

## **CARTA CIRCULAR GRISTEC**

### **Ref.: ANATEL - Tomada de Subsídios nº 23 - planejamento para a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G**

A GRISTEC, Associação das Empresas de Gerenciamento de Riscos e de Tecnologia de Rastreamento e Monitoramento, reconhece a importância do tema objeto da Tomada de Subsídios nº 23, da ANATEL, referente ao planejamento para a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis, bem como seus potenciais impactos que tais medidas teriam. Dessa forma, se vale da presente Carta Circular para orientar seus associados a respeito dos levantamentos já realizados sobre o assunto, em conformidade com a prévia consulta já realizada.

#### **Introdução:**

O Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação da Agência Nacional de Telecomunicações, no uso das atribuições, decidiu submeter a comentários e sugestões do público geral a TOMADA DE SUBSÍDIOS nº 23, contendo questionamentos quanto a possíveis medidas para fomentar um planejamento para a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis, a serem adotadas por todos os agentes envolvidos (prestadoras do SMP – Serviço Móvel Pessoal, fabricantes de equipamentos de telecomunicações, usuários e Anatel), e quanto aos potenciais impactos que tais medidas teriam sobre os mencionados agentes.

Informamos que o texto completo da proposta está disponível na página da Anatel na Internet, no endereço eletrônico <https://apps.anatel.gov.br/ParticipaAnatel/>. Dessa forma, contribuições e sugestões, fundamentadas e devidamente identificadas, devem ser encaminhadas, obrigatoriamente, por meio do formulário eletrônico do Sistema Participa Anatel, indicado no mesmo endereço eletrônico, **até as 23h59m do dia 02/12/2023.**

É de conhecimento de todos que, para as empresas de rastreamento e as gerenciadoras de risco, a evolução tecnológica é muito importante e se traduz em melhorias nos processos de segurança. No entanto, toda mudança precisa ser organizada para não impactar a segurança e logística das empresas atendidas, considerando que esse segmento será o mais impactado pelo desligamento da rede 2G.

#### **Do levantamento Prévio realizado junto aos Associados:**

Em meados do ano de 2022, a GRISTEC, em conjunto com outras entidades parceiras (ABESE, SETCESP, SINDICAM, FENSEG, ABERIMEST), visando reunir forças e experiências, formou um grupo de trabalho para tratar o tema relacionado à transição das tecnologias 2G e 3G para as 4G e 5G, no âmbito dos serviços móveis, elaborando um documento de consulta aos associados, para avaliar os principais impactos e possíveis planos para que

esse processo transacional ocasione menos prejuízo aos agentes envolvidos e ao mercado.

Findada a consulta, foi possível identificar alguns pontos de maior sensibilidade e impacto ao setor, abaixo apresentados de forma resumida, os quais precisamos tentar evitar ou mitigar, servindo essa Tomada de Subsídios nº 23, como um meio hábil para que possamos expor nossas preocupações e sugestões, visando uma transição menos traumática prejudicial ao setor. Por essas razões, é imprescindível a participação de todos.

Em suma, ficou claro que uma transição mal planejada causará um enorme impacto para o setor de transporte de cargas e de proteção veicular, já que por mais de 20 anos o rastreamento de veículos e cargas tem se dado pelo uso de equipamentos com tecnologia de comunicação 2G. Atualmente, quase que a totalidade dos equipamentos providos dos recursos necessários para o rastreamento, utilizam a comunicação 2G, estimando-se que milhões de motos, carros, caminhões e outros veículos de carga, ainda utilizam essa tecnologia e, portanto, terão que passar por um processo de troca de equipamentos.

Soma-se a isso, o fato de que Brasil é um país muito grande e já não há cobertura de telecomunicação em 100% do território nacional, seja por se tratarem de regiões de mais difícil acesso, ou regiões que por sua própria característica apresentam “áreas de sombra”, onde não há cobertura, por mais que se localize em uma região provida desse recurso.

