



Agência Nacional de Telecomunicações

Avenida Álvares Cabral, 1605, 5º Andar - Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG, CEP 30170-008
Telefone: (31) 2101-6100 - <https://www.gov.br/anatel>

Apresentado
12/3/24
de/oc

Importante: O Acesso Externo (www.anatel.gov.br/seiusuarioexterno) possibilita o Peticionamento Eletrônico para abrir Processo Novo, Intercorrente e Resposta de Intimação. Pesquisa Pública do SEI: www.anatel.gov.br/seipesquisa

Ofício nº 138/2024/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL

A Sua Excelência o Senhor
JOSÉ GERALDO MUNIZ - ZÉ DO BINGA
Presidente da Câmara Municipal
Câmara Municipal de Ouro Preto/MG
Praça Tiradentes, 41 - Centro
CEP: 35400-084 - Ouro Preto/MG

Câmara Municipal de Ouro Preto
Protocolo
Nº 44798
Correspondência Recebida
Em 12/07/24
Ass. UCRD Hs e 16h07 Min

Assunto: **Ofício nº OF-SEC/24-06-424, de 5 de junho de 2024 .**

Referência Anatel: Caso responda este Ofício, gentileza indicar expressamente o **Processo nº 53524.002633/2024-95.**

Senhor Presidente da Câmara Municipal,

1. Refiro-me ao Ofício em epígrafe, protocolizado perante esta Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) no dia 11 de junho de 2024, sob o nº **53524.002633/2024-95**, por meio do qual se apresenta demanda sobre "*tomada de providências em relação a melhorias nos serviços de telefonia e internet no distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto. Salientando que já houve outros pedidos que não obtivemos respostas.*"
2. No que tange à demanda, seguem em anexo o Informe nº 23/2024/GR04AT/GR04/SFI (SEI nº 12227227), elaborado pela Superintendência de Fiscalização (SFI), com as informações pertinentes.
3. Esclareço que todas as demandas que são protocolizadas nesta Agência são respondidas com a maior celeridade possível. Nesse sentido, reencaminho as duas últimas respostas que foram enviadas a essa Câmara municipal, sendo uma relativa ao distrito de São Bartolomeu e outra ao distrito de Antônio Pereira, ambos no município de Ouro Preto/MG.
4. A Anatel coloca-se à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

I - Informe nº 23/2024/GR04AT/GR04/SFI (SEI nº 12227227).

Anexos: II - Ofício nº 112/2024/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL - cópia (SEI nº 12227404).

III - Ofício nº 352/2023/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL - cópia (SEI nº 12227418).

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Otávio Barbosa da Silva Soares, Gerente Regional no Estado de Minas Gerais**, em 03/07/2024, às 22:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.

INFORME Nº 23/2024/GR04AT/GR04/SFI

PROCESSO Nº 53524.002633/2024-95

INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO/MG

1. ASSUNTO

1.1. Panorama sobre o Serviço Móvel Pessoal - SMP (telefonia/internet móvel) e o Serviço de Comunicação Multimídia - SCM (internet banda larga fixa).

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. Ofício nº OF-SEC/24-06-424, de 5 junho de 2024 - Câmara Municipal de Ouro Preto/MG;
- 2.2. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 - Lei Geral de Telecomunicações (LGT);
- 2.3. Decreto nº 10.610, de 27 de janeiro de 2021 - Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público (PGMU V);
- 2.4. Regimento Interno da Anatel (RIA), aprovado pela Resolução Anatel nº 612, de 29 de abril de 2013;
- 2.5. Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações (RGC), aprovado pela Resolução Anatel nº 632, de 7 de março de 2014;
- 2.6. 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;
- 2.7. Regulamento do Serviço Móvel Pessoal (RSMP), aprovado pela Resolução Anatel nº 477, de 7 de agosto de 2007;
- 2.8. Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia (RSCM), aprovado pela Resolução Anatel nº 614, de 28 de maio de 2013;
- 2.9. Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL), aprovado pela Resolução Anatel nº 717, de 23 de dezembro de 2019;
- 2.10. Documento de Valores de Referência (DVR), aprovado pela Resolução Interna Anatel nº 132, de 6 de setembro de 2022;
- 2.11. Manual Operacional (MOP) do Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL) - <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/sobre-o-rqual>;
- 2.12. Edital de Licitação nº 001/2021-SOR/SPR/CD-Anatel - "Edital 5G".

3. ANÁLISE

3.1. A Câmara Municipal de Ouro Preto/MG, por meio do Ofício nº OF-SEC/24-06-424, de 5 junho de 2024, encaminha a representação nº 123/24, do vereador Vander Leitoa, aprovada na 32ª reunião ordinária, realizada no dia 28 de maio de 2024, que apresenta demanda sobre a prestação do serviço de telefonia móvel e de banda larga fixa no distrito de Antônio Pereira, nos seguintes termos:

Senhor Presidente,

Solicito a Vossa Excelência que envie a presente Representação à ANATEL/MG, para tomada de providências em relação a melhorias nos serviços de telefonia e internet no distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto. Salientando que já houve outros pedidos que não obtivemos respostas.

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. (grifos nossos)

3.6. 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).

3.7. Os demais serviços de telecomunicações, como a telefonia móvel (**Serviço Móvel Pessoal - SMP**), a banda larga fixa (**Serviço de Comunicação Multimídia - SCM**) e a TV por assinatura (**Serviço de Acesso Condicionado - SeAC**), 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 E DA BANDA LARGA FIXA

3.8. O Serviço Móvel Pessoal (SMP), comumente chamado de telefonia celular (telefonia e internet/banda larga móveis), e o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), comumente chamado de banda larga fixa, são, por definição legal, prestados sob o regime privado, baseado nos princípios constitucionais da atividade econômica, conforme os artigos 126 e 128 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (Lei Geral de Telecomunicações - LGT).

3.9. Entretanto, em que pese tratar-se de serviços prestados 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 regras sobre cobertura, atendimento e qualidade.

3.10. 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. Ressalte-se que a regulamentação atinente ao SCM não estabelece como obrigatório o uso de uma tecnologia de transmissão específica, seja ela a transmissão por radiofrequência, por fio de cobre, por fibra óptica ou qualquer outra, para a prestação dos serviços de provimento de banda larga fixa, ficando a cargo das prestadoras, por exemplo, a utilização ou não de fibras ópticas para a exploração do serviço autorizado.

3.12. As principais regras da exploração desses serviços estão previstas nos seguintes textos regulamentares, todos eles disponíveis para consulta no portal de legislação da Anatel (<https://informacoes.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 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;

c) Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL), aprovado pela Resolução Anatel nº 717, de 23 de dezembro de 2019, que adota um modelo de gestão da qualidade estruturado sobre indicadores técnicos e indicadores de medição

e na divulgação dos resultados coletados. São eles: o Manual Operacional (MOP) e o Documento de Valores de Referência (DVR).

3.21. O MOP estabelece os métodos de coleta, cálculo, consolidação e publicação dos indicadores e dos índices de qualidade estabelecidos pelo RQUAL. A primeira versão do MOP foi publicada em 29 de junho de 2021 e atualizada em 24 de março de 2022. As versões do documento estão disponíveis no Portal Anatel em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados >> Qualidade >> Qualidade dos Serviços >> Sobre o RQUAL >> Seção MOP, DVR, ESAQ e GTQUAL*;
- Diretamente em www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/sobre-o-rqual >> *Seção MOP, DVR, ESAQ e GTQUAL*.

3.22. Já o Documento de Valores de Referência (DVR) determina os valores de referência para os indicadores e índices da qualidade, a forma de consolidação dos índices e os métodos e critérios para atribuição do Selo de Qualidade, a partir da avaliação dos resultados do processo de aferição. Vigente desde 02 de março 2022, o DVR foi aprovado pela Resolução Interna Anatel nº 71, de 30 de novembro de 2021 e revisado pela Resolução Interna Anatel nº 132, de 6 de setembro de 2022.

3.23. O RQUAL ainda estabeleceu a constituição da Entidade de Suporte à Aferição da Qualidade (ESAQ) e do Grupo Técnico da Qualidade (GTQUAL).

3.24. A ESAQ, constituída em 11 de agosto de 2021, é responsável, entre outras atribuições, pela operacionalização do processo de medição da qualidade dos serviços.

3.25. Já o Grupo Técnico da Qualidade (GTQUAL), constituído em 31 de dezembro de 2021, é formado por representantes das prestadoras, da Anatel e da ESAQ, sendo responsável pelo detalhamento das formas de cálculo dos novos indicadores de qualidade trazidos pelo RQUAL.

