de ambiguidades em definições e expressões; e necessidade de simplificação dos procedimentos.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 689/2017</u> , que aprovou o Regulamento de Controle das Áreas de Proteção Adjacentes às Estações de Monitoramento sob responsabilidade da Anatel.
<b>28</b> Revogação de normativos sem vigência	Avaliação a respeito da necessidade de revogação expressa dos atos normativos expedidos pela Agência que tenham sido implicitamente revogados por outros aprovados posteriormente ou que já não tenham mais eficácia, em linha com as premissas de simplificação, qualidade e consistência regulatória.	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica
<b>29</b> Reavaliação da regulamentação sobre direito dos consumidores de serviços de telecomunicações	Reavaliação da regulamentação sobre direitos dos consumidores dos serviços de telecomunicações, em especial o Regulamento aprovado por meio da <u>Resolução nº 632/2014</u> , visando analisar pontos do normativo que foram apontados como problemáticos ao longo de sua implantação, bem como demais temas que venham a ser identificados como passíveis de aprimoramento.	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica
<b>30</b> Reavaliação da regulamentação sobre preço público a ser cobrado pelo Direito de Exploração de Satélite	Reavaliação da regulamentação sobre cobrança de preço público por Direito de Exploração de Satélite, em especial o Regulamento aprovado por meio da <u>Resolução nº 386/2004</u> , visando reavaliar a fórmula de cálculo de preço estabelecida para a conferência de direitos de exploração de satélites estrangeiros e para a prorrogação de direitos de exploração de satélites brasileiros, tendo em vista a desatualização do parâmetro de referência de capacidade previsto nessa fórmula, que não é apropriado para a nova realidade de satélites de alta capacidade.	Parecer da PFE sobre proposta de CP da área técnica

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>31</b> Reavaliação da regulamentação sobre eficiência de uso do espectro de radiofrequências	Reavaliação da regulamentação sobre eficiência de uso do espectro de radiofrequências, em especial o regulamento aprovado por meio da <u>Resolução nº 548/2010</u> . O projeto busca, ainda, reavaliar os procedimentos para análise do uso eficiente do espectro, verificando a pertinência de se adotar outras dimensões dentro da análise, além da técnica. Adicionalmente, deverá ser avaliado o uso eficiente do espectro por enlaces ponto-a-ponto.	Projeto a ser iniciado
<b>32</b> Simplificação da regulamentação de serviços de telecomunicações	Revisão da regulamentação dos serviços de telecomunicações, considerando a convergência das redes e dos serviços, medida necessária uma vez que diversos serviços são oferecidos por meio de uma mesma plataforma ou na forma de ofertas conjuntas (ainda que por plataformas distintas) e a regulamentação tem convergido a fim de tratar cada temática de maneira única (a exemplo do que foi feito na regulamentação sobre direitos de consumidores).	Projeto a ser iniciado
<b>33</b> Reavaliação da regulamentação sobre Conselhos de Usuários de serviços de telecomunicações	Reavaliação da regulamentação sobre Conselhos de Usuários de serviços de telecomunicações, em especial o Regulamento aprovado por meio da <u>Resolução nº 623/2013</u> , visando aprimoramento de seu funcionamento, tendo em vista a experiência adquirida com os primeiros mandatos, encerrados em 2016.	Projeto a ser iniciado
<b>34</b> Reavaliação da regulamentação sobre aplicação de sanções administrativas	Reavaliação da regulamentação sobre aplicação de sanções administrativas, em especial o Regulamento aprovado por meio da <u>Resolução nº 589/2012</u> , visando analisar pontos do regulamento, tais como, na instrução de Pados, a necessidade de publicação no DOU da decisão do superintendente em sede recursal; a obrigatoriedade de notificação para apresentação de alegações finais em todos os processos, a exigibilidade de pagamento da multa aplicada antes do trânsito em julgado do processo; e adequação da classificação da gravidade das infrações.	Projeto a ser iniciado
