

EXPEDIENTE

29/09/20



Agência Nacional de Telecomunicações

Rua Vergueiro, nº 3073 - Bairro Vila Mariana, São Paulo/SP, CEP 04101-300
Telefone: (11) 2104-8800 - <http://www.anatel.gov.br>

Camara Municipal de Jundiaí

Protocolo Geral nº 85717/2020
Data: 24/09/2020 Horário: 16:45
Administrativo -

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 53500.041672/2020-52

Importante: O Acesso Externo do SEI (www.anatel.gov.br/seiusuarioexterno) possibilita o Peticionamento Eletrônico para abrir Processo Novo e Intercorrente, podendo utilizar a segunda opção para responder este Ofício. Página de Pesquisa Pública do SEI: www.anatel.gov.br/seipesquisa

Ofício nº 198/2020/GR01FI2/GR01/SFI-ANATEL

A Sua Excelência o Senhor
FAOUAZ TAHA
Presidente da Câmara Municipal
Câmara Municipal de Jundiaí/SP
Rua Barão de Jundiaí, 128, Centro
CEP: 13201-010 - Jundiaí/SP

DÊ-SE VISTA AO AUTOR.

Fauz Taha
Presidente
25/09/20

Assunto: Ofício PR/DL 126/2020 de 30 de junho de 2020 (MOÇÃO nº 322 - Câmara Municipal de Jundiaí/SP).

Referência Anatel: Caso responda este Ofício, gentileza indicar expressamente o **Processo nº 53500.041672/2020-52**.

Senhor Presidente da Câmara Municipal,

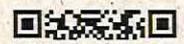
1. Reporto-me ao Ofício em epígrafe, protocolizado perante esta Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) no dia 04 de Setembro de 2020 sob o nº **53500.041672/2020-52**, por meio do qual se apresenta demanda sobre a prestação do Serviço Móvel Pessoal (SMP), bem como sobre a prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), ambos ofertados no Município de Jundiaí, no Estado de São Paulo.
2. No que tange ao assunto, seguem em anexo o Informe nº 38/2020/GR01FI2/GR01/SFI, elaborado pela Superintendência de Fiscalização, com as informações pertinentes.
3. A Anatel coloca-se à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Anexos: I - Informe 38 (SEI nº 5966996).
II - Anexo ao Informe 38 (SEI nº 5967185), em mídia.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Augusto Scabarozzi, Gerente Regional no Estado de São Paulo**, em 17/09/2020, às 10:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da Portaria nº 912/2017 da Anatel.





A autenticidade deste documento pode ser conferida em
<http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **5968767** e o código
CRC **6A67ED86**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 53500.041672/2020-52

SEI nº 5968767



PROCESSO Nº 53500.041672/2020-52

INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ/SP

1. ASSUNTO

1.1. Panorama sobre o Serviço Móvel Pessoal (SMP) e sobre o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM).

1.2. Subsídios para resposta ao Ofício PR/DL 126/2020 de 30 de junho de 2020, por meio do qual a Câmara Municipal de Jundiaí/SP apresenta demanda sobre a prestação do Serviço Móvel Pessoal (SMP), bem como sobre a prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), ambos ofertados no Município de Jundiaí, no Estado de São Paulo.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Ofício PR/DL 126/2020 de 30 de junho de 2020 - Câmara Municipal de Jundiaí/SP;

2.2. MOÇÃO nº 322 - Câmara Municipal de Jundiaí/SP;

2.3. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (Lei Geral de Telecomunicações - LGT);

2.4. Regimento Interno da Anatel (RIA), aprovado pela Resolução Anatel nº 612, de 29 de abril de 2013;

2.5. Regulamento de Aplicação de Sanções Administrativas (Rasa), aprovado pela Resolução Anatel nº 589, de 7 de maio de 2012;

2.6. Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações (RGC), aprovado pela Resolução Anatel nº 632, de 7 de março de 2014;

2.7. Regulamento sobre a Prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado destinado ao público em geral (STFC) fora da área de tarifação básica (ATB), aprovado pela Resolução Anatel nº 622, de 23 de agosto de 2013;

2.8. Regulamento do Serviço Móvel Pessoal (RSMP), aprovado pela Resolução Anatel nº 477, de 7 de agosto de 2007;

2.9. Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia (RSCM), aprovado pela Resolução Anatel nº 614, de 28 de maio de 2013;

2.10. Regulamento de Gestão da Qualidade da Prestação do Serviço Móvel Pessoal (RGQ-SMP), aprovado pela Resolução Anatel nº 575, de 28 de outubro de 2011;

2.11. Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia (RGQ-SCM), aprovado pela Resolução Anatel nº 574, de 28 de outubro de 2011;

2.12. Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL), aprovado pela Resolução nº 717, de 23 de dezembro de 2019;

2.13. Edital de Licitação nº 004/2012/PVCP/SPV-Anatel ("Edital 4G");

2.14. Edital de Licitação nº 002/2010/SPV-Anatel (Banda H e subfaixas de extensão); e

2.15. Edital de Licitação nº 002/2007/SPV-Anatel (Bandas F, G, I e J) ("Edital 3G").

3. ANÁLISE

3.1. A Câmara Municipal de Jundiaí/SP, por meio do Ofício PR/DL 126/2020 de 30 de junho de 2020, apresenta demanda sobre a prestação do Serviço Móvel Pessoal (SMP), bem como sobre a prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), ambos ofertados no Município Jundiaí, no Estado São Paulo, nos seguintes termos:

Considerando que a instabilidade e a má qualidade nos sinais de internet e telefonia está dificultando sobremaneira a realização dos trabalhos no modelo de "home office" e a continuidade das aulas "online" ministradas em substituição às presenciais aos alunos da rede pública e privadas;

Considerando que estamos recebendo diversas reclamações de cidadãos que simplesmente não estão conseguindo acessar a internet para estudar ou trabalhar em nossa cidade,

Apresentamos à Mesa, na forma regimental, sob apreciação do Plenário, esta Moção de APELO a ANATEL- Agência Nacional de Telecomunicações para maior empenho na fiscalização de serviços prestados pelas operadoras de internet e telefonia e em razão da instabilidade e má qualidade de sinal em tempos de pandemia dando-se ciência desta deliberação a o Sr. Marcos Cesar Pontes - Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações- MCTIC.

3.2. Este Informe objetiva traçar um panorama do Serviço Móvel Pessoal (SMP), comumente chamado de telefonia celular e banda larga móvel, bem como do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), comumente chamado de banda larga fixa a fim de atender à demanda formulada. Assim, foi dividido em doze seções:

- I - a Anatel;
- II - o regime de prestação dos serviços de telecomunicações;
- III - as principais regras da telefonia móvel;
- IV - a qualidade da telefonia móvel, com subseções para tratar da regulamentação da qualidade, da fiscalização da qualidade da telefonia móvel nos municípios e do aplicativo da qualidade do serviço móvel;
- V - a cobertura da telefonia móvel, com subseções sobre os mapas de cobertura, o Sistema Mosaico e interrupções;
- VI - os compromissos de abrangência, com subseções tratando dos leilões de radiofrequências e dos compromissos de abrangência para atendimento com telefonia móvel 2G, 3G e 4G e em áreas rurais;
- VII - a competição na telefonia móvel;
- VIII - as principais regras da banda larga fixa;
- IX - a qualidade da banda larga fixa;
- X - a apuração de descumprimentos de obrigações;
- XI - informações ao consumidor; e
- XII - informações adicionais.

I - A ANATEL

3.3. Nos termos da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (Lei Geral de Telecomunicações - LGT), à Anatel, entidade integrante da Administração Pública Federal indireta, com a função de órgão regulador, compete organizar a exploração dos serviços de telecomunicações, o que inclui o estabelecimento de regras e a fiscalização da prestação de serviços e da implantação e funcionamento de redes de telecomunicações no país.

3.4. Presente em todas as capitais brasileiras, a Agência tem como missão primordial, de acordo com as políticas estabelecidas pelos poderes Executivo e Legislativo, garantir a toda população brasileira o acesso às telecomunicações por meio de medidas que promovam a competição e a diversidade dos serviços, incrementem sua oferta e propiciem padrões de qualidade compatíveis com a exigência dos consumidores.

II - O REGIME DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES

3.5. A Lei Geral de Telecomunicações (LGT) classifica os serviços de telecomunicações, quanto ao regime jurídico da prestação, em públicos e privados.

3.6. Para o regime público, exige-se que o serviço seja prestado mediante concessão ou permissão, delegado mediante contrato, por prazo determinado, sujeitando-se a concessionária aos riscos empresariais e remunerando-se pela cobrança de tarifas dos usuários ou por outras receitas alternativas. Nesse regime, a concessão de serviço é realizada com atribuições de obrigações de universalização e de continuidade à prestadora. Já os serviços explorados no regime privado não possuem tais obrigações e são regidos pela livre iniciativa.

Art. 63. Quanto ao regime jurídico de sua prestação, os serviços de telecomunicações classificam-se em públicos e privados (grifos nossos).

Parágrafo único. Serviço de telecomunicações em regime público é o prestado mediante concessão ou permissão, com atribuição a sua prestadora de obrigações de universalização e de continuidade.

(...)

Art. 126. A exploração de serviço de telecomunicações no regime privado será baseada nos princípios constitucionais da atividade econômica.

(...)

Art. 128. Ao impor condicionamentos administrativos ao direito de exploração das diversas modalidades de serviço no regime privado, sejam eles limites, encargos ou sujeições, a Agência observará a exigência de mínima intervenção na vida privada, assegurando que:

I - a liberdade será a regra, constituindo exceção as proibições, restrições e interferências do Poder Público;

II - nenhuma autorização será negada, salvo por motivo relevante;

III - os condicionamentos deverão ter vínculos, tanto de necessidade como de adequação, com finalidades públicas específicas e relevantes;

IV - o proveito coletivo gerado pelo condicionamento deverá ser proporcional à privação que ele impuser;

V - haverá relação de equilíbrio entre os deveres impostos às prestadoras e os direitos a elas reconhecidos.