IV.4 - HISTÓRICO DOS RESULTADOS DA QUALIDADE

3.26. O RQUAL passou a vigorar a partir de março 2022, revogando, assim, os regulamentos de qualidade dos serviços de telecomunicações de interesse coletivo contidos na Resolução Anatel nº 411, de 14 de julho de 2005 (TV por assinatura), na Resolução Anatel nº 574, de 28 de outubro de 2011 (banda larga fixa), na Resolução Anatel nº 575, de 28 de outubro de 2011 (telefonia móvel) e na Resolução Anatel nº 605, de 26 de dezembro de 2012 (telefonia fixa), que se encontravam vigentes desde meados de 2011.

3.27. Para conhecer informações e dados relativos ao acompanhamento realizado pela Anatel antes da vigência do RQUAL, acesse o Portal Anatel:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados >> Qualidade >> Qualidade dos Serviços >> Regulamentação anterior ao RQUAL*;
- Diretamente em www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/regulamentacao-anterior-ao-rqual.

3.28. Informações sobre os processos sancionatórios instaurados em face das prestadoras e, também, sobre os Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) vigentes, podem ser consultadas em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acompanhamento-e-controle>.

3.29. Ressalta-se que esses processos são públicos e podem ser acessados em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Centrais de Conteúdo >> Processo Eletrônico (SEI) >> Seção Consulta Processual >> Link Pesquisa Pública (SEI)*;
- Diretamente em www.anatel.gov.br/seipesquisa.

IV.5 - INTERRUPTÕES DE SERVIÇO

3.30. A maior parte das redes de telecomunicações é instalada em ambiente externo, e, por

responsável por operacionalizar a aferição dos indicadores, criou ferramentas para a realização de testes de desempenho das conexões da banda larga fixa e móvel. Por meio das ferramentas é possível medir as velocidades de *download* e *upload*, latência bidirecional, variação da latência (*jitter*) e percentual de perda de pacotes.

3.39. As ferramentas disponíveis para testar a qualidade da banda larga fixa e móvel são: o portal www.brasilbandalarga.com.br e o Aplicativo ESAQ. Ambos disponibilizam, além dos testes de velocidade, o histórico e a média dos resultados obtidos.

3.40. As ferramentas da ESAQ foram criadas para permitir que o consumidor realize testes de velocidade da banda larga fixa e móvel e, assim, possa conhecer melhor o desempenho das redes. Além disso, as medições realizadas no aplicativo são utilizadas pela Anatel no monitoramento dos indicadores da qualidade do RQUAL.

3.41. Mais detalhes sobre as ferramentas de teste de desempenho estão disponíveis no Portal Anatel em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados >> Qualidade >> Qualidade dos Serviços >> Qualidade da Banda Larga e Quebra de Fidelidade* ;
- Diretamente em www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/qualidade-da-banda-larga-e-quebra-de-fidelidade.

3.42. É importante destacar que os testes realizados pelos usuários de banda larga móvel das prestadoras Algar, Claro, Tim e Vivo são isentos de cobrança de tráfego, ou seja, os dados utilizados no teste da conexão não são descontados da franquia dos usuários.

3.43. Os resultados dos testes de desempenho de velocidade de *download* e *upload*, em Mbps, iniciadas pelo usuário ou realizadas de forma autônoma estão disponíveis para consulta, em forma de mapa interativo, com informações por município, em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/qualidade/medidas-de-velocidade-telefonia-movel>.

IV.7 - COBERTURA

3.44. Provavelmente, o aspecto mais relevante do serviço de telefonia móvel é a cobertura do serviço (extensão e "força do sinal"), ou seja, a área em que o serviço é ofertado aos consumidores atendendo a critérios determinados de desempenho.

3.45. As operadoras devem disponibilizar aos seus consumidores mapa de cobertura detalhado por tecnologia ofertada. Esses mapas representam uma demonstração teórica de presença de sinal, baseada em cálculos de predição, isso porque a cobertura efetiva depende de fatores como relevo, construções, 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.

3.46. A divulgação prevista tem caráter informativo e busca dar maior transparência ao serviço prestado para os consumidores. A cobertura em ambientes confinados (*indoor*) é influenciada pelas características construtivas das edificações, e, por essa razão, não existe uma obrigação específica de oferta de cobertura *indoor* imposta às prestadoras, caracterizando-se como uma limitação física do próprio serviço.

3.47. Os mapas com a "mancha" de cobertura estão disponíveis nas páginas das prestadoras na internet. Tais mapas representam uma demonstração teórica de presença de sinal, baseada em cálculos de engenharia e estatística, podendo variar da realidade local. Contudo, podem ser úteis para entender se há sinal forte ou fraco em determinadas regiões. A consulta a tais informações pode ser efetuada nos *links* abaixo:

- Algar: algartelecom.com.br/para-voce/celular/cobertura-celular;
- Claro: www.claro.com.br/cobertura;

3.57. Atualmente, existem obrigações de atendimento para todos os municípios brasileiros com telefonia móvel. Nos municípios com mais de 30 (trinta) mil habitantes, deve existir, no mínimo, uma prestadora de telefonia móvel com tecnologia 4G cobrindo, pelo menos, 80% (oitenta por cento) da área urbana do distrito-sede. Para aqueles municípios com menos de 30 (trinta) mil habitantes, está vigente a mesma regra (atendimento a pelo menos 80% - oitenta por cento - da área urbana do distrito-sede), só que com a tecnologia 3G.

3.58. Destaca-se que as obrigações de cobertura somente existem para as operadoras que possuem compromissos assumidos com a Anatel, qualquer que seja o instrumento acima mencionado. Nesse contexto, quando uma prestadora faz uma oferta de serviço em um município sem vínculo com os compromissos assumidos, ou seja, por seu interesse comercial, não há cobertura mínima obrigatória.

3.59. N o Portal Anatel está disponível um painel específico, o Painel de Acompanhamento e Controle - Compromissos de Investimento, no qual é possível conhecer, em detalhes, os compromissos e obrigações vigentes para cada município do país, bem como as operadoras responsáveis e os prazos de atendimento envolvidos. Para acessar, utilize o link bit.ly/anatelampliacao ou o QR code ao lado.



IV.9 - USO DE REPETIDORES E REFORÇADORES

3.60. A Anatel aprovou o Projeto Piloto de Ambiente Regulatório Experimental (*sandbox*) para permitir o uso, por entidades municipais, de repetidores de radiofrequências e reforçadores de sinais internos, com o objetivo de ampliar a cobertura do serviço de telefonia móvel (Serviço Móvel Pessoal - SMP) nas localidades fora do distrito-sede dos municípios.

3.61. Entidades municipais interessadas devem solicitar à Agência autorização para prestação de serviço, autorização para uso das radiofrequências e licença para instalação dos equipamentos.

3.62. A área geográfica associada à autorização de uso de radiofrequências deve estar limitada a localidades fora do distrito-sede dos municípios que não possuam cobertura adequada do SMP, mas estejam dentro da área de prestação do sistema ao qual o repetidor ou reforçador interno está associado.

3.63. As localidades incluídas em áreas de prestação do SMP e que ainda não possuem cobertura adequada podem ser consultadas no link curto <http://tny.im/anatelinfraestrutura> ou diretamente em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura>.

3.64. Mais informações aos interessados em participar podem ser obtidas em tny.im/sandboxrepetidor ou acessando o QR code ao lado.



IV.10 - TECNOLOGIAS DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

3.65. Cumpre ainda esclarecer que, quanto mais avançada a tecnologia empregada na prestação do serviço, mais alta é a taxa de transmissão de dados e menor é a latência, fatores que impactam na percepção da qualidade experimentada pelo usuário.

3.66. Diferentemente das mudanças nas gerações passadas (2G, 3G e 4G), o foco da tecnologia 5G não está somente no incremento de taxas de transmissão, mas também na especificação de serviços que permitam o atendimento a diferentes aplicações. A exemplo do que ocorreu com o 4G, que introduziu diferentes modelos de negócios e a "era dos aplicativos", os avanços que virão com o 5G devem ocorrer com o tempo, à medida que diferentes segmentos comerciais encontrarem soluções para atender às suas necessidades e às demandas das pessoas e dos negócios.

APLICAÇÃO	2G	3G	4G	5G
-----------	----	----	----	----

praticamente disponível no *modem*/roteador da prestadora, mas os dispositivos não usufruírem de velocidades similares por limitações técnicas da conexão Wi-Fi, cada vez mais a única forma de conexão usada nas residências dado a praticidade de não se passar cabos de rede.

3.71. Abaixo, seguem algumas dicas importantes para uma boa experiência de uso da rede sem fio nas residências (Wi-Fi).

A) Utilização da banda de 5.8 GHz do roteador, quando disponível

3.71.1. Normalmente as operadoras instalam roteadores sem fio do tipo *dual band*, ou seja, eles funcionam nas faixas de frequências de 2.4 e 5.8 GHz. A faixa de 2.4 GHz possui menor largura de banda para o tráfego de dados e está suscetível a mais interferência, dado que mais dispositivos a utilizam. Já a faixa de 5.8 GHz possui maior dificuldade de propagação, por isso, seu alcance territorial é inferior à faixa de 2.4 GHz.