Considerando a frota atual dos cidadãos e das empresas, a permanência média em clientes, a depreciação dos equipamentos já adquiridos, a distribuição da frota no território brasileiro, a saúde financeira das empresas, o fluxo de caixa, a quantidade de instaladores de equipamentos, entre outros fatores, nosso setor considera ser viável um prazo mínimo de 7 anos, para essa transição dos aparelhos e operações para a tecnologia 4G. Nesse sentido, utilizamos como exemplo, o fato de que países europeus, menores que o Brasil e com acesso menos custoso e mais facilitado às tecnologias, como Bélgica, Luxemburgo, Polônia, Romênia, Eslováquia e Espanha, terem planejado o desligamento de suas redes 2G e 3G, até o ano de 2030.

O prazo proposto, que necessariamente deverá estar vinculado a outras ações de planejamento e subsídios ou incentivos às empresas, leva em consideração o fato de que o custo da tecnologia 4G é muito maior que o da tecnologia 2G. Esse fator, em caso de uma transição sem planejamento ou em prazo muito curto, poderia levar os clientes a deixar de contratar o serviço de monitoramento, ficando expostos a maior possibilidade de sofrer sinistro, o que irá gerar um impacto na segurança pública e na cadeia logística nacional e, conseqüentemente, trará risco de desabastecimento de insumos e atraso de entregas.

Por fim, vale salientar que o mercado de seguro é um dos grandes beneficiados do mercado de rastreamento. As seguradoras solicitam instalação de rastreadores em cargas de alto risco e, com isso, conseguem não só aumentar a segurança, como

também otimizar o preço da apólice. Dessa maneira, o aumento do custo do rastreamento, por causa da mudança para a tecnologia 4G, terá grande impacto no custo do transporte e das mercadorias.

Outro ponto de extrema relevância é o monitoramento com seguro, o que torna o seguro de automóveis mais acessível à população, uma vez que permite o “rastreamento do bem”. Não menos importante, existe um mercado considerável de pessoas que se utilizam do rastreamento em seus veículos para mitigar o risco, mesmo sem a contratação do seguro.

Ademais, também precisa ser considerado o impacto orçamentário e operacional que essa transição irá ocasionar aos órgãos públicos e forças policiais, uma vez que muitos dos carros oficiais e as viaturas utilizam rastreadores, cujo aumento do custo dos equipamentos será necessariamente arcado pelos entes públicos.

Portanto, é essencial realizar uma análise criteriosa, considerando sempre um planejamento e prazos mais abrangentes, para garantir que os setores mais afetados, como o de rastreamento de veículos e cargas, não sofram prejuízos adicionais. Devemos evitar que interesses políticos ou setoriais prevaleçam em detrimento daqueles que ainda não estão preparados para essa transição."

Pelas consultas prévias realizadas, ficou evidente que a transição das tecnologias 2G e 3G para as tecnologias 4G e 5G terá impactos em vários setores, embora em diferentes escalas e velocidades. Portanto, é essencial uma análise criteriosa, levando sempre em consideração o parâmetro mais amplo de planejamentos e prazos, para que os setores mais impactados, como o de rastreamento de veículos e cargas, não sejam ainda mais prejudicados, diante dos anseios e conveniência de alguns setores com maior força política e que, eventualmente, estejam mais estruturados e preparados para essa transição.

### **Dos Questionamentos Apresentados na Tomada de Subsídios**

Após expor as considerações cabíveis, o texto da Tomada de Subsídios nº 23, traz os questionamentos abaixo elencados, para que sejam avaliados e considerados pelos participantes, no momento de sua contribuição.

A GRISTEC, com o intuito de prover segurança ao setor e orientar seus associados, apresenta, por meio da presente carta circular, as considerações que entende serem cabíveis diante de cada um dos questionamentos, que podem servir como um norteador para a contribuição de seus associados, considerando as operações de rastreamento, atinentes ao setor de seus associados, e a consulta anteriormente realizada.