<b>35</b> Reavaliação da regulamentação visando diminuir barreiras regulatórias à expansão das aplicações de internet das coisas e comunicações máquina-a-máquina	Reavaliação da regulamentação visando diminuir barreiras regulatórias à expansão das aplicações de internet das coisas e comunicações máquina-a-máquina, tais como regras de qualidade, licenciamento, atendimento, dentre outros.	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>36</b> Disponibilização de espectro de radiofrequências para a prestação de serviços de telecomunicações	Elaboração de Edital de Licitação para autorização de sobras de radiofrequências destinadas à prestação do Serviço Móvel Pessoal (SMP), ou outros serviços para as quais estejam destinadas, visando ampliar a capacidade das redes de acesso por meios não confinados disponibilizando insumo essencial à prestação de tais serviços com qualidade adequada.	Projeto a ser iniciado
<b>37</b> Reavaliação da regulamentação sobre transferência de outorgas, transferência de controle e de apuração de Controle e de Transferência de Controle em Empresas Prestadoras de Serviços de Telecomunicações	Reavaliação da regulamentação sobre transferência de outorgas, transferência de controle e de apuração de controle em prestadoras de serviços de telecomunicações, em especial o regulamento aprovado por meio da <u>Resolução nº 101/1999</u> , visando a unificação e simplificação das regras e, também, a reavaliação dos conceitos de controle e transferência de controle. O projeto contempla, ainda, a realização de estudos sobre a necessidade ou não de haver dispositivos regulamentares tratando do envio de informações acerca de alterações societárias que não tenham impacto regulatório.	Deliberação do CD de proposta de Consulta Pública (Relatoria)
<b>38</b> Revisão anual de Áreas Locais do Serviço Telefônico Fixo Comutado	Revisão dos Anexos I e II do Regulamento sobre Áreas Locais para o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), aprovado por meio da <u>Resolução nº 560/2011</u> , que deve ser realizada pela Anatel, periodicamente, a cada 12 meses, sem necessidade de realização de Consulta Pública.	Projeto a ser iniciado
<b>39</b> Revisão das áreas de tarifação do Serviço Telefônico Fixo Comutado	Revisão das áreas de tarifação do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), que, nos termos do Regulamento de Tarifação do STFC prestado no Regime Público, aprovado por meio da <u>Resolução nº 424/2005</u> , poderá ser revista em intervalos não inferiores a 12 meses, por iniciativa da Anatel ou solicitação da concessionária, após realização de Consulta Pública.	Sorteio e distribuição para o Conselheiro Relator
<b>40</b> Reavaliação da regulamentação sobre coletas de dados setoriais dos diversos serviços de telecomunicações	Reavaliação da regulamentação sobre coletas de dados setoriais dos diversos serviços de telecomunicações, em especial a norma aprovada por meio da <u>Resolução nº 436/2006</u> , considerando as necessidades oriundas da redefinição dos processos e sistemas de coleta de dados de serviços de telecomunicações.	Sorteio e distribuição para o Conselheiro Relator
<b>41</b> Reavaliação da regulamentação relacionada a serviços públicos de emergência	Reavaliação da regulamentação relacionada a serviços públicos de emergência, em especial sobre aspectos que envolvam a interlocução entre as prestadoras de serviços de telecomunicações e os órgãos de segurança pública (bloqueio de estações móveis impedidas, interceptação de chamadas, quebra de sigilo, entre outros).	Projeto a ser iniciado

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>42</b> Reavaliação da regulamentação sobre Metodologia de Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital	Reavaliação da regulamentação sobre Metodologia de Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), em especial o Regulamento aprovado por meio da <u>Resolução nº 630/2014</u> , visando aprimorar, entre outros, aspectos relacionados ao Prêmio de Risco de Mercado (PRM), Prêmio de Risco de Crédito (Spread), cálculo setorial ou por empresa e o quociente de endividamento.	Deliberação do CD de proposta de Consulta Pública (Relatoria)
<b>43</b> Destinação de RF - faixas para o SARC	Destinação de faixas adicionais para os serviços Auxiliar de Radiodifusão e Correlatos (SARC), de Repetição de Televisão (RpTV) e de Televisão em Circuito Fechado com Utilização de Radioenlace (CFTV) visando a mitigar os problemas de interferência e propagação.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 688/2017</u> , que aprovou o Regulamento sobre Destinação e Condições de Uso de Radiofrequências para os Serviços Auxiliar de Radiodifusão e Correlatos (SARC), de Repetição de Televisão (RpTV), de Televisão em Circuito Fechado com Utilização de Radioenlace (CFTV), Serviço Limitado Móvel Aeronáutico (SLMA) e Serviço Limitado Privado (SLP).