3.71.2. O importante para uma melhor experiência de uso é buscar ficar próximo ao roteador sem fio e sem a presença de obstáculos entre o roteador e o dispositivo do usuário, evitando problemas de transmissão associados às tecnologias sem fio.

B) Utilização de dispositivos e roteadores que operem nos padrões mais recentes de Wi-Fi

3.71.3. De forma equivalente à telefonia móvel, que está sendo implantada no País em uma nova geração tecnológica, o 5G, para a o Wi-Fi, também existem diversas gerações: Wi-Fi 4 (802.11n), Wi-Fi 5 (802.11ac) e Wi-Fi 6 (802.11ax), para citar algumas. Quanto mais nova a geração do Wi-Fi (padrão utilizado), maior será a velocidade obtida e o nível de experiência.

3.71.4. Tanto o dispositivo do usuário quanto o roteador sem fio precisam ser compatíveis com o mesmo padrão. Dispositivos e roteadores que operam nos padrões mais recentes também são compatíveis com padrões anteriores.

3.71.5. As prestadoras de banda larga fixa têm ofertado, cada vez mais, serviços adicionais para melhorar a qualidade da rede interna do usuário, por exemplo, com a oferta de roteadores do tipo *mesh*, que operam em conjunto (duas ou mais unidades e oferecem uma melhor cobertura do sinal Wi-Fi), ou mesmo, a conexão por meio de cabo dos diversos pontos de interesse dos usuários.

C) Plano de serviço

3.71.6. O consumidor precisa estar atento às características do seu plano de serviço, em especial, às velocidades de *download* e *upload* comercializadas por sua operadora, haja vista, que os planos em regra se diferenciam em razão da velocidade ofertada, IP fixo ou dinâmico, entre outros aspectos.

IV.13 - RESULTADOS DOS INDICADORES, ÍNDICES E SELOS RELATIVOS À QUALIDADE DO SERVIÇO

3.72. O acompanhamento sistêmico da qualidade dos serviços é segmentado em eixos (índices) relacionado aos indicadores técnicos (Índice de Qualidade dos Serviços - IQS), reclamações de consumidores registradas na Anatel (Índice de Reclamações - IR) e pesquisa de satisfação com os consumidores (Índice de Qualidade Percebida - IQP). Por sua vez, os Selos de Qualidade são compostos pelos resultados obtidos em cada índice.

ÍNDICE	DEFINIÇÕES
Índice de Qualidade do Serviço - IQS	Composto a partir de indicadores (rede e atendimento) e representa o nível de qualidade efetivamente entregue aos consumidores, para cada prestadora e serviço

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.

3.82. 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.

3.83. No Portal Anatel em www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Consumidor* >> *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, bem como acompanhar o andamento da pesquisa em curso. A partir de 2019, os resultados da Pesquisa passaram a integrar os Painéis de Dados Anatel, em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/consumidor>, sendo possível filtrar informações de interesse, conforme Unidade da Federação, empresa ou serviço de telecomunicações, por exemplo.

VI - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

3.84. 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: www.anatel.gov.br/seipesquisa.

3.85. Todas as informações relativas ao atendimento do Serviço Móvel Pessoal (SMP) por município estão publicadas no Portal Anatel em: www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/telefonia-movel.

3.86. No *Painel Meu Município Anatel* pode ser obtido um panorama das telecomunicações em cada município, sendo possível comparar as estatísticas com outros municípios de cada Unidade da Federação, Região e em relação ao país: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/meu-municipio>.

3.87. A relação de canais de atendimento eletrônico das principais prestadoras dos serviços de telecomunicações para tratamento de questões relativas a contratos individuais de consumo pode ser acessada em: www.gov.br/anatel/pt-br/consumidor/contatos-das-prestadoras.

3.88. Os dados de contato das prestadoras podem ser obtidos em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/outorga-e-licenciamento> (link curto: bit.ly/anateloutorgas), selecionando-se a(s) prestadora(s) de interesse e a opção *Dados do Endereço de Correspondência* no painel de filtros do lado esquerdo da tabela. Os dados também podem ser obtidos em formato de planilha, no mesmo endereço, em *Dados Brutos* (canto superior direito) >> *Prestadoras* ou diretamente em bit.ly/anatelprestadoras.

3.89. Impende ainda informar que a prestadora OI, em sua operação móvel, foi sucedida pelas operadoras Claro, Tim e Telefônica (Vivo). A migração dos consumidores da OI Móvel para as referidas prestadoras foi realizada com base no Código Nacional (CN - antigo DDD), podendo ser consultada no link tny.im/oimigracao ou diretamente em <https://www.gov.br/anatel/pt-br/consumidor/oi-movel/saiba-qual-sera-sua-nova-prestadora>.

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

4.1. Portal Anatel - Página da qualidade: www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos;

4.2. Portal Anatel - Página sobre qualidade da banda larga: <https://www.gov.br/anatel/pt->



Agência Nacional de Telecomunicações

Avenida Álvares Cabral, 1605, 5º Andar - Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG, CEP 30170-008
Telefone: (31) 2101-6100 - <https://www.gov.br/anatel>

Importante: O Acesso Externo (www.anatel.gov.br/seiusuarioexterno) possibilita o Peticionamento Eletrônico para abrir Processo Novo, Intercorrente e Resposta de Intimação. Pesquisa Pública do SEI: www.anatel.gov.br/seipesquisa

Ofício nº 112/2024/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL

A Sua Excelência o Senhor
JOSÉ GERALDO MUNIZ
Presidente da Câmara Municipal de Ouro Preto
Câmara Municipal de Ouro Preto - MG
Praça Tiradentes, 41 - Centro
CEP: 35400-000 - Ouro Preto/MG

Assunto: Ofício s/nº OF-SEC/24-04-276 de 15 de abril de 2024 .

Referência Anatel: Caso responda este Ofício, gentileza indicar expressamente o **Processo nº 53524.001188/2024-46**.

Senhor Presidente da Câmara Municipal,

1. Refiro-me ao Ofício em epígrafe, protocolizado perante esta Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) no dia 22 de abril de 2024, sob o nº **53524.001188/2024-46**, por meio do qual se solicita "implementação de internet fibra óptica no distrito de São Bartolomeu".
2. No que tange à demanda, segue em anexo o Informe nº 20/2024/GR04AT/GR04/SFI (SEI nº 11990638), elaborado pela Superintendência de Fiscalização (SFI), com as informações pertinentes.
3. Com relação ao pleito de "implementação de internet fibra óptica no distrito de São Bartolomeu", pertencente ao município de Ouro Preto/MG, esclareço que já existe a obrigação regulatória decorrente do Edital do 5G, que deve ser atendida no prazo máximo de até 31/12/2028.
4. No Portal Anatel está disponível um painel específico, o **Painel de Acompanhamento e Controle - Compromissos de Investimento**, no qual é possível conhecer, em detalhes, os compromissos e obrigações vigentes para cada município do país, bem como as operadoras responsáveis e os prazos de atendimento envolvidos. Para acessar, utilize o link bit.ly/anatelampliacao ou o QR code ao lado.
5. Anexa a este Informe, segue planilha contendo todos os compromissos de ampliação de acesso monitorados por esta Agência relativos ao município de Ouro Preto/MG (SEI nº 12007713).
6. **Vale registrar que a escolha da ordem de prioridade do atendimento é uma prerrogativa da prestadora vencedora do leilão. Todavia, como anualmente elas deverão informar à Anatel o seu planejamento do ano, essas informações também podem ser obtidas no Painel de Acompanhamento e Controle - Compromissos de Investimento.**
7. A Anatel coloca-se à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem



INFORME Nº 20/2024/GR04AT/GR04/SFI

PROCESSO Nº 53524.001188/2024-46

INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO/MG

1. ASSUNTO

- 1.1. Panorama sobre o Serviço Móvel Pessoal - SMP (telefonia/internet móvel).
- 1.2. Atendimento com o Serviço Móvel Pessoal - SMP (telefonia/internet móvel) ao distrito de São Bartolomeu em Ouro Preto/MG.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. Ofício s/nº OF-SEC/24-04-276 de 15 de abril de 2024 - Câmara Municipal de Ouro Preto/MG;
- 2.2. Representação nº 73/24 - Câmara Municipal de Ouro Preto/MG;
- 2.3. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 - Lei Geral de Telecomunicações (LGT);
- 2.4. Decreto nº 10.610, de 27 de janeiro de 2021 - Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público (PGMU V);
- 2.5. Regimento Interno da Anatel (RIA), aprovado pela Resolução Anatel nº 612, de 29 de abril de 2013;
- 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 do Serviço Móvel Pessoal (RSMP), aprovado pela Resolução Anatel nº 477, de 7 de agosto de 2007;
- 2.8. Plano Geral de Metas de Competição (PGMC), aprovado pela Resolução Anatel nº 694, de 17 de julho de 2018;
- 2.9. Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL), aprovado pela Resolução Anatel nº 717, de 23 de dezembro de 2019;
- 2.10. Regulamento de Celebração e Acompanhamento de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (RTAC), aprovado pela Resolução Anatel nº 629, de 16 de dezembro de 2013;
- 2.11. Regulamento de Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público, aprovado pela Resolução Anatel nº 754, de 12 de agosto de 2022;
- 2.12. 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;
- 2.13. Documento de Valores de Referência (DVR), aprovado pela Resolução Interna Anatel nº 132, de 6 de setembro de 2022;
- 2.14. Manual Operacional (MOP) do Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL) - [https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/sobre-o-rqual;](https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/sobre-o-rqual)
- 2.15. Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (PERT) - [www.gov.br/anatel/pt-br/dados/infraestrutura/pert;](http://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/infraestrutura/pert)
- 2.16. Edital de Licitação nº 004/2012/PVCP/SPV-Anatel - "Edital 4G"; e

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

3.5. 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**, por outro lado, **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 (grifou-se).

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.

3.6. 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).

3.7. **Os demais serviços de telecomunicações, como a telefonia móvel (Serviço Móvel Pessoal - SMP), a banda larga fixa (Serviço de Comunicação Multimídia - SCM) e a TV por assinatura (Serviço de Acesso Condicionado - SeAC), 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

3.8. **O Serviço Móvel Pessoal (SMP), comumente chamado de telefonia celular (telefonia e internet/banda larga móveis), é, por definição legal, prestado sob o regime privado**, baseado nos princípios constitucionais da atividade econômica, conforme os artigos 126 e 128 da **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997** (Lei Geral de Telecomunicações - LGT).

3.9. 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 regras sobre cobertura, atendimento e qualidade.**

3.18. No Portal Anatel está disponível um painel específico, o **Painel de Acompanhamento e Controle - Compromissos de Investimento**, no qual é possível conhecer, em detalhes, os compromissos e obrigações vigentes para cada município do país, bem como as operadoras responsáveis e os prazos de atendimento envolvidos. Para acessar, utilize o link bit.ly/anatelampliacao ou o QR code ao lado.



3.19. Anexa a este Informe, segue planilha contendo todos os compromissos de ampliação de acesso monitorados por esta Agência relativos ao município de Ouro Preto/MG.

3.20. A seguir, em tópicos, os principais compromissos de ampliação de acesso em fase de implementação pelas operadoras de telecomunicações brasileiras.

A) Edital do 5G

3.21. Em dezembro de 2021, a Anatel concluiu o Edital de Licitação para conferir/outorgar autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, chamado de "Edital 5G", que, além de prever a implantação dessa nova tecnologia em todos os municípios do país, também trouxe obrigações adicionais, entre as quais, compromissos de atendimento a sedes de municípios, localidades e rodovias com 4G.

3.22. Nesse Edital, os compromissos de ampliação de acesso podem ser agrupados em 4 (quatro) diferentes subtipos, detalhados a seguir.

A.1) Compromissos de atendimento a distritos-sede de municípios com 4G e 5G

3.22.1. Em relação a esse subtipo de compromisso de ampliação de acesso, a operadora deverá ofertar a telefonia móvel em sedes de município. Nos compromissos que envolvam a **tecnologia 4G**, um município será considerado atendido quando a área de cobertura contiver, pelo menos, 95% (noventa e cinco por cento) da área urbana do distrito-sede. Havendo área urbanizada de distrito não sede contígua à área urbanizada de distrito-sede, será computada para cumprimento da obrigação. Note-se que houve um avanço em relação ao Edital do 4G, que previa uma área de cobertura de 80% (oitenta por cento) da sede do município. Ademais, após seu cumprimento, novos municípios brasileiros terão acesso ao 4G pelas prestadoras Algar, Brisanet, Claro, Telefônica (Vivo) e Tim. Os prazos de atendimento de cada prestadora vão de dezembro de 2023 (atender 40% - quarenta por cento - dos municípios) até dezembro de 2024 (atender 100% - cem por cento), e a listagem de municípios pode ser visualizada no **Painel de Acompanhamento e Controle - Compromissos de Investimento** citado acima.

3.22.2. Para os compromissos de cobertura da telefonia móvel com a nova tecnologia 5G, as prestadoras devem instalar Estações Rádio Base (ERBs) que permitam a oferta do serviço por meio da tecnologia 5G em todos os municípios brasileiros. Os prazos e a forma de atendimento variam de acordo com o lote adquirido, e possuem especificidades de cobertura tais como quantidade de ERBs por número de habitantes. Portanto, para um acompanhamento detalhado, inclusive para visualizar a listagem de municípios, deve-se consultar o **Painel de Acompanhamento e Controle - Compromissos de Investimento** mencionado acima. Em termos de prazo, os primeiros compromissos já vencem em julho de 2022.

A.2) Compromissos de atendimento a localidades, vilas e distritos

3.22.3. Em relação a esse segundo subtipo, há novos compromissos de atendimento para a oferta da telefonia móvel em mais de 8 (oito) mil localidades, vilas e distritos brasileiros. Uma localidade será considerada atendida mediante a implantação de pelo menos 1 (uma) ERB contida dentro do polígono do setor censitário da localidade, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os prazos variam de acordo com a faixa de radiofrequência adquirida e, mais uma vez, para

3.29.1. O Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público (PGMU), aprovado por decreto do Poder Executivo, estabelece as obrigações e metas de universalização para os serviços de telecomunicações prestados em regime público, sendo o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) o único nesse regime. Em 28 de janeiro de 2021, foi publicado no Diário Oficial da União e entrou em vigor o Decreto nº 10.610/2021, que aprova o quinto PGMU.

3.29.2. No que tange às metas de atendimento com STFC, o PGMU vigente prevê, 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, estabelecimentos de saúde, comunidades remanescentes de quilombos e quilombolas devidamente certificadas, 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, de 10 de janeiro de 2002 - 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 de Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público, aprovado pela Resolução Anatel nº 754, de 12 de agosto de 2022, com valores diferenciados dependendo da localização do solicitante.

3.29.3. 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 (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).

B.2) Obrigações decorrentes do Edital do 4G - Telefonia fixa e banda larga fixa

3.29.4. O Edital do 4G estabeleceu, além de outros, o compromisso de atendimento da área rural com serviços de voz e dados fixos em, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da área contida em até 30 (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 do país.

3.29.5. Cumpre informar que a oferta de serviços de dados (banda larga) deve 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.

3.29.6. 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 (antigo DDD) 11 e 12

- Diretamente em www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/sobre-o-rqual >> Seção Abrangência do RQUAL e adesão das PPPs.

V.3 - DOCUMENTAÇÃO E ATRIBUIÇÕES

3.37. O RQUAL dispõe de documentos que baseiam a atuação da Agência no acompanhamento e na divulgação dos resultados coletados. São eles: o Manual Operacional (MOP) e o Documento de Valores de Referência (DVR).

3.38. O MOP estabelece os métodos de coleta, cálculo, consolidação e publicação dos indicadores e dos índices de qualidade estabelecidos pelo RQUAL. A primeira versão do MOP foi publicada em 29 de junho de 2021 e atualizada em 24 de março de 2022. As versões do documento estão disponíveis no Portal Anatel em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados* >> *Qualidade* >> *Qualidade dos Serviços* >> *Sobre o RQUAL* >> Seção MOP, DVR, ESAQ e GTQUAL;
- Diretamente em www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/sobre-o-rqual >> Seção MOP, DVR, ESAQ e GTQUAL.

3.39. Já o Documento de Valores de Referência (DVR) determina os valores de referência para os indicadores e índices da qualidade, a forma de consolidação dos índices e os métodos e critérios para atribuição do Selo de Qualidade, a partir da avaliação dos resultados do processo de aferição. Vigente desde 02 de março 2022, o DVR foi aprovado pela [Resolução Interna Anatel nº 71, de 30 de novembro de 2021](#) e revisado pela [Resolução Interna Anatel nº 132, de 6 de setembro de 2022](#).

3.40. O RQUAL ainda estabeleceu a constituição da Entidade de Suporte à Aferição da Qualidade (ESAQ) e do Grupo Técnico da Qualidade (GTQUAL).