3.7. Assim, o serviço de telefonia fixa (Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC) é prestado tanto em regime público, pelas concessionárias (sujeitas às obrigações de universalização e continuidade), quanto em regime privado, pelas empresas autorizadas (não sujeitas a tais obrigações).

3.8. Os demais serviços de telecomunicações, como o Serviço Móvel Pessoal (telefonia e banda larga móveis), o Serviço de Comunicação Multimídia (banda larga fixa) e o Serviço de Acesso Condicionado (TV por assinatura), são sempre prestados sob o regime privado, no qual as empresas autorizadas não estão sujeitas às obrigações de universalização e continuidade. Esse regime jurídico pressupõe, de forma geral, que a definição dos locais de oferta de serviço no país depende do interesse comercial do agente econômico, com base no plano de negócios e na estratégia de atuação comercial das próprias prestadoras, salvo exceções que serão informadas neste documento.

III - AS PRINCIPAIS REGRAS DA TELEFONIA MÓVEL

3.9. O Serviço Móvel Pessoal (SMP), comumente chamado de telefonia móvel, telefonia celular e banda larga móvel, é, por definição legal, prestado sob o regime privado, baseado nos princípios constitucionais da atividade econômica, conforme os arts. 126 e 128 da Lei Geral de Telecomunicações.

3.10. Entretanto, em que pese tratar-se de serviço prestado em regime privado, para o qual não existem obrigações legais relacionadas à universalização e à continuidade, a Anatel, em seus regulamentos e procedimentos licitatórios, tem consolidado algumas regras sobre cobertura, atendimento e qualidade. Dessa forma, caso uma prestadora deseje, por exemplo, participar de um leilão para adquirir novas autorizações de radiofrequências, a Anatel poderá agregar outras obrigações, inclusive de cobertura.

3.11. As principais regras da exploração da telefonia móvel estão previstas nos seguintes textos regulamentares, todos eles disponíveis para consulta no portal de legislação da Anatel (<http://www.anatel.gov.br/legislacao>):

a) Regulamento do Serviço Móvel Pessoal (RSMP), aprovado pela Resolução Anatel nº 477, de 7 de agosto de 2007, que abrange, entre outras, as regras básicas de prestação e as características operacionais do serviço;

b) Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações (RGC), aprovado pela Resolução Anatel nº 632, de 7 de março de 2014, que estabelece as regras sobre atendimento, cobrança e oferta do SMP e demais serviços de telecomunicações;

c) Regulamento de Gestão da Qualidade da Prestação do Serviço Móvel Pessoal (RGQ-SMP), aprovado pela Resolução Anatel nº 575, de 28 de outubro de 2011, que traz indicadores e metas de qualidade definidos por Código Nacional (CN), antigo DDD, ou por Unidade da Federação (UF); e

d) Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL), aprovado pela Resolução nº 717, de 23 de dezembro de 2019, que adota um modelo de gestão da qualidade estruturado sobre indicadores técnicos e indicadores de medição do relacionamento entre prestadoras e usuários.

3.12. Devido à rapidez da evolução tecnológica, o mercado de telefonia móvel, inaugurado no Brasil em 1990, caminha para a quinta geração de tecnologia, o que implica investimentos robustos em equipamentos de rede. A telefonia móvel iniciada no Brasil na década de 90 já implementou as seguintes redes: AMPS, 2G (CDMA2000, GSM, GPRS, EDGE), 3G (WCDMA, HSPA, HSPA+) e 4G (LTE, LTEAdvanced). Ainda diante do desafio de levar os serviços móveis utilizando as tecnologias 3G e 4G para os brasileiros, o setor de telecomunicações já discute a 5ª geração (5G).

IV - QUALIDADE DA TELEFONIA MÓVEL

IV.a - O acompanhamento dos indicadores de qualidade

3.13. A Anatel acompanha a qualidade dos serviços de telecomunicações de interesse coletivo por meio do monitoramento de indicadores de desempenho operacional das prestadoras. Cada indicador possui uma meta associada, que deve ser alcançada pela prestadora do serviço mensalmente, em cada área geográfica definida na regulamentação.

3.14. Os indicadores, bem como seus respectivos métodos de coleta, cálculo e demais requisitos de qualidade, estão definidos em regulamentação específica editada pela Anatel, em conformidade com a legislação e após consulta pública à sociedade.

3.15. No caso do SMP, esses requisitos de controle estão disciplinados no Regulamento de Gestão da Qualidade da Prestação do Serviço Móvel Pessoal (RGQ-SMP) que traz indicadores e metas definidos por Código Nacional (CN), antigo DDD, ou por Unidade da Federação (UF). Isso significa o estabelecimento de patamares de desempenho medidos num conjunto de municípios

agrupados por CN (11, 61, 21, 78, etc...) ou, em alguns casos, por Unidade da Federação.

3.16. No entanto, importa mencionar que, em 23 de dezembro de 2019, foi publicada a Resolução nº 717, que aprovou o **Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL)**. Este novo instrumento normativo revogou, já a partir da data de sua publicação, diversos indicadores de qualidade do Regulamento de Gestão de Qualidade da Prestação do Serviço Móvel Pessoal (RGQ-SMP), conforme tabela a seguir:

INDICADORES	ACRÔNIMO	DESCRIÇÃO	META	APLICABILIDADE DA META
Reação do usuário	SMP1	Taxa de Reclamações	≤ 1%	Área de Numeração (CN)
	SMP2	Taxa de Reclamações na Anatel	≤ 2%	
Rede	SMP3	Taxa de Completamento de Chamadas para o Centro de Atendimento	≥ 95%	
	SMP4	Taxa de Completamento	≥ 67%	
	SMP5	Taxa de Alocação de Canal de Tráfego	≥ 95%	
	SMP6	Taxa de Entrega de Mensagem de Texto	≥ 95%	
	SMP7	Taxa de Queda de Ligações	< 2%	
Conexão de dados	SMP8	Taxa de Conexão de Dados	≥ 98%	Unidade da Federação (UF)
	SMP9	Taxa de Queda das Conexões de Dados	< 5%	
	SMP10	Garantia de Taxa de Transmissão Instantânea Contratada	≥ 95%	
	SMP11	Garantia de Taxa de Transmissão Média Contratada	≥ 80%	
Atendimento	SMP12	Taxa de Atendimento pelo Atendente em Autoatendimento	≥ 90%*	Área de Numeração (CN)
	SMP13	Taxa de Resposta ao Usuário	≥ 95%	
	SMP14	Taxa de Atendimento Pessoal ao Usuário	≥ 95%	

* Revogado apenas o prazo máximo.

3.17. Todos os resultados apurados são publicados trimestralmente na página da Anatel na internet, em www.anatel.gov.br >> Dados >> Qualidade (aba lateral) >> Indicadores de Qualidade >> Telefonia Móvel >> Acompanhamento dos Indicadores Regulamentados >> Série Histórica dos Indicadores >> Relatórios de Indicadores de Qualidade do Serviço Móvel Pessoal (SMP) >> Indicadores de Qualidade SMP^[1] No portal também são disponibilizadas informações sobre o cumprimento de metas, ranking por operadora, desempenho por Unidade da Federação, além de relatórios anuais que avaliam o desempenho das principais operadoras de cada serviço.

3.18. Vale destacar que os indicadores avaliam a qualidade dentro da área de cobertura da empresa, conforme os mapas de cobertura e obrigações, os quais serão tratados a seguir. Da mesma forma, a regulamentação vigente para o SMP não prevê indicadores por município, distrito, bairro, rua ou estrada, o que impossibilita o atendimento a solicitações de informações que tenham esse nível de granularidade, ou seja, que versem sobre cumprimento de indicadores de qualidade baseados no RGQ-SMP em um município, em parte ou em um grupo deles. Assim, é possível que determinado indicador esteja em conformidade com a regulamentação e, em pontos específicos do CN ou da UF, ou até mesmo em municípios inteiros que integram o CN ou a UF, estejam aquém das metas previstas.

3.19. Cabe ressaltar que o novo RQUAL passará o controle da qualidade para granularidade municipal, após um período de implementação. Desta forma, por ora, as prestadoras ainda estão sujeitas a obrigações regulatórias por CN/UF.

3.20. O descumprimento das obrigações de qualidade sujeita o infrator às sanções previstas na regulamentação, aplicadas em sede de processo administrativo instaurado com este fim específico, conforme se verá adiante.

3.21. Cabe também esclarecer que a ação fiscalizatória da Agência, no tocante à qualidade da prestação dos serviços, recai sobre a empresa outorgada para prestar o serviço ao usuário final, não cabendo, portanto, ação junto a terceiros, fornecedores de insumos para a prestação dos serviços.

IV.b - Fiscalização da qualidade da telefonia móvel nos municípios

3.22. Além do acompanhamento dos resultados dos indicadores previstos no RGQ-SMP, demonstrados anteriormente e que, conforme visto, está limitado à avaliação da qualidade em abrangência de CNs e UFs, a Anatel, desde 2012, promove a fiscalização (sistêmica e perene) da qualidade do serviço de telefonia móvel nos 5.570 municípios do país, com equipes coletando e gerando resultados 24 horas por dia, 7 dias por semana, por meio de indicadores que avaliam a existência de congestionamentos ou quedas de conexão (voz e dados 2G, 3G e 4G) e dá publicidade dos resultados mensalmente na página da Agência na internet.

INDICADORES	META	APLICABILIDADE DA META
Taxa de conexão de voz	≥ 95 %	Município
Taxa de desconexão de voz	≥ 02 %	
Taxa de conexão de dados	≥ 98 %	
Taxa de desconexão de dados	≥ 05 %	

3.23. Os dados apurados de cada indicador são publicados mensalmente por município e prestadora, com o intuito de prover informações de qualidade em nível de consolidação mais próximo aos consumidores do que aquele previsto na regulamentação específica (RGQ-SMP). Ademais, esses indicadores evidenciam aspectos igualmente relevantes da qualidade da rede dos municípios, avaliando o nível de congestionamentos ou quedas.