<b>44</b> Destinação de RF - faixa de 148-174 MHz	Destinação de faixas de frequências, de modo a permitir a utilização de sistemas analógicos em caráter primário, uma vez que, nos últimos anos, diversas entidades públicas têm solicitado prorrogação e/ou novas autorizações visando a continuidade da operação de sistemas analógicos devido à complexidade da substituição dos sistemas em operação, a falta de orçamento para novas aquisições e a longevidade dos equipamentos em uso. Além disso, foram registrados pleitos para que sejam estabelecidos canais preferenciais do SLP em aplicações do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU), em aplicações de comunicações ferroviárias e metroviárias, e para entidades que atuam no fornecimento de água, energia elétrica e gás.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 674/2017</u> , que aprovou o Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso de Radiofrequências na Faixa de 148 MHz a 174 MHz.
<b>45</b> Destinação de RF - faixas exclusivas para o FSS na banda Ka	Destinação de faixas de radiofrequências com o objetivo de limitar uma subfaixa de 500 MHz da banda Ka para uso específico por sistemas de satélites.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 676/2017</u> , que limitou o uso das faixas de radiofrequência de 18,1 GHz a 18,6 GHz e de 27,9 GHz a 28,4 GHz a redes de satélite do Serviço Fixo por Satélite.
<b>46</b> Destinação de RF - faixas relativas ao Serviço de Radioamador	Revisão da destinação e do regulamento de canalização e condições de uso das faixas do Serviço de Radioamador para adequar as condições à regulamentação internacional e retirar do regulamento atual critérios técnicos que não precisam constar de instrumento normativo.	Parecer da PFE sobre nova proposta da área técnica

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>47</b> Destinação de RF - Regulamentação da Banda S	Revisão da regulamentação associada às faixas de 1980-2025 MHz e de 2160-2200 MHz, considerando, entre outros aspectos, a previsão de uso da componente terrestre do IMT pelo Serviço Móvel Global por Satélite (SMGS), de forma a promover a larga utilização do serviço.	Análise das contribuições da CP e nova minuta proposta pela área técnica
<b>48</b> Destinação de RF - faixas relativas ao Serviço de Radiolocalização	Destinação, ao Serviço Limitado Privado (SLP), de faixas de radiofrequências que possuem atribuição à radiolocalização, no sentido de viabilizar seu uso por sistemas de radar.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 681/2017</u> , que aprovou a destinação das faixas de radiofrequências de 430 MHz a 440 MHz e de 9.300 MHz a 9.800 MHz ao Serviço Limitado Privado (SLP) para aplicações de radiolocalização.
<b>49</b> Destinação de RF - faixas relativas a Serviços Científicos	Destinação, ao Serviço Limitado Privado (SLP), de faixas de radiofrequências que possuem atribuição a qualquer serviço científico (Exploração da Terra por Satélite, Meteorologia por Satélite, Auxílio à Meteorologia, Pesquisa Espacial e Operação Espacial), no sentido de viabilizar seu uso por entidades científicas.	Processo concluído com a edição da <u>Resolução nº 685/2017</u> , que aprovou a atribuição e destinação de faixas de radiofrequências, ao Serviço Limitado Privado (SLP), para aplicações de captação e transmissão de dados científicos relacionados à exploração da Terra por satélite, auxílio à meteorologia, meteorologia por satélite, operação espacial e pesquisa espacial.