3.41. A ESAQ, constituída em 11 de agosto de 2021, é responsável, entre outras atribuições, pela operacionalização do processo de medição da qualidade dos serviços.

3.42. Já o Grupo Técnico da Qualidade (GTQUAL), constituído em 31 de dezembro de 2021, é formado por representantes das prestadoras, da Anatel e da ESAQ, sendo responsável pelo detalhamento das formas de cálculo dos novos indicadores de qualidade trazidos pelo RQUAL.

V.4 - HISTÓRICO DOS RESULTADOS DA QUALIDADE

3.43. O RQUAL passou a vigorar a partir de março 2022, revogando, assim, os regulamentos de qualidade dos serviços de telecomunicações de interesse coletivo contidos na [Resolução Anatel nº 411, de 14 de julho de 2005](#) (TV por assinatura), na [Resolução Anatel nº 574, de 28 de outubro de 2011](#) (banda larga fixa), na [Resolução Anatel nº 575, de 28 de outubro de 2011](#) (telefonia móvel) e na [Resolução Anatel nº 605, de 26 de dezembro de 2012](#) (telefonia fixa), que se encontravam vigentes desde meados de 2011.

3.44. Para conhecer informações e dados relativos ao acompanhamento realizado pela Anatel antes da vigência do RQUAL, acesse o Portal Anatel:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados* >> *Qualidade* >> *Qualidade dos Serviços* >> *Regulamentação anterior ao RQUAL*;
- Diretamente em www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/regulamentacao-anterior-ao-rqual.

3.45. Informações sobre os processos sancionatórios instaurados em face das prestadoras e, também, sobre os Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) vigentes, podem ser consultadas em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acompanhamento-e-controle>.

3.46. Ressalta-se que esses processos são públicos e podem ser acessados em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Centrais de Conteúdo*

- Diretamente em www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/interrupcoes-de-servico-e-ressarcimento.

V.6 - TESTE DE DESEMPENHO DA INTERNET FIXA E MÓVEL

3.55. Em atendimento ao RQUAL, a Entidade de Suporte à Aferição da Qualidade (ESAQ), responsável por operacionalizar a aferição dos indicadores, criou ferramentas para a realização de testes de desempenho das conexões da banda larga fixa e móvel. Por meio das ferramentas é possível medir as velocidades de *download* e *upload*, latência bidirecional, variação da latência (*jitter*) e percentual de perda de pacotes.

3.56. As ferramentas disponíveis para testar a qualidade da banda larga fixa e móvel são: o portal www.brasilbandalarga.com.br e o Aplicativo ESAQ. Ambos disponibilizam, além dos testes de velocidade, o histórico e a média dos resultados obtidos.

3.57. As ferramentas da ESAQ foram criadas para permitir que o consumidor realize testes de velocidade da banda larga fixa e móvel e, assim, possa conhecer melhor o desempenho das redes. Além disso, as medições realizadas no aplicativo são utilizadas pela Anatel no monitoramento dos indicadores da qualidade do RQUAL.

3.58. Mais detalhes sobre as ferramentas de teste de desempenho estão disponíveis no Portal Anatel em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados* >> *Qualidade* >> *Qualidade dos Serviços* >> *Qualidade da Banda Larga e Quebra de Fidelidade* ;
- Diretamente em www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/qualidade-da-banda-larga-e-quebra-de-fidelidade.

3.59. É importante destacar que os testes realizados pelos usuários de banda larga móvel das prestadoras Algar, Claro, Tim e Vivo são isentos de cobrança de tráfego, ou seja, os dados utilizados no teste da conexão não são descontados da franquia dos usuários.

3.60. Os resultados dos testes de desempenho de velocidade de *download* e *upload*, em Mbps, iniciadas pelo usuário ou realizadas de forma autônoma estão disponíveis para consulta, em forma de mapa interativo, com informações por município, em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/qualidade/medidas-de-velocidade-telefonia-movel>.

V.7 - COBERTURA

3.61. Provavelmente, o aspecto mais relevante do serviço de telefonia móvel é a cobertura do serviço (extensão e "força do sinal"), ou seja, a área em que o serviço é ofertado aos consumidores atendendo a critérios determinados de desempenho.

3.62. As operadoras devem disponibilizar aos seus consumidores mapa de cobertura detalhado por tecnologia ofertada. Esses mapas representam uma demonstração teórica de presença de sinal, baseada em cálculos de predição, isso porque a cobertura efetiva depende de fatores como relevo, construções, 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.

3.63. A divulgação prevista tem caráter informativo e busca dar maior transparência ao serviço prestado para os consumidores. A cobertura em ambientes confinados (*indoor*) é influenciada pelas características construtivas das edificações, e, por essa razão, não existe uma obrigação específica de oferta de cobertura *indoor* imposta às prestadoras, caracterizando-se como uma limitação física do próprio serviço.

3.64. Os mapas com a "mancha" de cobertura estão disponíveis nas páginas das prestadoras na internet. Tais mapas representam uma demonstração teórica de presença de sinal, baseada em cálculos de engenharia e estatística, podendo variar da realidade local. Contudo, podem ser úteis para entender

de serviço, autorização para uso das radiofrequências e licença para instalação dos equipamentos.

3.73. A área geográfica associada à autorização de uso de radiofrequências deve estar limitada a localidades fora do distrito-sede dos municípios que não possuam cobertura adequada do SMP, mas estejam dentro da área de prestação do sistema ao qual o repetidor ou reforçador interno está associado.

3.74. As localidades incluídas em áreas de prestação do SMP e que ainda não possuem cobertura adequada podem ser consultadas no *link* curto bit.ly/anatelinfraestrutura ou diretamente em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura>.

3.75. A Anatel, no âmbito de sua atuação regulatória, tem consolidado novos compromissos de ampliação do acesso utilizando, para tanto, sobretudo, os editais de licitação de radiofrequências.

3.76. Mais informações aos interessados em participar podem ser obtidas em tny.im/sandboxrepetidor ou acessando o QR code ao lado.



V.9 - TECNOLOGIAS 2G, 3G, 4G E 5G

3.77. Cumpre ainda esclarecer que, quanto mais avançada a tecnologia empregada na prestação do serviço, mais alta é a taxa de transmissão de dados e menor é a latência, fatores que impactam na percepção da qualidade experimentada pelo usuário.

3.78. Diferentemente das mudanças nas gerações passadas (2G, 3G e 4G), o foco da tecnologia 5G não está somente no incremento de taxas de transmissão, mas também na especificação de serviços que permitam o atendimento a diferentes aplicações. A exemplo do que ocorreu com o 4G, que introduziu diferentes modelos de negócios e a "era dos aplicativos", os avanços que virão com o 5G devem ocorrer com o tempo, à medida que diferentes segmentos comerciais encontrarem soluções para atender às suas necessidades e às demandas das pessoas e dos negócios.

APLICAÇÃO	2G	3G	4G	5G
Chamadas de voz	Bom	Bom	Bom	-
Envio e recepção de SMS	Bom	Bom	Bom	-
Pagamento em máquinas de cartão de crédito	Bom	Bom	Bom	Bom
Acesso a páginas simples de internet	Com lentidão	Bom	Bom	Bom
Acesso a páginas pesadas de internet	Difícil	Com lentidão	Bom	Bom
Consultas básicas em sistema de busca (Google, etc.)	Com lentidão	Bom	Bom	Bom
Mensagens simples em aplicativos de mensagens, sem áudio, fotos ou vídeos	Com lentidão	Bom	Bom	Bom
Mensagens de áudio, fotos ou vídeos em aplicativos	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Visualizar conteúdos de redes sociais	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Postar conteúdo de mídia em redes sociais	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Fazer <i>live</i> em redes sociais	Difícil	Difícil	Bom	Bom
<i>Download</i> de arquivos	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
<i>Upload</i> de arquivos	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Vídeos em <i>streaming</i> (Youtube, Netflix, etc.)	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom

interessada, 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.

3.86. 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 www.gov.br/anatel/pt-br/consumidor.

3.87. 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.

3.88. Além disso, por meio de pesquisas para a aferição da satisfação e da qualidade percebida pelos consumidores, da qual devem participar todas as prestadoras de serviços de telecomunicações que não se enquadrem na condição de Prestadoras de Pequeno Porte (PPPs), 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.

3.89. 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.

3.90. No Portal Anatel em www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Consumidor* >> *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, bem como acompanhar o andamento da pesquisa em curso. A partir de 2019, os resultados da Pesquisa passaram a integrar os Painéis de Dados Anatel, em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/consumidor>, sendo possível filtrar informações de interesse, conforme Unidade da Federação, empresa ou serviço de telecomunicações, por exemplo.

VII - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

3.91. 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: www.anatel.gov.br/seipesquisa.