3.24. Os relatórios podem ser acessados em <http://www.anatel.gov.br> >> Dados >> Qualidade (aba lateral) >> Indicadores de Qualidade >> Telefonia Móvel >> Fiscalização Municipal da Qualidade da Telefonia Móvel >> Aplicativo da Qualidade do Monitoramento das Redes Móveis >> Menu ☰ (canto superior direito) >> Relatório do Município. Ou diretamente em <http://sistemas.anatel.gov.br/siec-servico-movel-web> >> Menu ☰ (canto superior direito) >> Relatório do Município. Caso o relatório não seja gerado, sugere-se testar em outro navegador de internet.

3.25. Indicadores que eventualmente estejam abaixo dos patamares de referência indicados no relatório não ensejam, necessariamente, instauração de processo administrativo sancionatório próprio (Pado), devido à atual ausência de previsão regulamentar para controle municipal. Essa ferramenta de monitoramento tem como principal função municiar os consumidores de informações sobre o serviço de maneira mais próxima, possibilitando uma melhor escolha do prestador de serviço.

3.26. Quanto aos resultados, é importante informar que são válidos para a área de cobertura da empresa no município, ou seja, clientes que estejam buscando o uso da rede em locais não cobertos não são captados pelos indicadores. Conforme visto a seguir, não há obrigações de cobertura para todos os distritos dos municípios, mas tão somente ao distrito-sede.

3.26.1. Resultados que atendam aos patamares de referência delimitados para os indicadores de acesso e queda das redes de voz e dados indicam que os parâmetros de qualidade associados à congestionamentos ou quedas de conexão (voz ou dados) estão em patamares razoáveis para a natureza do serviço.

3.26.2. Nesse caso, percepções de qualidade degradada tendem a estar relacionados com aspectos de cobertura (sinal fraco) ou interrupções de serviço (ocorrência temporária de ausência de sinal em região que há sinal regular de determinada operadora).

3.27. Concluindo, salienta-se que o acompanhamento feito com base no RGQ-SMP tem objeto diferente daquele realizado no âmbito da fiscalização municipal:

3.27.1. O acompanhamento de indicadores de qualidade observa as disposições contidas no RGQ-SMP, com granularidade por Código Nacional (CN), antigo DDD, ou por Unidade da Federação (UF), sendo que seu descumprimento pode ensejar a aplicação de sanções, como descrito mais adiante.

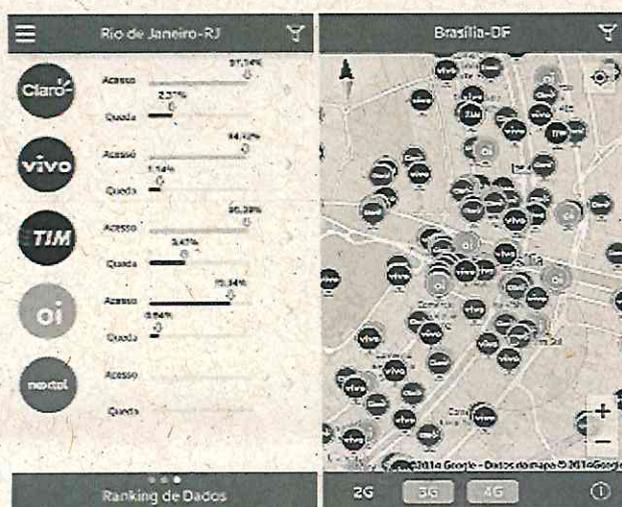
3.27.2. No caso da fiscalização municipal, a Agência busca acompanhar a situação da telefonia móvel de forma mais próxima às demandas da sociedade, com granularidade municipal, possibilitando uma atuação mais ágil quando identificadas situações graves, perenes e sem tendência de melhora.^[2]

IV.c - Aplicativo da qualidade do serviço móvel

3.28. O APP Anatel Serviço Móvel encontra-se disponível gratuitamente para dispositivos móveis (aparelhos celulares e *tablets*) nas lojas de aplicativos das plataformas Android e iOS, e possibilita ao consumidor consultar o desempenho da qualidade dos serviços de voz e de dados nas redes das operadoras do serviço móvel em todos os municípios brasileiros, medido por indicadores de acesso e queda das redes de voz e dados.

3.29. O usuário pode consultar o *ranking* das prestadoras, construído a partir dos indicadores de acessibilidade, conexão, quedas e desconexão, bem como acompanhar a evolução da qualidade de cada uma delas a partir da consulta ao histórico desses indicadores em intervalos de até 12 meses.

3.30. O aplicativo permite também que o usuário visualize em um mapa as estações licenciadas pelas operadoras junto à Anatel e em funcionamento, bem como suas respectivas tecnologias (2G, 3G e 4G), podendo, com isso, informar-se melhor sobre a disponibilidade do serviço.



V - COBERTURA DA TELEFONIA MÓVEL

V.a - Mapas de cobertura da telefonia móvel no Brasil: onde consultar?

3.31. Considerando que a cobertura é um fator importante na percepção da qualidade por parte dos consumidores, o Regulamento de Gestão da Qualidade (RGQ-SMP) previu, em seu art. 11, a obrigação de as prestadoras do SMP disponibilizarem em seus sites os respectivos mapas de cobertura, que representam uma demonstração teórica de presença de sinal, baseada em cálculos de predição.

3.32. A demonstração é dita teórica porque a cobertura efetiva depende de fatores como relevo, construções adjacentes, localização do usuário, tipo de ambiente (aberto ou dentro de construções e a depender da natureza dessas construções), altura do usuário em relação ao solo, etc. Nesse sentido, a cobertura em ambientes internos e/ou confinados (*indoor*) é fortemente influenciada pelas características construtivas das edificações e, por tal razão, a regulamentação não prevê uma obrigação específica relacionada à oferta de cobertura *indoor*, caracterizando-se como uma limitação física do próprio serviço. A divulgação prevista tem caráter informativo e busca dar maior transparência ao serviço prestado para os consumidores.

3.33. As informações de cobertura para qualquer município do país podem ser acessadas em www.anatel.gov.br >> Dados >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> Infraestrutura >> Telefonia Móvel >> Cobertura (no meio da página), ou diretamente nos sites das prestadoras:

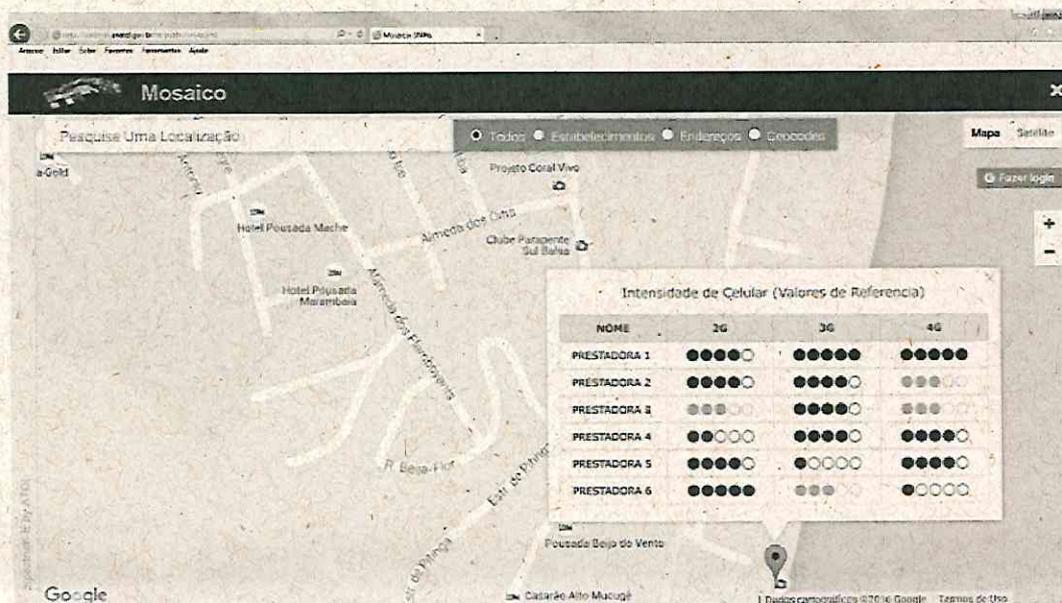
- Algar: <http://www.algar telecom.com.br/para-voce/celular/cobertura-celular>;
- Claro: <http://www.claro.com.br/cobertura>;
- Nextel: <http://www.nextel.com.br/cobertura>;
- Oi: <http://www.oi.com.br/cobertura>;
- Tim: <http://www.tim.com.br/cobertura>; e
- Vivo: <http://www.vivo.com.br/cobertura>.

V.b - Consulta Anatel de intensidade de sinal de celular: o Sistema Mosaico

3.34. A Anatel possui uma ferramenta, denominada **Sistema Mosaico**, que possibilita consultar a intensidade de sinal do SMP oferecido pelas prestadoras desse serviço em qualquer local do território nacional.

3.35. Os resultados obtidos por meio das consultas ao Sistema Mosaico baseiam-se em informações técnicas das estações de telefonia móvel (antenas) cadastradas nos sistemas da Anatel e são uma estimativa da intensidade de sinal, haja vista que outras variáveis, como, por exemplo, a mobilidade, a proximidade de construções metálicas, o ambiente interno de edificações e as condições climáticas, entre outros, podem levar a uma experiência de uso do serviço diferente daquela registrada na ferramenta.

3.36. A figura a seguir ilustra o resultado de uma consulta ao Sistema Mosaico, que está disponível na página da Anatel na internet, em www.anatel.gov.br >> Consumidor >> Intensidade do Sinal (ao final da página) ou diretamente por meio do link <http://sistemas.anatel.gov.br/se/public/cmap.php>.



V.c - Interrupções

3.37. Outro aspecto que traz degradação da qualidade percebida pelos consumidores é a ocorrência de interrupções, que são eventos temporários de ausência de sinal em região onde há sinal regular de determinada operadora. Tais eventos podem ser causados por diversos motivos, como falhas de equipamentos de rede, rompimentos de fibra óptica, vandalismos, acidentes e eventos climáticos, entre outros. As interrupções podem ser totais ou parciais, não restringindo o acesso aos usuários, visto que as falhas podem ocorrer pontualmente em determinadas estações, de forma que a prestação do serviço, em geral, pode ser mantida pelo sinal de estações próximas.