<b>50</b> Reavaliação da regulamentação técnica dos serviços de radiodifusão (AM, FM e TV)	Avaliação sobre a necessidade de revisão, atualização e unificação dos regulamentos técnicos dos serviços de radiodifusão (AM, FM e TV), dentro das premissas de consistência e qualidade regulatória.	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica
<b>51</b> Regulamentação do LAA (Licensed Assisted Access)	Elaboração de regulamentação que permita o uso da faixa de 5 GHz por operadoras de forma compartilhada no espaço e no tempo com tecnologias WI-FI.	Projeto a ser iniciado
<b>52</b> Regulamentação para utilização do espectro ocioso (White Spaces) de forma dinâmica nas faixas de VHF e UHF	Elaboração de regulamentação que possibilite a implementação da tecnologia conhecida como TV White Spaces, que aproveita o espectro ocioso da faixa em que o serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens opera em caráter primário para o provimento de banda larga, sem causar prejuízo à radiodifusão. Vários países no mundo já possuem tais sistemas regulamentados. Trata-se de tecnologia muito adequada para a promoção da banda larga em áreas rurais (interior).	Projeto a ser iniciado

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>53</b> Atualização das atribuições dos serviços de radiocomunicação no Brasil conforme Conferências Mundiais	Atualização do Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências (PDFF) conforme últimas conferências mundiais.	Projeto a ser iniciado
<b>54</b> Revisão da Resolução nº 537/2010 – Faixa de 3,5 GHz	Revisão da regulamentação da faixa de 3,5 GHz com intuito de permitir o uso por serviços terrestres em convivência com aplicações via satélite em faixas adjacentes. A faixa de 3.5 GHz deverá ser a primeira faixa em que será implementado o 5G.	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica
<b>55</b> Regulamentação das faixas de 1427-1518 MHz (Banda L) – IMT e de 2300-2400 MHz	Revisão da regulamentação das faixas com o intuito de possibilitar o uso pelo Serviço Móvel Pessoal (SMP).	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica
<b>56</b> Regulamentação da faixa de 11 GHz	Revisão da regulamentação da faixa de 11 GHz com o intuito de solucionar os problemas de interferências ocorridos entre estações de radiocomunicações do serviço via satélite (DTH) e do serviço fixo terrestre (P-P). É necessária a atualização da regulamentação vigente ( <a href="#">Portaria MC nº 605/1994</a> ) para minimizar os impactos causados pelo adensamento da utilização da faixa pelos serviços envolvidos.	Projeto a ser iniciado
<b>57</b> Instituição do Centro de Altos Estudos de Telecomunicações da Anatel	Proposta normativa para instituição do Centro de Altos Estudos em Telecomunicações (Ceatel) da Anatel, que terá como propósito desenvolver a política institucional de aperfeiçoamento e capacitação dos servidores da Agência; e o incentivo à pesquisa aplicada, a estudos e eventos de caráter técnico científico nas áreas fins da Agência e a intercâmbios acadêmicos.	Deliberação do CD de nova proposta da área técnica (Relatoria)
<b>58</b> Análise sobre regulamentação de segurança das redes de telecomunicações	Elaboração de análises e estudos sobre a necessidade ou não de regulamentação que possibilite a implementação de medidas de proteção e segurança das redes e serviços das operadoras de telecomunicações.	Projeto a ser iniciado
<b>59.1</b> Avaliação sobre liberdade tarifária no Serviço Telefônico Fixo Comutado, modalidades Local e Longa Distância Nacional, agregando análise sobre revisão da granularidade das Áreas Locais deste serviço - áreas locais e liberdade LDN	Avaliação sobre liberdade tarifária no Serviço Telefônico Fixo Comutado, modalidades Local e Longa Distância Nacional, agregando análise sobre revisão da granularidade das Áreas Locais deste serviço, nos termos da determinação do Conselho Diretor.	Relatório de AIR e minuta de CP proposta pela área técnica

Iniciativa regulamentar	Descrição	Status do projeto ao final de 2017
<b>59.2</b> Avaliação sobre liberdade tarifária no Serviço Telefônico Fixo Comutado, modalidades Local e Longa Distância Nacional, agregando análise sobre revisão da granularidade das Áreas Locais deste serviço - liberdade local	Avaliação sobre liberdade tarifária no Serviço Telefônico Fixo Comutado, modalidades Local e Longa Distância Nacional, agregando análise sobre revisão da granularidade das Áreas Locais deste serviço, nos termos da determinação do Conselho Diretor.	Projeto a ser iniciado

**RA17**  
RELATÓRIO ANUAL ANATEL 2017