3.92. Todas as informações relativas ao atendimento do Serviço Móvel Pessoal (SMP) por município estão publicadas no Portal Anatel em: www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/telefonia-movel.

3.93. No Pannel "Meu Município Anatel" pode ser obtido um panorama das telecomunicações em cada município, sendo possível comparar as estatísticas com outros municípios de cada Unidade da Federação, Região e em relação ao país: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/meu-municipio>.



Documento assinado eletronicamente por **Otávio Barbosa da Silva Soares, Gerente Regional no Estado de Minas Gerais**, em 21/05/2024, às 16:58, 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 **11990638** e o código CRC **CEADD475**.

Referência: Processo nº 53524.001188/2024-46

SEI nº 11990638

Origem	Operadora	Compromisso	Tecnologia SMP	Nível da obrigação	UF	Município	Localidade	Rodovia / SNV / Trecho Inicial / Trecho Final	Prazo	Dt. de Atendimento	Status
Edital do 5G (001-2021-SOR/SPR/CD-ANATEL)	Telefônica	Instalar Estações Rádio Base (Erb) Que Permitam A Oferta Do Smp Por Meio De Padrão Tecnológico Igual Ou Superior Ao 5g Nr Release 16 Do 3gpp	5G	Município	MG	Ouro Preto	N/A	#N/D	31/07/2029	-	A vencer
Edital do 5G (001-2021-SOR/SPR/CD-ANATEL)	Telefônica	Instalar Pelo Menos Uma Estação Rádio Base (Erb) Para Oferta Do Smp Por Meio De Padrão Tecnológico Igual Ou Superior Ao Long Term Evolution - Lte Advanced Evolution - Lte Advanced Realease 10 Do 3gpp	4G	DISTRITO / LOCALIDADE	MG	Ouro Preto	São Bartolomeu	#N/D	31/12/2028	-	A vencer
Edital do 5G (001-2021-SOR/SPR/CD-ANATEL)	Telefônica	Instalar Pelo Menos Uma Estação Rádio Base (Erb) Para Oferta Do Smp Por Meio De Padrão Tecnológico Igual Ou Superior Ao Long Term Evolution - Lte Advanced Evolution - Lte Advanced Realease 10 Do 3gpp	4G	DISTRITO / LOCALIDADE	MG	Ouro Preto	Santo Antônio Do Salto	#N/D	31/12/2028	-	A vencer
Edital do 5G (001-2021-SOR/SPR/CD-ANATEL)	Tim	Instalar Estações Rádio Base (Erb) Que Permitam A Oferta Do Smp Por Meio De Padrão Tecnológico Igual Ou Superior Ao 5g Nr Release 16 Do 3gpp	5G	Município	MG	Ouro Preto	N/A	#N/D	31/07/2029	-	A vencer
Edital do 5G (001-2021-SOR/SPR/CD-ANATEL)	Tim	Instalar Pelo Menos Uma Estação Rádio Base (Erb) Para Oferta Do Smp Por Meio De Padrão Tecnológico Igual Ou Superior Ao Long Term Evolution - Lte Advanced Evolution - Lte Advanced Realease 10 Do 3gpp	4G	DISTRITO / LOCALIDADE	MG	Ouro Preto	Lavras Novas	#N/D	31/12/2028	-	A vencer
PGMU-V	Oi	Instalar Backhaul de Fibra	N/A	DISTRITO / LOCALIDADE	MG	Ouro Preto	Santo Antônio Do Leite	#N/D	Mínimo de 25% até 31/12/2022; mínimo de 45% até 31/12/2023 e 100% até 31/12/2024	-	A vencer
PGMU-V	Oi	Instalar Backhaul de Fibra	N/A	DISTRITO / LOCALIDADE	MG	Ouro Preto	Santa Rita De Ouro Preto	#N/D	Mínimo de 25% até 31/12/2022; mínimo de 45% até 31/12/2023 e 100% até 31/12/2024	-	A vencer



Agência Nacional de Telecomunicações

Avenida Álvares Cabral, 1605, 5º Andar - Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG, CEP 30170-008
Telefone: (31) 2101-6100 - <https://www.gov.br/anatel>

Importante: O Acesso Externo (www.anatel.gov.br/seiusuarioexterno) possibilita o Peticionamento Eletrônico para abrir Processo Novo, Intercorrente e Resposta de Intimação. Pesquisa Pública do SEI: www.anatel.gov.br/seipesquisa

Ofício nº 352/2023/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL

Ao Senhor
JOSÉ GERALDO MUNIZ
Presidente da Câmara
Câmara Municipal de Ouro Preto/MG
Praça Tiradentes, 41, Centro
CEP: 35.400-000 - Ouro Preto/MG

Assunto: **Ofício nº OF-SEC/23-11-843, de 23 de novembro de 2023 (Representação nº 276/23).**

Referência Anatel: Caso responda este Ofício, gentileza indicar expressamente o **Processo nº 53524.005854/2023-34**.

Senhora Vereadora,

1. Refiro-me ao Ofício em epígrafe, protocolizado perante esta Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), respectivamente, no dia 12 de dezembro de 2023, recebendo o nº **53524.005854/2023-34**, por meio do qual se apresenta demanda sobre ocorrência de interrupção do serviço da prestadora Vivo na localidade de Antônio Pereira, município de Ouro Preto/MG, e reclamações dos moradores de instabilidade no funcionamento da rede.
2. No que tange ao assunto, segue em anexo o Informe nº 40 /2023/GR04AT/GR04/SFI, elaborado pela Superintendência de Fiscalização (SFI), com as informações pertinentes.
3. Não obstante às informações ora disponibilizadas, destaco que foi enviado Ofício à prestadora Vivo para que preste os esclarecimentos à Câmara Municipal de Ouro Preto, conforme cópia em anexo.
4. A Anatel coloca-se à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Anexos: I - Informe nº 40/2023/GR04AT/GR04/SFI (SEI nº 11304777).
II - Ofício nº 353/2023/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL (SEI nº 11304853).

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Otavio Barbosa da Silva Soares, Gerente Regional no Estado de Minas Gerais**, em 27/12/2023, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da Portaria nº 912/2017 da Anatel.

INFORME Nº 40/2023/GR04AT/GR04/SFI

PROCESSO Nº 53524.005854/2023-34

INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO/MG

1. ASSUNTO

1.1. Panorama sobre o Serviço Móvel Pessoal - SMP (telefonia/internet móvel).

2. REFERÊNCIAS

2.1. **Ofício nº OF-SEC/23-11-843, de 23 de novembro de 2023 - Câmara Municipal de Ouro Preto/MG;**

2.2. **Representação nº 276/23, do vereador Vander Leitoa, aprovada na 69ª reunião ordinária - Câmara Municipal de Ouro Preto/MG;**

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

2.4. Decreto nº 10.610, de 27 de janeiro de 2021 - Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público (PGMU V);

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

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

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

2.9. Regulamento de Celebração e Acompanhamento de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (RTAC), aprovado pela Resolução Anatel nº 629, de 16 de dezembro de 2013;

2.10. 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;

2.11. Documento de Valores de Referência (DVR), aprovado pela Resolução Interna Anatel nº 132, de 6 de setembro de 2022;

2.12. Manual Operacional (MOP) do Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL) - <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/sobre-o-rqual>;

2.13. Edital de Licitação nº 001/2021-SOR/SPR/CD-Anatel - "Edital 5G".

3. ANÁLISE

3.1. A Câmara Municipal de Ouro Preto/MG, por meio do Ofício nº OF-SEC/23-11-843, de 23 de novembro de 2023, apresenta demanda sobre a prestação do serviço de telefonia móvel ofertado pela Vivo na localidade de Antônio Pereira em Ouro Preto/MG, nos seguintes termos:

Encaminhamos a vossa senhoria cópia da representação nº 276/23, do vereador Vander Leitoa, aprovada na 69ª reunião ordinária, realizada no dia 21 de novembro, solicitando providências com relação a falta de sinal em Antônio Pereira.

Solicito a Vossa Excelência que envie a presente Representação à ANATEL/MG para tomada de

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.

3.6. 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).

3.7. Os demais serviços de telecomunicações, como a telefonia móvel (Serviço Móvel Pessoal - SMP), a banda larga fixa (Serviço de Comunicação Multimídia - SCM) e a TV por assinatura (Serviço de Acesso Condicionado - SeAC), 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

3.8. O Serviço Móvel Pessoal (SMP), comumente chamado de telefonia celular (telefonia e internet/banda larga móveis), é, por definição legal, prestado sob o regime privado, baseado nos princípios constitucionais da atividade econômica, conforme os artigos 126 e 128 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (Lei Geral de Telecomunicações - LGT).

3.9. 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 regras sobre cobertura, atendimento e qualidade.