3.38. É importante destacar que a regulamentação não estabelece um limite de ocorrências ou duração de interrupções. O que se prevê é que, no caso de interrupções, a empresa deve:

- comunicar a ocorrência ao público em geral, à Anatel e às empresas interconectadas; e
- proceder ao ressarcimento proporcional aos consumidores pelo período de indisponibilidade do serviço.

3.39. Quanto ao assunto, informa-se que as prestadoras efetuam a comunicação de eventos de interrupção por meio de suas páginas na internet. O site da Anatel disponibiliza atalho para acesso às informações de interrupções das prestadoras em www.anatel.gov.br >> Dados >> Qualidade (aba lateral) >> Indicadores de Qualidade >> Telefonia Móvel >> Interrupções.

3.40. Essas informações também estão disponíveis diretamente nos links a seguir:

- Algar : <https://www.algar telecom.com.br/para-voce/atendimento/consulta-de-interrupcoes.html>;
- Claro : <https://www.claro.com.br/institucional/regulatorio/manutencao-da-rede>;
- Nextel : <https://www.nextel.com.br/atendimento/comunicados/interruptao-de-rede>;
- O i : <http://www.oi.com.br/oi/sobre-a-oi/regulamentacao/informacoes/interruptao-do-servico>;
- Sercomtel : <https://www.sercomtel.com.br/movel/registro-interrupcoes>;
- Tim : <https://www.tim.com.br/sp/para-voce/cobertura-e-roaming/mapa-de>

cobertura >> Alertas Tim (Consulte otimizações programadas e incidentes em andamento perto de você); e

g) Vivo: <http://www.vivo.com.br/> >> Para Você >> Atendimento >> Móvel >> Comunicado de Interrupção do Serviço Móvel Pessoal.

VI - COMPROMISSOS DE ABRANGÊNCIA

3.41. No Brasil, conforme explicado anteriormente, a oferta de telefonia móvel pressupõe, regra geral, o interesse comercial e depende do plano de negócios e estratégia de atuação comercial das prestadoras. Entretanto, não obstante seja um serviço prestado em regime privado, a Anatel, nos editais de licitação de radiofrequências para a prestação do SMP, vem consolidando obrigações de expansão da cobertura dos serviços de telecomunicações nos municípios brasileiros, tanto para a telefonia, quanto para acesso à internet.

3.42. As obrigações previstas nos editais, denominadas “Compromissos de Abrangência”, são vinculados às tecnologias que suportam a prestação do serviço. Assim, existem, atualmente, três categorias de compromissos: (a) Atendimento com Telefonia Móvel 2G e 3G; (b) Atendimento com Telefonia Móvel 4G; e (c) Atendimento às Áreas Rurais.

3.43. Antes de especificar os compromissos de abrangência acima explicitados, entende-se oportuno trazer algumas informações sobre os instrumentos adotados pela Anatel para estabelecê-los, quais sejam, os editais de licitação de radiofrequências para a prestação do SMP.

VI.a - Leilões de Radiofrequências

3.44. Desde a sua criação, a Anatel realizou 11 leilões de radiofrequências. Mais do que o aspecto arrecadatário, esses leilões marcam o trabalho do órgão regulador visando garantir à população brasileira a expansão, a qualidade e a modernização dos serviços de telecomunicações que demandam o uso do espectro radioelétrico para a sua prestação, como é o caso do SMP.

3.45. Veja alguns exemplos:

3.45.1. Em dezembro de 2007, foi realizada a primeira licitação das subfaixas de radiofrequências de 1,9/2,1 GHz, voltadas para a prestação do serviço de telefonia móvel de 3ª geração (3G). Além de arrecadar 5,3 bilhões, com ágio de 86,7% (oitenta e seis inteiros e sete décimos por cento) em relação ao preço mínimo ofertado, os compromissos de abrangência previstos no Edital estabeleceram a obrigação de expansão do SMP para as 1.836 sedes de municípios que até aquela data estavam desatendidas.

3.45.2. Por sua vez, o leilão da faixa de 2,5 GHz, em 2012, colocou o Brasil como pioneiro no uso dessa faixa para a 4ª geração (4G) da telefonia móvel, além de garantir a expansão dos serviços no país. Foi com esse leilão que, pela primeira vez, por meio das regras estabelecidas pela Agência, a telefonia móvel com altas capacidades chegaria a todas as sedes municipais brasileiras e, sendo mais arrojado ainda, foi o primeiro leilão que levou obrigações de atendimento com conexões de voz e dados para moradores das áreas rurais do Brasil. Adicionalmente, nesse edital a Anatel determinou o atendimento gratuito com internet a todas as escolas públicas rurais, nas áreas de cobertura das vencedoras do edital, desde que atendidas por energia elétrica e com recurso de informática.

3.45.3. Ainda, em 2014, o leilão da faixa de 700 MHz representou um modelo de convivência entre os segmentos de radiodifusão e telecomunicações, sendo um caso de sucesso e modelo mundial, garantindo o provisionamento de 3,6 bilhões de reais para a digitalização da TV no país. Além de promover a expansão dos serviços de telecomunicações por meio da tecnologia móvel de 4ª geração (4G), a licitação foi decisiva para a digitalização da TV aberta no país. As vencedoras do certame estão provendo os meios necessários para que a televisão gratuita, hoje em formato analógico, continue a chegar aos lares brasileiros, agora com qualidade digital de áudio e vídeo. Essa atuação foi fundamental para a implementação dos serviços 4G, que ocuparão a faixa anteriormente destinada à TV analógica.

3.46. Esse modelo garantiu ao Brasil o posto de único país da América Latina a destinar, até o momento, mais de 30% (trinta por cento) do espectro radioelétrico sugerido pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) para uso por serviços móveis até o ano de 2020, condição fundamental para melhorar o desempenho da banda larga móvel e até mesmo para implantação das redes 5G.

VI.b - Compromissos de Abrangência - Atendimento com telefonia móvel 2G e 3G^[3] e 4G^[4]

3.47. Quanto ao compromisso de atendimento com telefonia móvel 3G, destaca-se que, nos municípios com mais de 100 (cem) mil habitantes, pelo menos 5 (cinco) prestadoras devem oferecer telefonia móvel com tecnologia 3G (ou superior) e nos municípios com população entre 30 (trinta) mil

e 100 (cem) mil habitantes, pelo menos 3 (três) prestadoras. Nos municípios com população inferior a 30 (trinta) mil habitantes, os compromissos estabelecem pelo menos uma prestadora ofertando 3G (ou tecnologia superior).

3.48. Por sua vez, no concernente ao compromisso de atendimento com telefonia móvel 4G, salienta-se que tal tecnologia permite taxas de transmissão de maior capacidade e, por isso, oferece melhor experiência de uso da banda larga móvel. Nos municípios com mais de 100 (cem) mil habitantes, pelo menos 4 (quatro) prestadoras devem oferecer telefonia móvel 4G. Nos municípios com população entre 30 (trinta) mil e 100 (cem) mil habitantes, pelo menos uma prestadora deve oferecer o serviço.

3.49. Cabe também informar que ainda não há compromisso de abrangência com a tecnologia 4G para municípios abaixo de 30 mil habitantes^[5] ou, com qualquer tecnologia, para distritos não sede dos municípios, salvo os compromissos para atendimento a áreas rurais a seguir expostos.

3.50. O atendimento com telefonia móvel 4G acima de 30 (trinta) mil habitantes pode ser verificada no arquivo "Municípios com obrigações de atendimento com SMP nas tecnologias 3G e 4G" acessível na página da Anatel na internet no seguinte link: <http://www.anatel.gov.br/setorregulado/telefonia-movel-universalizacao>.

3.51. Ademais, ressalta-se que a área de cobertura mínima obrigatória para a telefonia móvel prevista entre as obrigações existentes até o momento engloba somente os distritos-sede dos municípios. Ademais, é considerado atendido o município quando a área de cobertura contiver, pelo menos, 80% (oitenta por cento) da área urbana de seu distrito-sede.

3.52. Dessa forma, o atendimento com telefonia móvel nas localidades e distritos não sede de municípios (vilas, estradas, zona rural, etc.) e nos 20% (vinte por cento) da área urbana do distrito-sede (onde não é obrigatória a cobertura), dependerá do plano de negócio das prestadoras de SMP que atendem a região.

3.53. É importante frisar que, quando uma prestadora faz uma oferta de serviço em município sem vínculo com o compromisso de abrangência, ou seja, por seu interesse comercial, não há cobertura mínima requerida.

VI.c - Compromissos de abrangência - Atendimento a áreas rurais

3.54. Os compromissos de abrangência abordados no item anterior, como explicitado, referem-se à cobertura, com SMP, dos distritos-sede dos municípios brasileiros. Por sua vez, a terceira categoria de compromissos, a que envolve o atendimento a áreas rurais, refere-se ao **serviço de voz e dados fixos**:

3.55. Embora não se trate especificamente de cobertura com o SMP, entende-se oportuno trazer, no contexto dos esclarecimentos prestados neste documento, uma explanação sobre o atendimento a áreas rurais, visto que se trata de uma obrigação de atendimento capaz de suprir acesso a serviços de telecomunicações de voz e dados em áreas remotas.

3.56. Quanto à área rural, existem:

- a) metas de atendimento de telefonia fixa (STFC), dispostas no Plano Geral de Metas para Universalização (PGMU), aprovado pelo Decreto nº 9.619/2018; e
- b) metas estabelecidas por meio do Edital de Licitação nº 004/2012/PVCP/SPV-Anatel ("Edital 4G").