**1. Quais são as medidas que as prestadoras de serviços de telecomunicações poderiam adotar para fomentar a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?**

**Contribuição da GRISTEC:** É essencial para a segurança dos serviços de rastreamento, que as prestadoras de serviços de telecomunicação, na qualidade de responsáveis pela instalação e manutenção da infraestrutura de rede, promovam um mapeamento e estudo detalhado das áreas de nosso território nacional, com a participação dos agentes envolvidos, como intuito de certificar-se e garantir uma cobertura de telecomunicação em 100% do território nacional, inclusive nas regiões de difícil acesso ou naquelas em que por sua própria característica apresentam “áreas de sombra”.

**2. Quais são as medidas que os fabricantes de equipamentos de telecomunicações poderiam adotar para fomentar a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?**

**Contribuição da GRISTEC:** Mesmo ciente de que não dependerá exclusivamente dos fabricantes de equipamentos, no que tange aos aparelhos rastreadores, políticas de descontos que beneficiem a troca dos aparelhos, assim como subsídios ou isenções fiscais que desonerem o custo dos mesmos, podem contribuir para o engajamento e aceleração no ritmo da troca dos equipamentos.

**3. Quais são as medidas que os usuários de serviços de telecomunicações poderiam adotar para fomentar a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?**

**Contribuição da GRISTEC:** Havendo subsídios ou programas de incentivo para a troca e/ou aquisição dos aparelhos rastreadores compatíveis com os padrões 4G e 5G, os usuários poderiam passar a aderir a essa nova tecnologia, sem aumentar o seu custo operacional ou comprometer a segurança de seu patrimônio.

**4. Quais são as medidas que a Anatel poderia adotar para fomentar um planejamento para a transição definitiva de tecnologias dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?**

**Contribuição da GRISTEC:** A princípio, é importante que a ANATEL se posicione frente às empresas de telefonia, no sentido de exigir transparência por parte delas, quanto a divulgação e orientação dos agentes a respeito do cronograma e planejamento de desligamento das redes 2G e 3G, além de exigir que haja um cronograma progressivo e coordenado para esse desligamento, responsabilizando-os por eventual desligamento fora da programação, já que ainda estão sendo comercializados e homologados aparelhos com as tecnologias 2G e 3G. Nesse sentido, a ANATEL atuaria regulamentando e controlando as ações das empresas de telefonia, proporcionando a necessária

segurança às empresas de rastreamento e de gerenciamento de risco e, por consequência, ao setor de transporte rodoviário, já que o desligamento das redes 2G e 3G, sem o necessário planejamento e monitoramento, contribuirá para o aumento no roubo e furto de veículos, bem como para o roubo de cargas, trazendo prejuízos para toda a sociedade.

Ademais, é muito importante que a ANATEL atue também junto ao setor público fiscal, propostas de subsídios e/ou isenções fiscais que incidem sobre as atividades das fabricantes de aparelhos e prestadoras de serviços de rastreamento, proporcionando que toda a cadeia de agentes consiga fomentar a aceleração da transição tecnológica, com a necessária qualidade e segurança, sem que haja um encarecimento das atividades, já que esse aumento no custo operacional acabará de alguma forma chegando ao consumidor final e impactando os índices inflacionários. É de suma importância, também, que a ANATEL compreenda toda a cadeia operacional da atividade de rastreamento de transporte, para que o prazo de transição seja assinalado de forma sensata e factível. Nosso setor considera ser viável um prazo mínimo de 7 anos, para essa transição dos aparelhos e operações para a tecnologia 4G. Nesse sentido, utilizamos como exemplo e fundamento, o fato de que países europeus, menores que o Brasil e com acesso menos custoso e mais facilitado às tecnologias, como Bélgica, Luxemburgo, Polónia, Roménia, Eslováquia e Espanha, terem planejado o desligamento de suas redes 2G e 3G, até o ano de 2030.

