



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>

Resposta
Representação 276/23
Vereador deitor

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).

Câmara Municipal de Ouro Preto

Protocolo

Nº 42592
Correspondência Recebida
Em 08/01/24
Ass. VERA Hs e 15h39 Min

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.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **11304840** e o código CRC **D7243604**.

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

SEI nº 11304840



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

providências em relação a falta de sinal da operadora Vivo no Distrito de Antônio Pereira.

Justificativa : Tal solicitação se faz necessária, pois muitos moradores que fazem uso dos serviços de telefonia da empresa Vivo, no distrito de Antônio Pereira, estão reclamando da instabilidade no funcionamento da rede.

3.2. Dessa forma, este Informe tem por objetivo traçar um panorama do Serviço Móvel Pessoal (SMP), a fim de atender à demanda formulada . Assim, foi dividido nas seguintes seções:

- I - a Anatel;
- II - o regime de prestação dos serviços de telecomunicações;
- III - as principais regras da telefonia móvel;
- IV - a prestação do serviço de telefonia móvel;
- V - informações ao consumidor; e
- VI - 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), **compete à Anatel, entidade integrante da Administração Pública Federal indireta, com a função de órgão regulador, organizar a exploração dos serviços de telecomunicações, garantindo 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

3.4. **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.**

3.10. 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

3.12. De início, cumpre esclarecer que esse controle é baseado nas disposições contidas no Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações - RQUAL, aprovado por meio da Resolução Anatel nº 717, de 23 de dezembro de 2019.

IV.2 - REGULAMENTO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

3.13. O RQUAL uniformizou e atualizou as regras dispostas nos regulamentos de qualidade anteriores, e estabeleceu novos mecanismos de gestão da qualidade na prestação da telefonia fixa e móvel, banda larga e TV por assinatura, disciplinando as definições, os métodos de aferição dos novos indicadores de qualidade, os critérios de avaliação e as ações necessárias à adequada prestação desses serviços aos consumidores.

3.14. Além disso, o acompanhamento sistêmico da qualidade dos serviços passou a ser realizada em todos os municípios brasileiros, não mais por Unidade da Federação (UF) ou Código Nacional (CN - antigo DDD), como nos regulamentos anteriores.

3.15. Informações detalhadas sobre o Regulamento podem ser acessadas no Portal Anatel em:

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

3.16. O Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL), aprovado pela Resolução Anatel nº 717, de 23 de dezembro de 2019, abrange obrigatoriamente as empresas que não se caracterizam como Prestadoras de Pequeno Porte - PPPs (Claro, Oi, Sky, Tim e Vivo) e as PPPs que fizerem adesão voluntária ao novo regulamento.

3.17. O novo conceito de PPP foi trazido pela Resolução Anatel nº 694, de 17 de julho de 2018, que aprovou o novo Regulamento Geral de Metas de Competição (PGMC), definindo como PPP o grupo detentor de participação de mercado nacional inferior a 5% (cinco por cento) em cada mercado de varejo em que atua.

3.18. Detalhes sobre o processo de adesão ao regulamento pelas Prestadoras de Pequeno Porte (PPPs) e quais operadoras aderiram ao regulamento em cada ciclo podem ser obtidos por meio da página Adesão ao RQUAL, acessível em:

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

IV.3 - DOCUMENTAÇÃO E ATRIBUIÇÕES

3.19. 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).

3.20. 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 no endereço: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/sobre-o-rqual> >> *Seção MOP, DVR, ESAQ e GTQUAL*.

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

paralisação do serviço.

3.32. Quanto ao impacto (abrangência) da paralisação, as interrupções podem ser classificadas como massivas, ou seja, atingem um grande número de usuários para os serviços fixos (telefonia fixa, banda larga fixa e serviços de TV por assinatura) ou um grande número de antenas na telefonia móvel. Na ocorrência de interrupções massivas não programadas, as prestadoras devem comunicar os seus clientes, em até 24 (vinte e quatro) horas do início da paralisação dos serviços.