VI.c.1 - Obrigações previstas no PGMU - telefonia fixa (STFC)

3.57. No que tange às metas de atendimento, o PGMU previu, entre outros, dois grandes grupos de obrigações específicas para a telefonia fixa:

a) atendimento, via acessos coletivos (comumente chamados orelhões), mediante solicitação, para os seguintes locais: escolas públicas rurais, postos de saúde públicos, comunidades remanescentes de quilombos e quilombolas devidamente certificadas pelo Incra, populações tradicionais e extrativistas nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável geridas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, postos da Polícia Rodoviária Federal, assentamentos de trabalhadores rurais, organizações militares das Forças Armadas, aeródromos públicos, aldeias indígenas, postos revendedores de combustíveis automotivos, cooperativas e associações (nos termos do disposto na Lei nº 10.406/2012 - Código Civil), postos de fiscalização da Receita Federal e Estadual e estabelecimentos de segurança pública; e

b) atendimento, com acessos individuais, por meio de Planos de Atendimento Rural, nos termos do Regulamento sobre a Prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado destinado ao público em geral (STFC) fora da área de tarifação básica (ATB), aprovado pela Resolução Anatel nº 622, de 23 de agosto de 2013, com valores diferenciados dependendo da localização do solicitante.

3.58. O atendimento descrito nos itens acima será efetuado pelas concessionárias de telefonia fixa local (Algar, Sercomtel, Telefônica/Vivo e Oi), nas respectivas áreas de concessão, com exceção da instalação de acessos coletivos em locais situados a distância geodésica superior a 30 km (trinta quilômetros) de uma localidade com mais de 300 (trezentos) habitantes, cuja responsabilidade recai sobre a concessionária do STFC nas modalidades longa distância nacional e internacional (Claro/Embratel).

VI.c.2 - Obrigações decorrentes do Edital 4G - telefonia fixa (STFC) e banda larga fixa (SCM)

3.59. O Edital nº 004/2012/PVCP/SPV-Anatel ("Edital 4G") trouxe o compromisso de cobertura da área rural com serviços de voz e dados fixos, até 31 de dezembro de 2015, em, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da área contida em até 30 km (trinta quilômetros) dos limites do distrito-sede de qualquer município brasileiro, o que alcança em torno de 91% (noventa e um por cento) da população rural.

3.60. Cumpre informar que a oferta de serviços de dados (banda larga) deveria possibilitar, no mínimo, conexões com taxa de transmissão de 1 Mbps de *download*, 256 kbps de *upload* e franquia mensal de 500 MB por usuário.

3.61. Vale dizer que esse mesmo Edital também trouxe obrigações de atendimento, com conexão de dados, de forma gratuita, às escolas públicas rurais (constantes do cadastro do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP), situadas nas áreas de cobertura no raio de 30 km (trinta quilômetros) do distrito-sede de qualquer município brasileiro, desde que atendidas por energia e com recurso de informática

3.62. As prestadoras declararam ter atendido todos os municípios de suas respectivas áreas de atuação, conforme item 8 e subitens do Anexo II-B do Edital de Licitação nº 004/2012/PVCP/SPV-Anatel.

3.63. Cabe ressaltar que, para solicitações de instalação de acessos individuais em áreas rurais, o interessado deve fazer o pedido diretamente à prestadora responsável pelo atendimento em seu estado, conforme tabela a seguir:

EMPRESA	ÁREA DE ATENDIMENTO
Claro	AC, AM, AP, BA, MA, PA, RO, RR, TO e SP nas áreas com o CN 11 e 12
Oi	GO, MT, MS, RS e DF
Tim	ES, PR, RJ e SC
Vivo	AL, CE, MG, PB, PE, PI, RN, SE e SP nas áreas com o CN 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19

VI.d - Obrigações de Universalização - Atendimento com sistema de acesso fixo sem fio para a prestação do STFC

3.64. Adicionalmente, o PGMU, aprovado pelo Decreto nº 9.619/2018, estabeleceu, dentre novos condicionamentos e metas de universalização, que o saldo decorrente das alterações das metas de Telefones de Uso Público - TUP, em especial as metas de densidade e distância mínima, deve ser utilizado em favor de metas de acesso fixo sem fio para a prestação do STFC, por meio do atendimento de localidades distantes das sedes municipais, sem cobertura do SMP de 4ª geração.

3.65. Desse modo, as concessionárias de telefonia fixa local devem implantar sistemas de acesso fixo sem fio, que viabilizem tecnicamente, em regime de exploração industrial, a oferta de conexão à internet por meio de tecnologia 4G ou superior.

3.66. O Anexo IV do PGMU trouxe uma listagem inicial de 1.473 (mil quatrocentas e setenta e três) localidades para a implantação de estações rádio base com tecnologia 4G ou superior. Conforme previsão constante no próprio Decreto, a Anatel efetuou atualização da referida listagem, por meio do Acórdão nº 242/2019 do Conselho Diretor da Anatel, que pode ser consultada a partir do endereço: <http://www.anatel.gov.br/setorregulado/plano-geral-de-metas-de-universalizacao>.

3.67. Ressalta-se que a meta de atendimento foi estabelecida de forma progressiva com cronograma de implantação das infraestruturas necessárias até o ano de 2023, da seguinte forma:

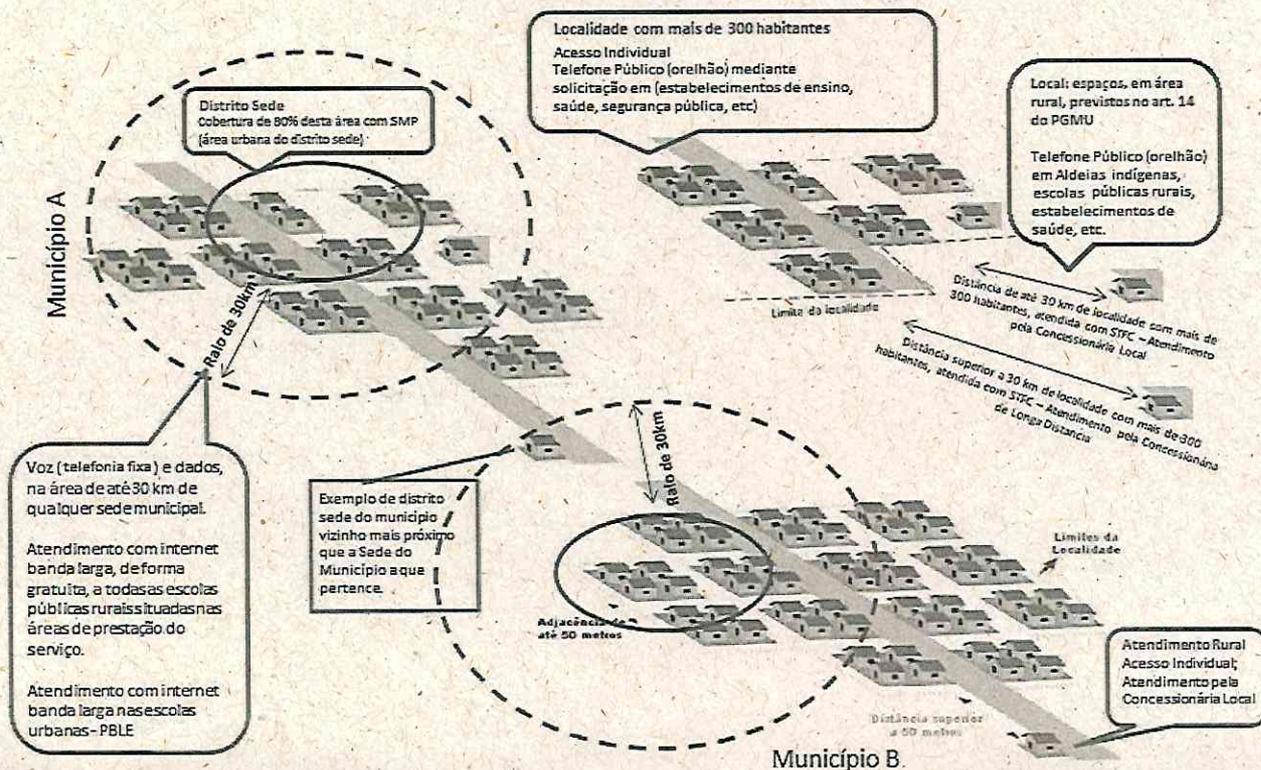
- no mínimo, 10% das localidades até 31 de dezembro de 2019;
- no mínimo, 25% das localidades até 31 de dezembro de 2020;
- no mínimo, 45% das localidades até 31 de dezembro de 2021;
- no mínimo, 70% das localidades até 31 de dezembro de 2022; e
- 100% das localidades até 31 de dezembro de 2023.

VI.e - Compromissos de abrangência - Ilustração

3.68. A progressiva ampliação do acesso da população aos serviços de telecomunicações é tema da maior relevância para a Anatel, configurando diretriz de vários estudos de formulação de

novas obrigações de atendimento de localidades ainda não atendidas. A ilustração a seguir busca facilitar o entendimento sobre a aplicação das obrigações:

Ilustração da aplicação das obrigações



VII - COMPETIÇÃO NA TELEFONIA MÓVEL

3.69. A Anatel vem implementando políticas de fomento à competição, como, por exemplo, a existência de várias operadoras de telefonia móvel com autorização para prestação do SMP com abrangência nacional. Assim, em grande parte dos municípios brasileiros, há pelo menos em operação 2 (duas), entre as maiores prestadoras, que oferecem o SMP. Ademais, não há qualquer impedimento para que usuários realizem a portabilidade do seu número de acesso de uma prestadora que está aquém das metas de qualidade, para outra dentro das metas e que possa atendê-lo de uma forma melhor. Na portabilidade o número do telefone (terminal de acesso) é mantido.

3.70. Tão importante quanto as ações regulamentares e medidas adicionais tomadas pelo órgão regulador em favor da melhoria da qualidade da prestação dos serviços de telecomunicações, é a atitude dos usuários de buscar uma prestadora que ofereça serviços de melhor qualidade.

3.71. De toda forma, nos casos em que o usuário perceba dificuldades para a fruição do serviço, as prestadoras do SMP podem ser acessadas diretamente para reclamação ou solicitação de serviços por meio dos telefones listados a seguir (para os quais as chamadas são gratuitas de qualquer telefone fixo ou móvel) ou outros meios por elas disponibilizados:

- Algar: 1055;
- Claro: 1052;
- Nextel: 1050;
- Oi: 1053 ou 1057;
- Sercomtel: 1051;
- Tim: 1056; e
- Vivo: 1058.