**4.1. A interrupção da homologação de equipamentos restritos ou compatíveis apenas com as tecnologias 2G e 3G, de forma coordenada com os agentes do setor, seria uma medida viável para incentivar o planejamento dessa transição definitiva dos padrões tecnológicos 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?**

**Contribuição da GRISTEC:** Por mais de 20 anos o rastreamento de transporte de cargas tem se dado pelo uso de equipamentos com tecnologia de comunicação 2G. Atualmente, quase que a totalidade dos equipamentos providos dos recursos necessários para o gerenciamento de risco no transporte rodoviário de cargas, utilizam a comunicação 2G, estimando-se que milhões de caminhões e outros veículos de carga ainda utilizam essa tecnologia. Dessa maneira, para que a transição se dê com a necessária segurança, a GRISTEC entende que qualquer medida que envolva a interrupção da homologação dos equipamentos restritos ou compatíveis apenas com as tecnologias 2G e 3G, desde que conduzida de forma progressiva e coordenada com os agentes do setor, pode ser uma medida que incentivará processo de transição proposto, fazendo-se imprescindível, contudo, que a ANATEL atue no sentido de garantir que sejam mantidas ativas e em funcionamento as redes das tecnologias 2G e 3G, conforme já argumentado na resposta ao questionamento 4, pelo prazo mínimo de 7 anos.

5. Existem outros aspectos que devem ser considerados pela Anatel na transição definitiva de tecnologias dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?

**Contribuição da GRISTEC:** Uma transição mal planejada causará um enorme impacto para o setor de rastreamento de veículos e transporte de cargas, o que invariavelmente ensejará consequências negativas a outros agentes, como as companhias seguradoras e os serviços de rastreamento, que em significativa participação no PIB nacional, além de poder impactar também o abastecimento dos suprimentos que demandam transporte rodoviário. Isso porque, por quase 20 anos o rastreamento tem acontecido com o uso de equipamentos com tecnologia de comunicação 2G, sem que tivesse havido qualquer planejamento anterior para essa transição, que não pode agora se dar de forma abrupta. Atualmente, quase que a totalidade dos equipamentos providos dos recursos necessários para o rastreamento, utilizam a comunicação 2G, estimando-se que milhões de motos, carros, caminhões e outros veículos de carga, ainda utilizam essa tecnologia e, portanto, terão que passar por um processo de troca de equipamentos.

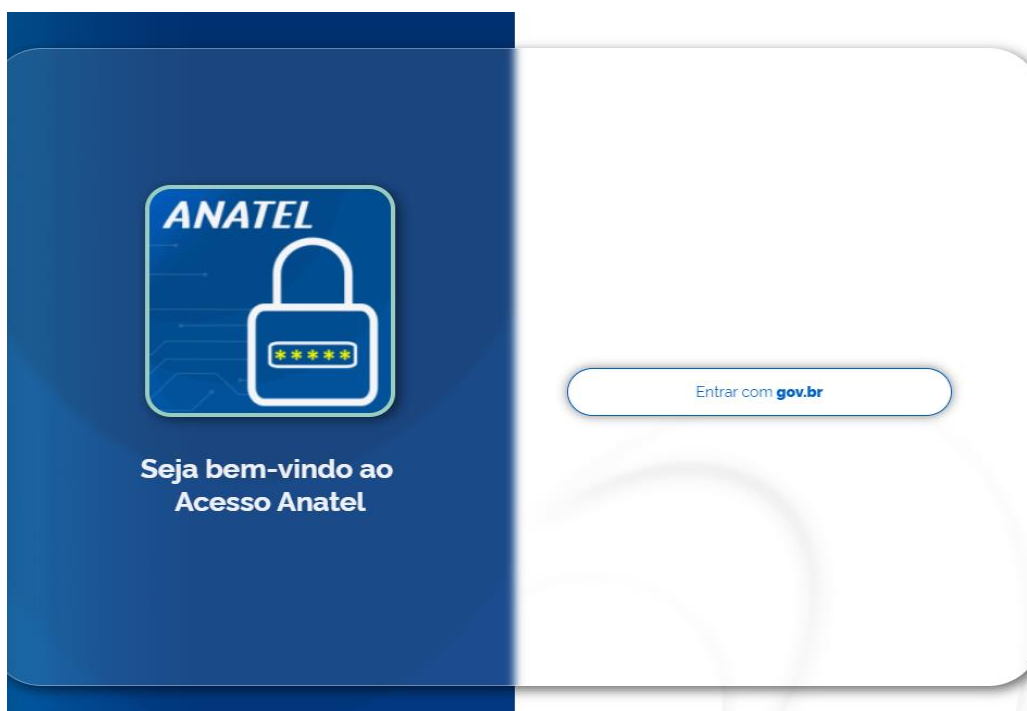
Nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos ou apoio que seja necessário aos nossos associados.