3.10. 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 desse serviço estão previstas nos seguintes textos regulamentares, todos eles disponíveis para consulta no portal de legislação da Anatel (<https://informacoes.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 de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL), aprovado pela Resolução Anatel 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

c) 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 dos serviços de telecomunicações.

IV - A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE TELEFONIA MÓVEL

IV.1 - QUALIDADE

3.21. Já o Documento de Valores de Referência (DVR) determina os valores de referência para os indicadores e índices da qualidade, a forma de consolidação dos índices e os métodos e critérios para atribuição do Selo de Qualidade, a partir da avaliação dos resultados do processo de aferição. Vigente desde 02 de março 2022, o DVR foi aprovado pela Resolução Interna Anatel nº 71, de 30 de novembro de 2021, e revisado pela Resolução Interna Anatel nº 132, de 6 de setembro de 2022.

3.22. O RQUAL ainda estabeleceu a constituição da Entidade de Suporte à Aferição da Qualidade (ESAQ) e do Grupo Técnico da Qualidade (GTQUAL).

3.23. A ESAQ, constituída em 11 de agosto de 2021, é responsável, entre outras atribuições, pela operacionalização do processo de medição da qualidade dos serviços.

3.24. Já o Grupo Técnico da Qualidade (GTQUAL), constituído em 31 de dezembro de 2021, é formado por representantes das prestadoras, da Anatel e da ESAQ, sendo responsável pelo detalhamento das formas de cálculo dos novos indicadores de qualidade trazidos pelo RQUAL.

IV.4 - HISTÓRICO DOS RESULTADOS DA QUALIDADE

3.25. O RQUAL passou a vigorar a partir de março 2022, revogando, assim, os regulamentos de qualidade dos serviços de telecomunicações de interesse coletivo contidos na Resolução Anatel nº 411, de 14 de julho de 2005 (TV por assinatura); na Resolução Anatel nº 574, de 28 de outubro de 2011 (banda larga fixa); na Resolução Anatel nº 575, de 28 de outubro de 2011 (telefonia móvel) e na Resolução Anatel nº 605, de 26 de dezembro de 2012 (telefonia fixa), que se encontravam vigentes desde meados de 2011.

3.26. Para conhecer informações e dados relativos ao acompanhamento realizado pela Anatel antes da vigência do RQUAL, acesse o Portal Anatel:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados >> Qualidade >> Qualidade dos Serviços >> Regulamentação anterior ao RQUAL*;
- Diretamente no endereço: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/regulamentacao-anterior-ao-rqual>.

3.27. Informações sobre os processos sancionatórios instaurados em face das prestadoras e, também, sobre os Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) vigentes, podem ser consultadas em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acompanhamento-e-controle>.

3.28. Ressalta-se que esses processos são públicos e podem ser acessados em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Centrais de Conteúdo >> Processo Eletrônico (SEI) >> Seção Consulta Processual >> Link Pesquisa Pública (SEI)*;
- Diretamente no endereço: <http://www.anatel.gov.br/seipesquisa>.

IV.5 - INTERRUPÇÕES DE SERVIÇO

3.29. A maior parte das redes de telecomunicações é instalada em ambiente externo, e, por essa razão, está sujeita a falhas ocasionadas por chuvas, acidentes, vandalismo, etc. Tais falhas podem ser suportadas por redundâncias e não impactarem o uso dos serviços, mas podem, também, ocasionar ausência de sinal temporária para parte do município e da tecnologia ou, ainda, interrupção total do serviço.

3.30. Conforme definições do Manual Operacional (MOP) do Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL), interrupção é a paralisação total de um serviço, por período contínuo, maior ou igual a 10 (dez) minutos.

3.31. Nos serviços de telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura, a interrupção é caracterizada por afetar simultaneamente mais de um cliente. Já na telefonia móvel, ocorre quando atinge mais de 20% (vinte por cento) do conjunto de antenas do município. Assim, o conceito de interrupção não é aplicado para casos individuais, mas sim para um conjunto de usuários afetados pela

3.40. Mais detalhes sobre as ferramentas de teste de desempenho estão disponíveis no Portal Anatel em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados* >> *Qualidade* >> *Qualidade dos Serviços* >> *Qualidade da Banda Larga e Quebra de Fidelidade* ;
- Diretamente no endereço: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/qualidade-da-banda-larga-e-quebra-de-fidelidade>.

3.41. É importante destacar que os testes realizados pelos usuários de banda larga móvel das prestadoras Algar, Claro, Tim e Vivo são isentos de cobrança de tráfego, ou seja, os dados utilizados no teste da conexão não são descontados da franquia dos usuários.

3.42. Os resultados dos testes de desempenho de velocidade de *download* e *upload*, em Mbps, iniciadas pelo usuário ou realizadas de forma autônoma estão disponíveis para consulta, em forma de mapa interativo, com informações por município, em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/qualidade/velocidade-do-servico-movel-qoe>.

IV.7 - COBERTURA

3.43. Provavelmente, o aspecto mais relevante do serviço de telefonia móvel é a cobertura do serviço (extensão e “força do sinal”), ou seja, a área em que o serviço é ofertado aos consumidores atendendo a critérios determinados de desempenho.

3.44. As operadoras devem disponibilizar aos seus consumidores mapa de cobertura detalhado por tecnologia ofertada. Esses mapas representam uma demonstração teórica de presença de sinal, baseada em cálculos de predição, isso porque a cobertura efetiva depende de fatores como relevo, construções, 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.

3.45. A divulgação prevista tem caráter informativo e busca dar maior transparência ao serviço prestado para os consumidores. A cobertura em ambientes confinados (*indoor*) é influenciada pelas características construtivas das edificações, e, por essa razão, não existe uma obrigação específica de oferta de cobertura *indoor* imposta às prestadoras, caracterizando-se como uma limitação física do próprio serviço.

3.46. Os mapas com a “mancha” de cobertura estão disponíveis nas páginas das prestadoras na internet. Tais mapas representam uma demonstração teórica de presença de sinal, baseada em cálculos de engenharia e estatística, podendo variar da realidade local. Contudo, podem ser úteis para entender se há sinal forte ou fraco em determinadas regiões. A consulta a tais informações pode ser efetuada nos *links* abaixo:

- Algar: <https://algartelecom.com.br/para-voce/celular/cobertura-celular>;
- Claro: <http://www.claro.com.br/cobertura>;
- Sercomtel: <https://www2.sercomtel.com.br/mapa-cobertura>;
- Tim: <http://www.tim.com.br/cobertura>;
- Vivo: <http://www.vivo.com.br/cobertura>.

3.47. Prestadoras do tipo móveis virtuais (Mobile Virtual Network Operator - MVNO) compartilham da cobertura das prestadoras detentoras de rede, listadas acima, especificamente com as quais possuem contratos de compartilhamento.

3.48. Sendo a telefonia móvel prestada por radiofrequência, em alguns casos, o sinal pode chegar a determinados distritos não sede, e os consumidores de tais regiões podem ter a percepção de qualidade ruim quando, na verdade, estão fora da área de cobertura.

3.49. A Anatel, atualmente, também mantém em seu portal na internet, informações de cobertura geradas com base nas informações de licenciamento das estações rádio base (ERBs,

3.58. N o Portal Anatel está disponível um painel específico, o **Painel de Acompanhamento e Controle - Compromissos de Investimento**, no qual é possível conhecer, em detalhes, os compromissos e obrigações vigentes para cada município do país, bem como as operadoras responsáveis e os prazos de atendimento envolvidos. Para acessar, utilize o link bit.ly/anatelampliacao ou o QR code ao lado.



IV.9 - TECNOLOGIAS 2G, 3G, 4G E 5G

3.59. Cumpre ainda esclarecer que, quanto mais avançada a tecnologia empregada na prestação do serviço, mais alta é a taxa de transmissão de dados e menor é a latência, fatores que impactam na percepção da qualidade experimentada pelo usuário.

3.60. Diferentemente das mudanças nas gerações passadas (2G, 3G e 4G), o foco da tecnologia 5G não está somente no incremento de taxas de transmissão, mas também na especificação de serviços que permitam o atendimento a diferentes aplicações. A exemplo do que ocorreu com o 4G, que introduziu diferentes modelos de negócios e a “era dos aplicativos”, os avanços que virão com o 5G devem ocorrer com o tempo, à medida que diferentes segmentos comerciais encontrarem soluções para atender às suas necessidades e às demandas das pessoas e dos negócios.