VIII - AS PRINCIPAIS REGRAS DA BANDA LARGA FIXA

3.72. O Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), comumente chamado de banda larga fixa, é, por definição legal, prestado sob o regime privado, baseado nos princípios constitucionais da

atividade econômica, conforme os arts. 126 e 128 da Lei Geral de Telecomunicações.

3.73. Entretanto, em que pese tratar-se de serviço prestado em regime privado, para o qual não existem obrigações legais relacionadas à universalização e à continuidade, a Anatel, em seus regulamentos e procedimentos licitatórios, tem consolidado algumas regras sobre atendimento e qualidade.

3.74. As principais regras da exploração da banda larga fixa estão previstas nos seguintes textos regulamentares, todos eles disponíveis para consulta no portal de legislação da Anatel (<http://www.anatel.gov.br/legislacao>):

a) Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia (RSCM) aprovado pela Resolução Anatel nº 614, de 28 de maio de 2013, que abrange, entre outras, as regras básicas de prestação e as características operacionais do serviço;

b) Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia (RGQ-SCM), aprovado pela Resolução Anatel nº 574, de 28 de outubro de 2011, que traz indicadores e metas de qualidade definidos por Unidade da Federação (UF);

c) Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (ROUAL) aprovado pela Resolução nº 717, de 23 de dezembro de 2019, que adota um modelo de gestão da qualidade estruturado sobre indicadores técnicos e indicadores de medição do relacionamento entre prestadoras e usuários; e

d) Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações (RGC), aprovado pela Resolução Anatel nº 632, de 7 de março de 2014, que estabelece as regras sobre atendimento, cobrança e oferta do SCM e demais serviços de telecomunicações; e

3.75. Além disso, o Edital de Licitação nº 004/2012/PVCP/SPV-Anatel ("Edital 4G") abrange os serviços de telefonia fixa e banda larga fixa, no limite da área compreendida dentro do raio de até 30 km (trinta quilômetros) dos limites da sede municipal mais próxima.

IX - QUALIDADE DA BANDA LARGA FIXA

IX.a - Regulamento de Qualidade (RGQ-SCM): o acompanhamento dos indicadores de qualidade

3.76. A Anatel acompanha a qualidade dos serviços de telecomunicações de interesse coletivo por meio do monitoramento de indicadores de desempenho operacional das prestadoras. Cada indicador possui uma meta associada, que deve ser alcançada pela prestadora do serviço mensalmente, em cada área geográfica definida na regulamentação.

3.77. Os indicadores, bem como seus respectivos métodos de coleta, cálculo e demais requisitos de qualidade, estão definidos em regulamentação específica editada pela Anatel, em conformidade com a legislação e após consulta pública à sociedade.

3.78. No caso do SCM, esses requisitos de controle estão disciplinados no Regulamento de Gestão da Qualidade da Prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (RGQ-SCM) que traz indicadores e metas definidos por Unidade da Federação (UF).

3.79. No entanto, importa mencionar que, em 23 de dezembro de 2019, foi publicada a Resolução nº 717, que aprovou o Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (ROUAL). Este novo instrumento normativo revogou, já a partir da data de sua publicação, diversos indicadores de qualidade do Regulamento de Gestão da Qualidade da Prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (RGQ-SCM), conforme tabela a seguir:

INDICADORES	ACRÔNIMO	DESCRIÇÃO	META
Reação do usuário	SCM1	Taxa de Reclamações na Operadora (pela base de assinantes)	No máximo 1% no mês
	SCM2	Taxa de Reclamações na Anatel (sobre o total da operadora)	No máximo 2% no mês
	SCM3	Taxa de Reclamações Reabertas da Operadora	No máximo 10% no mês
	SCM4	Garantia de Velocidade Instantânea Contratada	No mínimo 40% da taxa contratada em 95% dos testes
	SCM5	Garantia de Velocidade Média Contratada	No mínimo 80% da taxa contratada
		Latência	No máximo 80 milissegundos

Rede	SCM6	Capacidade Bidirecional	(terrestre) e 900 (satélite) em 95% dos casos
	SCM7	Variação de Latência	No máximo 50 milissegundos em 95% dos casos
	SCM8	Taxa de Perda de Pacote	No máximo 2% em 95% dos casos
	SCM9	Taxa de Disponibilidade	No mínimo 99% em 95% dos casos
Atendimento	SCM10	Taxa de Atendimento pelo Atendente em Sistemas de Autoatendimento	No mínimo 85% das chamadas em até 20 segundos no Período de Maior Movimento*
	SCM11	Taxa de Instalação do Serviço	Em até 10 dias úteis em 98% dos casos*
	SCM12	Taxa de Solicitações de Reparo	No máximo 5%
	SCM13	Taxa de Tempo de Reparo	Em até 24h em 95% dos casos*
	SCM14	Taxa de Resposta ao Assinante	Em até 5 dias úteis em 95% dos casos

* Revogado apenas o prazo máximo.

3.80. Todos os resultados apurados são publicados na página da Anatel na internet em <http://www.anatel.gov.br> >> Dados >> Qualidade (aba lateral) >> Indicadores de Qualidade >> Banda Larga Fixa >> Série Histórica dos Indicadores (ao final da página) >> Relatórios de Indicadores de Qualidade da Banda Larga Fixa (SCM) >> Indicadores de Qualidade SCM. No portal também são disponibilizadas informações sobre o cumprimento de metas, *ranking* por operadora, desempenho por Unidade da Federação, além de relatórios anuais que avaliam o desempenho das principais operadoras de cada serviço.

3.81. Ademais, informações sobre como se processam as medições dos indicadores de rede estão disponíveis no site <http://www.brasilbandalarga.com.br>. A estratégia adotada baseia-se no monitoramento de características da prestação do serviço que se aproximam da percepção dos usuários.

3.82. Vale destacar que a regulamentação vigente para o SCM não prevê indicadores por município, distrito, bairro, rua ou estrada, o que impossibilita o atendimento a solicitações de informações que tenham esse nível de granularidade, ou seja, que versem sobre o cumprimento de indicadores de qualidade baseados no RGQ-SCM em um município, em parte ou em um grupo deles. Assim, é possível que determinado indicador esteja em conformidade com a regulamentação e, em pontos específicos da UF, ou até mesmo em municípios inteiros que a integram, estejam aquém das metas previstas.

3.83. Cabe ressaltar que o novo RQUAL passará o controle da qualidade para granularidade municipal, após um período de implementação. Desta forma, por ora, as prestadoras ainda estão sujeitas a obrigações regulatórias por CN/UF.

3.84. O descumprimento das obrigações de qualidade sujeita o infrator às sanções previstas na regulamentação, aplicadas em sede de processo administrativo instaurado com este fim específico, conforme se verá adiante.

3.85. Não obstante ao acima exposto, é importante mencionar que embora seja observada uma tendência de consolidação de grandes grupos na oferta de telecomunicações no Brasil, é possível também verificar a atuação de prestadores de pequeno e médio porte em mercados específicos. No que tange ao SCM, observa-se um crescimento muito acentuado no número de autorizações para prestadores, de forma que o quantitativo de contratos ativos teve significativo aumento nos últimos anos. A maior parte desse aumento foi registrado pelas Prestadoras de Pequeno Porte (PPP), empresas que detêm participação de mercado nacional inferior a 5% (cinco por cento) em cada mercado de varejo em que atuam.

3.86. Ressalta-se que, hoje, as pequenas empresas do SCM representam aproximadamente 25% (vinte e cinco por cento) do mercado de banda larga fixa no Brasil. Essas prestadoras, em sua maioria, ofertam serviços de banda larga em mercados específicos utilizando equipamentos de radiação restrita, que independem de outorga de autorização de uso de radiofrequências. Apesar da pequena capacidade de investimento, referidas empresas conseguem ofertar facilidades customizadas, que atendem às demandas de determinados nichos, os quais geralmente não são o foco dos grandes grupos.

3.87. Essa tendência vem sendo estimulada pela Agência, por meio de ações de fomento à competição no setor, com assimetrias regulatórias que servem de alavanca para que os atuais pequenos e médios grupos se mantenham e que novos grupos venham a surgir, de forma a garantir maiores opções ao consumidor. Neste contexto, cumpre esclarecer que a regulamentação vigente não imputa as obrigações de qualidade citadas neste documento às Prestadoras de Pequeno

Porte.

3.88. Insta frisar que nos resultados da pesquisa de satisfação e qualidade percebida feita com os consumidores, as pequenas empresas estão, de forma geral, posicionadas com as melhores notas, o que favorece a competição nesse quesito.

3.89. Oportuno ainda mencionar que a Anatel disponibiliza em seu site na internet uma relação de prestadores do serviço de banda larga fixa por município, contendo um ranking de quantitativo de acessos por empresa. Tais informações podem ser acessadas por meio do caminho <http://www.anatel.gov.br/paineis/acessos/ranking>.

3.90. Cabe também esclarecer que a ação fiscalizatória da Agência, no tocante à qualidade da prestação dos serviços, recai sobre a empresa outorgada para prestar o serviço ao usuário final, não cabendo, portanto, ação junto a terceiros, fornecedores de insumos para prestação dos serviços.

IX.b - Interrupções

3.91. Outro aspecto que traz degradação da qualidade percebida pelos consumidores é a ocorrência de interrupções, que são eventos temporários de ausência de serviço. Tais eventos podem ser causados por diversos motivos, como falhas de equipamentos de rede, rompimentos de fibra óptica, vandalismos, acidentes e eventos climáticos, entre outros.

3.92. É importante destacar que a regulamentação não estabelece um limite de ocorrências ou duração de interrupções. O que se prevê é que, no caso de interrupções, a empresa deve:

- a) comunicar a ocorrência à Anatel; e
- b) proceder ao ressarcimento proporcional aos consumidores pelo período de indisponibilidade do serviço.

X - APURAÇÃO DE DESCUMPRIMENTOS DE OBRIGAÇÕES

3.93. Uma vez constatados indícios de descumprimento de obrigações por parte das empresas atuantes no setor de telecomunicações, tal situação deve ser devidamente apurada por meio de processo administrativo próprio, denominado Procedimento para Apuração de Descumprimento de Obrigações (Pado).