3.33. Outro conceito trazido pelo RQUAL é o de interrupção excepcional, decorrente de caso fortuito ou força maior, configurados na presença concomitante de imprevisibilidade, inevitabilidade e irresistibilidade, ou motivada por manutenção programada que, embora previsível, acarrete a interrupção como condição para a reparação, manutenção ou modernização das redes. A paralisação do serviço devido a furto de cabos pode ser considerada como interrupção excepcional desde que se comprove, perante a Anatel, os critérios acima mencionados. Mesmo nos casos reconhecidos de interrupção excepcional, cumpre destacar que o ressarcimento ao consumidor se mantém devido pela prestadora do serviço.

3.34. As consultas às interrupções, por serviço, prestadora, período e tipo estão acessíveis por meio do portal público: <https://consultaesaq.com.br/interruptao>.

3.35. Nos casos de interrupções de serviços, as prestadoras abrangidas pelo RQUAL têm as seguintes obrigações:

a) disponibilizar as informações, de forma padronizada, sobre as interrupções em seus sítios eletrônicos (listados abaixo) ou, via centrais de atendimento telefônico.

- Algar: www.algartelecom.com.br/interruptao;
- Claro: www.claro.com.br/interruptao;
- Tim: www.tim.com.br/interruptao;
- Vivo: www.vivo.com.br/interruptao.

b) realizar, automaticamente, o ressarcimento proporcional ao tempo interrompido e ao valor correspondente ao plano de serviço contratado pelo consumidor. Porém, não há prazo máximo para restabelecimento do serviço.

3.36. Mais detalhes sobre as interrupções de serviço e regras de ressarcimento automático podem ser acessados no Portal Anatel em:

- www.gov.br/anatel >> Menu ☰ (canto superior esquerdo) >> *Dados* >> *Qualidade* >> *Qualidade dos Serviços* >> *Interrupções de Serviço e Ressarcimento*;
- Diretamente no endereço: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/qualidade/qualidade-dos-servicos/interruptoes-de-servico-e-ressarcimento>.

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

3.37. 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.

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

3.39. 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.

3.40. 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 previsão, 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,

popularmente chamadas de torres de celular ou antenas) das operadoras de telefonia móvel. Essas informações subsidiam a aplicação das políticas públicas definidas para o setor pela Agência.

3.50. Nos Painéis de Dados de Infraestrutura (<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura>) são disponibilizadas informações relativas aos percentuais de cobertura (área, moradores, domicílios); à cobertura na localidades; ao nível de sinal; à presença da telefonia móvel (2G, 3G, 4G e 5G) nos municípios brasileiros, considerando os indicadores do RQUAL; e à cobertura móvel nas rodovias, conforme *links* a seguir.

- Percentuais de cobertura: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/panorama>;
- Presença da telefonia móvel, por tecnologia - RQUAL: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/presenca-da-telefonia-movel-rqual>;
- Cobertura móvel nas localidades: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/cobertura-nas-localidades>;
- Cobertura móvel nas rodovias: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/cobertura-movel-nas-rodovias>.

3.51. Por meio de informações extraídas do Sistema Mosaico (Sistema Integrado de Gestão e Controle do Espectro), a Agência também disponibiliza, no endereço <https://sistemas.anatel.gov.br/se/public/cmap.php>, arquivos de mapa de cobertura gerados a partir dos dados técnicos das estações registradas pelas prestadoras.

3.52. Os dados de cobertura gerados pela Anatel atendem as melhores práticas de mercado e podem ser utilizados como referência. No entanto, por se tratar de uma estimativa, podem eventualmente não representar com exatidão a cobertura móvel real.

IV.8 - COMPROMISSOS DE INVESTIMENTO

3.53. A oferta de telefonia móvel pressupõe, via de regra, o interesse comercial e depende do plano de negócios e estratégia de atuação comercial das prestadoras.