APLICAÇÃO	2G	3G	4G	5G
Chamadas de voz	Bom	Bom	Bom	-
Envio e recepção de SMS	Bom	Bom	Bom	-
Pagamento em máquinas de cartão de crédito	Bom	Bom	Bom	Bom
Acesso a páginas simples de internet	Com lentidão	Bom	Bom	Bom
Acesso a páginas pesadas de internet	Difícil	Com lentidão	Bom	Bom
Consultas básicas em sistema de busca (Google, etc.)	Com lentidão	Bom	Bom	Bom
Mensagens simples em aplicativos de mensagens, sem áudio, fotos ou vídeos	Com lentidão	Bom	Bom	Bom
Mensagens de áudio, fotos ou vídeos em aplicativos	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Visualizar conteúdos de redes sociais	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Postar conteúdo de mídia em redes sociais	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Fazer <i>live</i> em redes sociais	Difícil	Difícil	Bom	Bom
<i>Download</i> de arquivos	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
<i>Upload</i> de arquivos	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Vídeos em <i>streaming</i> (Youtube, Netflix, etc.)	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Músicas em <i>streaming</i> (Spotify, Deezer, Play Music, etc.)	Difícil	Bom	Bom	Bom
Envio de <i>e-mail</i> sem anexo	Com lentidão	Bom	Bom	Bom
Envio de <i>e-mail</i> com mídia em anexo	Difícil	Às vezes com lentidão	Bom	Bom
Realização de reuniões em videoconferência com vídeo	Difícil	Difícil	Bom	Bom
<i>Streaming</i> 4K	-	-	Difícil	Bom
<i>Gaming</i>	-	-	Às vezes com lentidão	Bom

Anatel Explica. O Portal pode ser acessado em <https://www.gov.br/anatel/pt-br/consumidor>.

3.69. 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.

3.70. Além disso, por meio de pesquisas para a aferição da satisfação e da qualidade percebida pelos consumidores, da qual devem participar todas as prestadoras de serviços de telecomunicações que não se enquadrem na condição de Prestadoras de Pequeno Porte (PPPs), 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.

3.71. 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.

3.72. No Portal Anatel em www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Consumidor* >> *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, bem como acompanhar o andamento da pesquisa em curso. A partir de 2019, os resultados da Pesquisa passaram a integrar o Portal de Dados da Anatel, em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/consumidor>, no qual é possível filtrar informações de interesse, conforme Unidade da Federação, empresa ou serviço de telecomunicações, por exemplo.

VI - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

3.73. 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>.

3.74. Todas as informações relativas ao atendimento do Serviço Móvel Pessoal (SMP) por município estão publicadas no Portal Anatel em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/telefonia-movel>.

3.75. No painel "Meu Município Anatel" (<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/meu-municipio>) pode ser obtido um panorama das telecomunicações em cada município, sendo possível comparar as estatísticas com outros municípios de cada Unidade da Federação, Região e em relação ao país.

3.76. A relação de canais de atendimento eletrônico das principais prestadoras dos serviços de telecomunicações para tratamento de questões relativas a contratos individuais de consumo consta do endereço: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/consumidor/contatos-das-prestadoras>.

3.77. Os dados de contato das prestadoras podem ser obtidos no Painel de Dados de Outorga e Licenciamento desta Agência em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/outorga-e-licenciamento> (link curto: bit.ly/anateloutorgas), selecionando-se a(s) prestadora(s) de interesse e a opção *Dados do*



Agência Nacional de Telecomunicações

Avenida Álvares Cabral, 1605, 5º Andar - Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG, CEP 30170-008
Telefone: (31) 2101-6100 - <https://www.gov.br/anatel>

Importante: O Acesso Externo (www.anatel.gov.br/seiusuarioexterno) possibilita o Peticionamento Eletrônico para abrir Processo Novo, Intercorrente e Resposta de Intimação. Pesquisa Pública do SEI: www.anatel.gov.br/seipesquisa

Ofício nº 353/2023/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL

A(o) Representante Legal da
Vivo S.A.

Assunto: **Ofício nº OF-SEC/23-11-843, de 23 de novembro de 2023 (Representação nº 276/23).**

Referência Anatel: Caso responda este Ofício, gentileza indicar expressamente o **Processo nº 53524.005854/2023-34.**

Senhor Representante,

1. Refiro-me ao Ofício em epígrafe, protocolizado perante esta Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), respectivamente, no dia 12 de dezembro de 2023, recebendo o nº **53524.005854/2023-34**, por meio do qual o Presidente José Geraldo Muniz da Câmara Municipal de Ouro Preto/MG apresenta demanda sobre interrupção do serviço da prestadora Vivo na localidade de Antônio Pereira, município de Ouro Preto/MG, e reclamações dos moradores de instabilidade no funcionamento da rede.
2. Informo que, por parte desta Agência, a demanda foi respondida por meio do Ofício nº 352/2023/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL (SEI nº 11304840) e, considerando os problemas reportados pela demandante, solicito um levantamento de possíveis causas que possam estar levando aos moradores da localidade a tal percepção.
3. Nesse sentido, encaminho cópia do mencionado Ofício para que, no prazo de 15 (quinze) dias, sejam apresentados diretamente ao demandante, com cópia a esta Gerência, os esclarecimentos quanto aos fatos relatados, bem como quanto a eventuais providências a serem adotadas por essa empresa para melhoria da qualidade do serviço prestado na região.
4. A Anatel coloca-se à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Anexos: I - Ofício nº PF-SEC/23-11-843, de 23 de novembro de 2023 (SEI nº 11261708).
II - Ofício nº 352/2023/GR04AT/GR04/SFI-ANATEL (SEI nº 11304840).
IV - Informe nº 40/2023/GR04AT/GR04/SFI (SEI nº 11304777).

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Otávio Barbosa da Silva Soares, Gerente Regional no Estado de Minas Gerais**, em 27/12/2023, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da Portaria nº 912/2017 da Anatel.

CT. nº 87/2024/LLLADA

São Paulo, 02 de fevereiro de 2024.

Ao Senhor
Gerente Regional no Estado de Minas Gerais
Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL

Assunto: Instabilidade na Rede de Antonio Pereira, no município de Ouro Preto/MG
Ref.: Ofício nº 353/2023/GRO4AT/GRO4 - **Processo nº:** 53524.005854/2023-34

Prezado Gerente,

A **Telefônica Brasil S.A.** em atenção ao documento em epígrafe, vem respeitosamente à presença de Vossa Senhoria, por intermédio desta correspondência apresentar a resposta dada referente a solicitação encaminhada via E-mail pela Camara Municipal de Ouro Preto/MG.

Sobre o tema acima, encaminhamos em anexo a cópia da correspondência, CT - **CCCA#AB – AN-00264_2024**, enviada para Camara Municipal de Ouro Preto/MG.

Sem mais para o momento, esta prestadora coloca-se à disposição de V.Sa. e renova, por oportuno, os protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Marilei Santos

Procuração Eletrônica nº 5265109

P/ FLAVIO TEIXEIRA

Gerência de Fiscalização e Certificação Regulatória
Telefônica Brasil S.A.

Documento assinado eletronicamente no SEI - Anatel

Este material e seus anexos podem conter informações operacionais da empresa, esta prestadora requer que as informações ora encaminhadas tenham tratamento confidencial. Tal prerrogativa está prevista no parágrafo único do artigo 39 da Lei Geral de Telecomunicações nº. 9472 de 1997, pelo artigo 19, §2º do Regulamento de Fiscalização, aprovado pela Resolução nº. 746, de 22 de junho de 2021.

Adicionalmente, conforme definições contidas na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) Nº 13.709 de 2018, as informações encaminhadas por meio desta carta podem conter “Dados Pessoais”. Desta forma, ressaltamos que toda operação realizada sobre tais informações (Tratamento), em especial no que se refere a recepção, classificação, utilização, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle, deve ser realizada de acordo com os termos previstos na referida Lei.



Ao ensejo, renovamos protestos de elevada estima e distinta consideração, colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Ricardo Mascarenhas Lopes Caçado Diniz
Gerente de Relações Institucionais | Regionais MG e NO



**CORREIOS
BRÉSIL**

**AVISO DE
RECEBIMENTO
AVIS CN07**

AR

YF 760 522 856 BR

(CÓDIGO DE BARRAS OU N° DE REGISTRO DO OBJETO)

DATA DE POSTAGEM / DATE DE DÉPÔT

TENTATIVAS DE ENTREGA / TENTATIVES DE LIVRAISON

UNIDADE DE POSTAGEM / BUREAU DE DÉPÔT

____ : ____ h : ____ h

PREENCHER COM LETRA DE FORMA

NOME OU RAZÃO SOCIAL DO REMETENTE / NOM OU RAISON SOCIALE DE L'EXPÉDITEUR

AVATAR

ENDEREÇO PARA DEVOLUÇÃO / ADRESSE

Avenida Central Blocos 518/680

CIDADE / LOCALITE

BRASILIA

UF

BRASIL

**ENDEREÇO PARA
DEVOLUÇÃO
RETOUR**

7 1 7 2 0 - 9 7 1