3.94. O rito do Pado obedece ao disposto no Regimento Interno da Anatel (RIA), aprovado pela Resolução Anatel nº 612, de 29 de abril de 2013, que prevê transparência dos atos administrativos e assegura o direito à ampla defesa por parte das prestadoras.

3.95. Quando cabíveis, e sem prejuízo das medidas previstas na legislação consumerista e das sanções de natureza civil e penal, as sanções aplicáveis aos infratores observam o disposto no art. 173 da Lei Geral de Telecomunicações e no Regulamento de Aplicação de Sanções Administrativas (Rasa), aprovado pela Resolução Anatel nº 589, de 7 de maio de 2012, a saber: advertência, multa, suspensão temporária, obrigação de fazer, obrigação de não fazer, caducidade e declaração de inidoneidade.

3.96. Especificamente quanto aos **compromissos de abrangência**, o seu cumprimento é fiscalizado após o vencimento do prazo de atendimento. Os resultados dos compromissos de abrangência aquém das metas implicam ações administrativas da Anatel para todo o universo de usuários ou de municípios afetados pelos descumprimentos.

3.97. Além disso, conforme previsto nos editais, as prestadoras mantêm junto à Anatel garantias financeiras, visando assegurar a execução dos compromissos de abrangência assumidos nas licitações. Essas garantias só são devolvidas às prestadoras após a comprovação, por meio das fiscalizações da Agência, do cumprimento das obrigações.

3.98. Por outro turno, com o objetivo de corrigir deficiências eventualmente constatadas na **qualidade da prestação dos serviços**, a Anatel pode vir a adotar diligências adicionais, expedindo medidas cautelares ou determinando a execução de plano de ação para a correção de conduta ou a melhoria do desempenho das prestadoras, entre outras providências cabíveis.

3.99. Destaque-se que, em regra, a **periodicidade de instauração de Pado sobre a qualidade do SMP e do SCM é anual**. Assim, anualmente a Anatel instaura Pados para apurar todos os casos de descumprimentos de metas do ano anterior, para cada empresa.

XI - INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

3.100. A preocupação com o consumidor está no foco da Anatel, que tem estabelecido 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. A Agência acredita que a transparência é uma ferramenta fundamental para o fortalecimento das relações com o consumidor.

3.101. Dessa forma, este órgão regulador desenvolve medidas de empoderamento do consumidor que vão desde a edição de regulamentação específica, como o Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações (RGC), até a adoção de iniciativas de educação para o consumo, como o Portal do Consumidor, campanhas sobre temas

específicos, spots de áudio para veiculação por qualquer emissora interessada e o uso de redes sociais, dentre outros. Assim, a Anatel busca estimular hábitos e atitudes que permitam ao consumidor de telecomunicações conhecer e exercer seus direitos, bem como se informar sobre tecnologias e mudanças no setor.

3.102. O Portal do Consumidor foi lançado em 2013, idealizado para oferecer ao usuário informações essenciais para o exercício de seus direitos, em linguagem simples e direta. Em setembro de 2017, o Portal passou por uma segunda reestruturação. Hoje, o consumidor pode encontrar no Portal diversos conteúdos, como um curso gratuito sobre seus direitos em telecomunicações; campanhas temáticas; matérias sobre direitos do consumidor em telecomunicações; spots de áudio, que podem ser veiculados livremente por qualquer emissora; notas sobre eventos e cursos; e as 100 edições da série Anatel Explica. O portal pode ser acessado em <http://www.anatel.gov.br/consumidor>.

3.103. Em 2019 a Anatel lançou suas primeiras campanhas temáticas sobre direitos dos consumidores, o que inclui postagens em redes sociais, um *hotsite*, spots específicos e outros materiais. A primeira campanha, #querocancelar, esclareceu os consumidores sobre como cancelar serviços de telecomunicações. A segunda, #ResolvaNoSite, tratou das ferramentas que devem estar disponíveis no site de cada prestadora para que os consumidores possam resolver eventuais problemas. A terceira campanha, #ConexãoSegura, apresenta dicas para o consumidor proteger seus dados pessoais. Esses temas foram definidos a partir de uma análise de motivos que geram reclamações frequentes e que, por isso, também são objeto de acompanhamento especial por parte da Agência.

3.104. Além disso, por meio de pesquisas para a aferição da satisfação e da qualidade percebida pelos consumidores, da qual devem participar todas prestadoras de serviços de telecomunicações que não se enquadrem na condição de Prestadora de Pequeno Porte, a Agência busca avaliar os serviços de telecomunicações, sob os seguintes aspectos: satisfação geral, canais de atendimento, oferta e contratação, funcionamento, cobrança, recarga, capacidade de resolução e reparo e instalação.

3.105. A Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel é uma das maiores do Brasil independentemente do tema e uma das maiores do mundo com esse objetivo específico. Anualmente, a Anatel colhe a opinião dos consumidores para medir o grau de satisfação com a prestação dos serviços de banda larga fixa, telefonia fixa e móvel e TV por assinatura. As entrevistas são realizadas por telefone e os entrevistados são sorteados aleatoriamente para avaliar os serviços das empresas e seus canais de atendimento.

3.106. Na página da Anatel na internet em www.anatel.gov.br >> Consumidor >> Menu ≡ (canto superior esquerdo) >> Compare as Prestadoras >> Pesquisa de Satisfação e Qualidade, além de conhecer o inteiro teor do Regulamento das Condições de Aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida junto aos Usuários de Serviços de Telecomunicações, aprovado pela Resolução Anatel nº 654, de 13 de julho de 2015, é possível conhecer seu Manual de Aplicação, o histórico das pesquisas já realizadas, comparar a avaliação da satisfação dos consumidores, por empresa e serviço, e acompanhar o andamento da pesquisa. Em 2019, os resultados da Pesquisa passaram a integrar o Portal de Dados da Anatel, em <http://www.anatel.gov.br/paineis/consumidor/pesquisa-de-satisfacao>, pelo qual é possível filtrar informações de interesse, conforme Unidade da Federação, empresa ou serviço de telecomunicações, por exemplo.

XII - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

3.107. Seguindo a política de transparência e participação social, todos os documentos expedidos pela Agência são, em regra, disponibilizados para consulta na internet no seguinte endereço: <http://www.anatel.gov.br/seipesquisa>.

3.108. Todas as informações relativas ao atendimento do SMP por município estão publicadas no site da Anatel no endereço: <http://www.anatel.gov.br> >> Dados >> Qualidade >> Telefonia Móvel - Municípios atendidos >> Municípios atendidos com SMP e tecnologias.

3.109. A relação do contato das principais prestadoras dos serviços de telecomunicações consta do endereço: <http://www.anatel.gov.br> >> Consumidor >> Reclamar >> Registre antes uma Reclamação na Prestadora >> Contatos das Prestadoras.

3.110. As informações sobre localidades que já possuem atendimento das concessionárias com serviço de telefonia fixa estão disponíveis no endereço: <http://sistemas.anatel.gov.br/sgmu>.

[1] A existência de indicadores "NI" no relatório significa que as medições realizadas não atingiram quantidade suficiente para alcançar a margem de erro estatística exigida na metodologia. Já a existência de indicadores "NO" indica que não houve ocorrência no universo avaliado pelo indicador, situação que é considerada um resultado não válido, não computando para fins de cumprimento de meta, nem gerando sancionamento.

[2] Os patamares de referência municipais são considerados críticos para fins de atuação cautelar quando abaixo de 85%, numa consolidação trimestral, para os indicadores Taxa de Conexão de Voz e Taxa de Conexão de Dados, e acima de 5% no mesmo período, para os indicadores Taxa de Desconexão de Voz e Taxa de Desconexão de Dados.

[3] Editais de Licitação nº 002/2007/SPV-Anatel (Edital "3G"), nº 002/2010/PVCP/SPV-Anatel (Edital "Banda H") e nº 004/2012/PVCP/SPV-Anatel (Edital "Banda Larga Rural e Urbana").

[4] Edital de Licitação nº 004/2012/PVCP/SPV-Anatel (Edital "Banda Larga Rural e Urbana").

[5] Destaque-se que existem vários registros de municípios com menos de 30 mil habitantes, onde, por interesse econômico/comercial, as prestadoras já estão operando com tecnologia 4G.

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS/ANEXOS

4.1. Relatório do RGQ-SCM do Estado de São Paulo: Disponível para consulta em <http://www.anatel.gov.br> >> Dados >> Qualidade >> Banda Larga Fixa >> Série Histórica dos Indicadores (ao final da página) >> Relatórios de Indicadores de Qualidade da Banda Larga Fixa (SCM) >> Indicadores de Qualidade SCM (documento disponível em planilha, no qual podem ser filtrados os indicadores por UF desde 2012);

4.2. Relatório do RGQ-SMP do Estado São Paulo: Disponível para consulta em <http://www.anatel.gov.br> >> Dados >> Qualidade >> Telefonia Móvel >> Acompanhamento dos Indicadores Regulamentados >> Série Histórica dos Indicadores >> Relatórios de Indicadores de Qualidade do Serviço Móvel Pessoal (SMP) >> Indicadores de Qualidade SMP (documento disponível em planilha, no qual podem ser filtrados os indicadores por UF e CN desde 2012); e

4.3. Relatório de Dados de Fiscalização Consolidados do Município de Jundiaí/SP: Disponível em www.anatel.gov.br >> Dados >> Qualidade >> Telefonia Móvel >> Fiscalização Municipal da Qualidade da Telefonia Móvel >> Aplicativo da Qualidade do Monitoramento das Redes Móveis >> Menu ☰ (canto superior direito) >> Relatório do Município. Ou diretamente em <http://sistemas.anatel.gov.br/siec-servico-movel-web> >> Menu ☰ (canto superior direito) >> Relatório do Município. Enviado também em anexo (SEI nº 5967185).