3.54. Entretanto, não obstante seja um serviço prestado em regime privado, a Anatel vem, em atendimento às demandas da população, nos editais de licitação de radiofrequências para a prestação de serviço, estabelecendo cada vez mais obrigações de expansão da cobertura nos municípios brasileiros, tanto para a telefonia, quanto para acesso à internet. A essas obrigações dá-se o nome de "compromissos de ampliação de acesso".

3.55. Além disso, a Agência tem empenhado ações no sentido de expandir a infraestrutura de telecomunicações no país, seja por via de obrigações sancionatórias de natureza não pecuniária, como Obrigações de Fazer (ODF) e Termos de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TACs), bem como de iniciativas no âmbito do Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU).

3.56. **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.**

3.57. 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.

3.58. 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

Realidade Aumentada, Realidade Virtual	-	-	Diffícil	Bom
--	---	---	----------	-----

IV.10 - RESULTADOS DOS INDICADORES, ÍNDICES E SELOS RELATIVOS À QUALIDADE DO SERVIÇO

3.61. 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
Índice de Qualidade Percebida - IQP	Composto por meio de aferição da Pesquisa de Qualidade Percebida e expressa a percepção do usuário quanto ao desempenho na prestação dos serviços, para cada prestadora
Índice de Reclamações - IR	Composto pela quantidade de usuários que registram reclamações na Anatel (em relação ao total de assinantes) e representa medida do comportamento pós-consumo, para cada prestadora e serviço

3.62. Destaca-se que os Selos e Índices de Qualidade ainda não foram publicados.

3.63. Já os resultados dos indicadores (rede e atendimento), que irão compor o IQS, estão disponíveis em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/qualidade>.

3.64. Quanto aos resultados da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida, que irão compor o IQP, estão disponíveis em <https://www.gov.br/anatel/pt-br/consumidor/compare-as-prestadoras/pesquisa-de-satisfacao-e-qualidade>.

3.65. Por fim, informa-se que o indicador “Reclamações na Anatel” (relacionamento), que irá compor o IR, não está publicado, mas, os registros de reclamações junto à Agência, podem ser consultados em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/consumidor/reclamacoes>.

V - INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR

3.66. 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.

3.67. 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), aprovado pela Resolução Anatel nº 632, de 7 de março de 2014, 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, 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.

3.68. 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 <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*

Endereço de Correspondência no painel de filtros do lado esquerdo da tabela. Os dados também podem ser obtidos em formato de planilha, no mesmo painel, em *Dados Brutos* (canto superior direito) >> *Prestadoras* ou diretamente em bit.ly/anatelprestadoras.

3.78. Por fim, cabe esclarecer que a prestadora Oi, em sua operação móvel, foi incorporada às operadoras Claro, Tim e Telefônica (Vivo).

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

4.1. Painéis de Dados - Compromissos de Investimento: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acompanhamento-e-controle/compromissos-de-investimento>;

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

4.3. Portal público de interrupções da ESAQ: <https://consultaesaq.com.br/interruptao>;

4.4. Ferramenta de testes de velocidade da banda larga: <https://www.brasilbandalarga.com.br>;

4.5. Painéis de Dados - Infraestrutura/Cobertura da telefonia móvel - Percentuais de cobertura: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/panorama>;

4.6. Sistema Mosaico - Infraestrutura/Cobertura da telefonia móvel - Nível de sinal: <https://sistemas.anatel.gov.br/se/public/cmap.php>;

4.7. Painéis de Dados - Processos sancionatórios: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acompanhamento-e-controle>;

4.8. Painéis de Dados - Indicadores da qualidade: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/qualidade>;

4.9. Painéis de Dados - Reclamações: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/consumidor/reclamacoes>;

4.10. Portal Anatel - Reclamações na Anatel: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/consumidor/compare-as-prestadoras/reclamacoes-na-anatel>.

5. CONCLUSÃO

5.1. Apresentado um panorama sobre o assunto, conforme contextualizações regulamentares acima, encaminhe-se este Informe ao interessado.



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.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **11304777** e o código CRC **469EE192**.



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.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **11304853** e o código CRC **7FE29752**.

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

SEI nº 11304853