5. CONCLUSÃO

5.1. Apresentado um panorama sobre o Serviço Móvel Pessoal (SMP), bem como sobre o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), conforme contextualizações regulamentares acima, pode-se concluir que:

- a) as obrigações de cobertura do SMP, quando aplicáveis, dizem respeito apenas ao distrito-sede dos municípios;
- b) para os casos de municípios previstos em compromissos de abrangência, é considerado atendido o município quando a área de cobertura contenha, pelo menos, 80% (oitenta por cento) da área urbana do distrito-sede;
- c) de acordo com as obrigações regulamentares e editais, o atendimento com o SMP nas localidades e distritos não sede de municípios (vilas, estradas, zona rural, etc.) e nos 20% (vinte por cento) da área urbana do distrito-sede (onde não é obrigatória a cobertura), dependerá do plano de negócio das prestadoras de SMP que atendem a região;
- d) o atendimento rural alcança qualquer demanda para local que esteja situado dentro da área contida até 30 km (trinta quilômetros) dos limites do distrito-sede de qualquer município brasileiro, com o serviço de voz e dados fixos;
- e) a área de cobertura das prestadoras pode ser consultada no mapa de cobertura disponível em seus respectivos sites;
- f) as obrigações de qualidade do SMP previstas no RGQ-SMP são calculadas para o CN ou UF;
- g) como medida excepcional, esta Anatel disponibiliza o Relatório de Dados de Fiscalização municipal, que traz indicadores específicos do desempenho das prestadoras em suas áreas de cobertura por município;
- h) é possível fazer a portabilidade, conforme a conveniência do usuário;
- i) as obrigações de qualidade do SCM previstas no RGQ-SCM são calculadas para a UF;
- j) os descumprimentos de obrigações do RGQ-SCM e do RGQ-SMP por parte das prestadoras são objeto de Procedimento para Apuração de Descumprimento de Obrigações (Pado); e
- k) o acompanhamento dos resultados dos indicadores, com informações de desempenho das prestadoras do SMP e do SCM pode ser efetuado pela sociedade por meio do portal da Anatel na internet.

5.2. Prestados os esclarecimentos pertinentes, encaminhe-se este Informe ao interessado.



Documento assinado eletronicamente por **Gauber Alex Limeira de Albuquerque, Agente de Fiscalização**, em 16/09/2020, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **5966996** e o código CRC **24FB1FFA**.

Monitoramento de Redes do Serviço Móvel Pessoal – SMP (Telefonia móvel)

Relatório de Dados de Fiscalização Consolidados por Município e Estado (UF)

UF : SP - Município : Jundiaí

VOZ - Resultados

Taxa de conexão de VOZ (%) - Referência : >= 95 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	99.89	99.74	99.88	99.87	99.77	99.89	99.84	99.84	99.91	99.91	99.91	99.92
NEXTEL	99.61	99.46	99.63	99.48	99.62	99.57	99.47	99.64	99.8	99.79	99.82	99.84
OI	97.88	97.96	98.06	98.09	98.14	97.93	98.27	98.48	98.38	98.14	98.57	98.48
TIM	99.8	99.83	99.84	99.81	99.8	99.77	99.77	99.77	99.83	99.83	99.8	99.84
VIVO	99.79	99.72	99.81	99.68	99.65	99.82	99.8	99.82	99.8	99.83	99.78	99.85

Taxa de desconexão de VOZ (%) - Referência : <= 2 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	0.32	0.5	0.37	0.34	0.41	0.34	0.37	0.62	0.37	0.41	0.36	0.39
NEXTEL	0.24	0.26	0.22	0.26	0.28	0.32	0.32	0.26	0.15	0.15	0.14	0.13
OI	0.61	0.62	0.61	0.67	0.67	0.67	0.73	0.65	0.58	0.6	0.59	0.58
TIM	0.75	1.04	0.79	0.73	0.86	0.9	0.84	0.85	0.77	0.71	0.76	0.66
VIVO	0.38	0.43	0.42	0.46	0.39	0.45	0.39	0.41	0.41	0.43	0.39	0.36

DADOS - Resultados

Taxa de conexão de DADOS (%) - Referência : >= 98 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	99.89	99.85	99.88	99.87	99.86	99.88	99.86	99.82	99.77	99.84	99.85	99.85
NEXTEL	99.87	99.84	99.85	99.78	99.77	99.78	99.77	99.85	99.88	99.86	99.87	99.88
OI	97.75	98.35	98.55	98.34	98.3	98.29	98.53	98.47	97.85	98.63	98.66	98.51
TIM	99.58	99.53	99.65	99.61	99.57	99.71	99.58	99.69	99.83	99.85	99.83	99.82
VIVO	99.7	99.59	99.67	99.67	99.68	99.69	99.71	99.56	99.72	99.76	99.52	99.65

Taxa de desconexão de DADOS (%) - Referência : <= 5 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	0.28	0.28	0.27	0.3	0.31	0.28	0.32	0.32	0.26	0.25	0.23	0.22
NEXTEL	0.19	0.22	0.21	0.26	0.27	0.27	0.24	0.17	0.14	0.16	0.15	0.14
OI	1.2	0.88	0.86	0.96	0.93	0.92	0.91	0.81	0.81	0.87	0.9	0.91
TIM	0.47	0.51	0.52	0.5	0.54	0.55	0.52	0.46	0.41	0.43	0.46	0.47
VIVO	0.41	0.52	0.49	0.43	0.43	0.47	0.37	0.35	0.32	0.32	0.32	0.3

DADOS 2G - Resultados

Taxa de conexão de DADOS 2G (%) - Referência : >= 98 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	99.8	99.69	99.78	99.79	99.75	99.81	99.76	99.62	99.44	99.67	99.74	99.74
NEXTEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OI	93.15	93.04	93.59	92.83	92.46	92.66	94.04	93.28	89.78	93.96	94.18	93.51
TIM	98.93	98.73	99.15	99.0	98.83	99.34	98.85	99.25	99.79	99.89	99.83	99.85
VIVO	99.14	99.22	99.36	99.15	99.26	99.41	99.33	99.37	99.47	99.4	98.41	98.89

Taxa de desconexão de DADOS 2G (%) - Referência : <= 5 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	0.57	0.59	0.56	0.58	0.59	0.52	0.6	0.65	0.5	0.49	0.53	0.53
NEXTEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OI	3.62	3.68	3.75	4.13	4.15	4.01	3.71	3.71	4.01	3.95	4.04	4.07
TIM	1.26	1.52	1.6	1.5	1.74	1.84	1.68	1.63	1.56	1.66	1.75	1.62
VIVO	1.22	1.05	0.96	1.03	0.93	0.86	0.96	0.92	0.77	0.75	0.76	0.72

DADOS 3G - Resultados

Taxa de conexão de DADOS 3G (%) - Referência : >= 98 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	99.77	99.73	99.76	99.77	99.77	99.76	99.73	99.77	99.78	99.78	99.79	99.78
NEXTEL	99.7	99.61	99.75	99.75	99.71	99.71	99.56	99.74	99.83	99.82	99.84	99.84
OI	99.87	99.92	99.94	99.93	99.9	99.93	99.92	99.91	99.89	99.91	99.91	99.9
TIM	99.38	99.37	99.34	99.31	99.29	99.3	99.26	99.28	99.36	99.32	99.36	99.29
VIVO	99.58	99.54	99.5	99.47	99.47	99.48	99.45	99.47	99.52	99.52	99.51	99.51

Taxa de desconexão de DADOS 3G (%) - Referência : <= 5 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	0.31	0.33	0.31	0.32	0.34	0.32	0.35	0.33	0.28	0.28	0.2	0.2
NEXTEL	0.25	0.28	0.27	0.29	0.3	0.3	0.26	0.18	0.14	0.16	0.16	0.15
OI	0.47	0.4	0.35	0.38	0.38	0.38	0.4	0.4	0.46	0.6	0.66	0.66
TIM	0.81	0.81	0.78	0.85	0.87	0.84	0.83	0.79	0.67	0.68	0.74	0.74
VIVO	0.47	0.51	0.57	0.58	0.56	0.57	0.55	0.53	0.51	0.52	0.54	0.54

DADOS 4G - Resultados

Taxa de conexão de DADOS 4G (%) - Referência : >= 98 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	99.96	99.95	99.94	99.94	99.94	99.94	99.93	99.94	99.94	99.94	99.92	99.92
NEXTEL	99.89	99.87	99.86	99.79	99.78	99.79	99.8	99.86	99.89	99.86	99.88	99.89
OI	99.85	99.81	99.81	99.8	99.78	99.78	99.79	99.78	99.8	99.81	99.76	99.76
TIM	99.88	99.87	99.87	99.86	99.87	99.86	99.86	99.85	99.87	99.87	99.85	99.85
VIVO	99.94	99.94	99.93	99.92	99.93	99.93	99.85	99.64	99.83	99.92	99.92	99.91

Taxa de desconexão de DADOS 4G (%) - Referência : <= 5 %

Prestadora	AGO-2019	SET-2019	OUT-2019	NOV-2019	DEZ-2019	JAN-2020	FEV-2020	MAR-2020	ABR-2020	MAI-2020	JUN-2020	JUL-2020
CLARO	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.12	0.14	0.13	0.11	0.1	0.11	0.1
NEXTEL	0.1	0.13	0.13	0.2	0.21	0.2	0.19	0.14	0.12	0.16	0.14	0.12
OI	0.1	0.11	0.11	0.11	0.13	0.13	0.13	0.1	0.1	0.12	0.13	0.12
TIM	0.1	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.1	0.1	0.11	0.12	0.11
VIVO	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06

Notas:

- 1) O símbolo "-" representa dados inválidos ou ausência de prestação de serviço no município
- 2) Os dados são coletados 24h por dia, todos os dias do mês

Legenda:

- 1) Taxa de Conexão de Voz: Total de chamadas completadas dividido pelo total de tentativas
- 2) Taxa de Desconexão de Voz: Total de chamadas interrompidas (queda) dividido pelo total de chamadas
- 3) Taxa de Conexão de Dados: Total de conexões de dados dividido pelo total de tentativas
- 4) Taxa de Desconexão de Dados: Total de conexões de dados interrompidas (queda) dividido pelo total de conexões
- 5) Taxa de Disponibilidade: Disponibilidade possível no mês (100%) menos o (somatório das durações de interrupções e quantidade de ERBs afetadas) sobre o (nº de ERBs do município x 720 minutos)