#### **Passo a Passo para Apresentar sua Contribuição:**

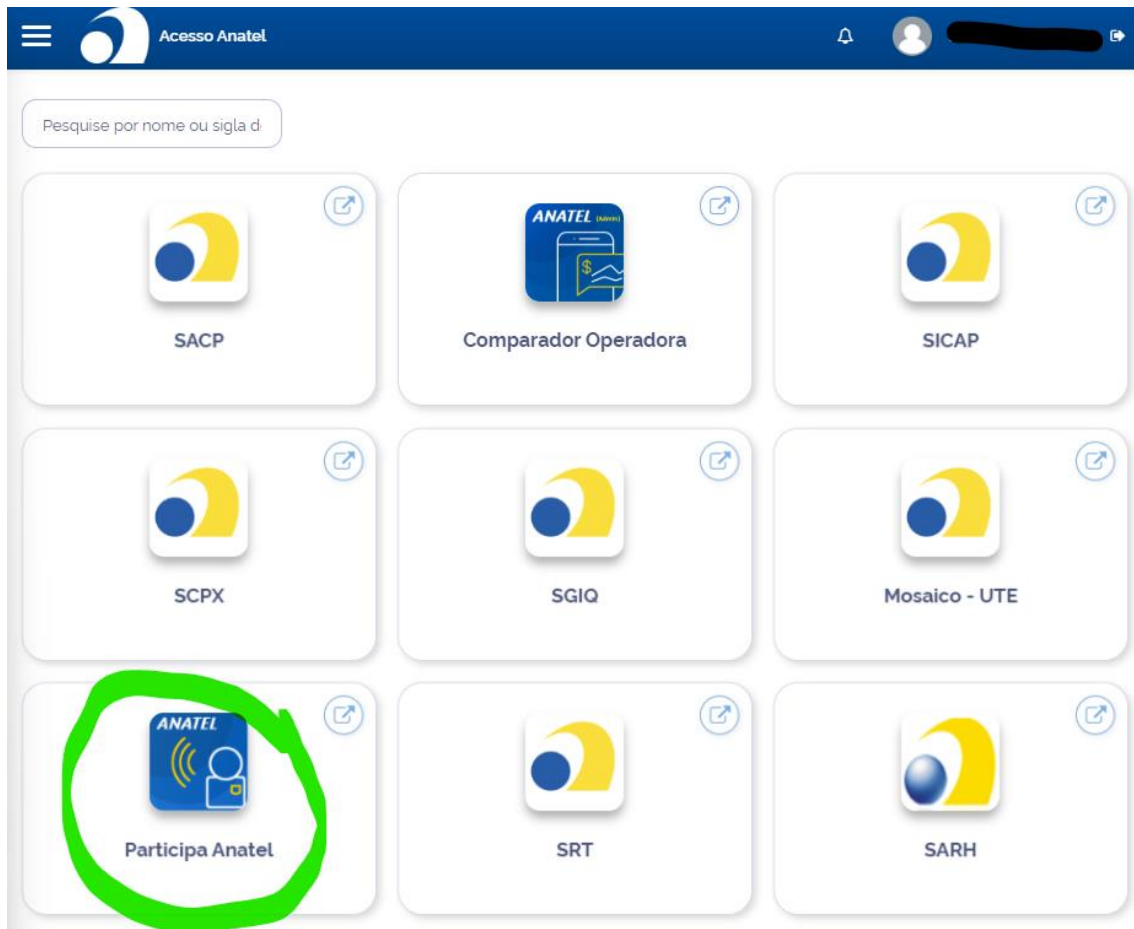
Passo a passo para acessar a Tomada de Subsídio e apresentar sua contribuição:

**1º:** Acessar o endereço eletrônico

<https://apps.anatel.gov.br/acesso/PortalDeSistemas.aspx> e fazer seu login, com o seu cadastro de acesso **gov.br**




**2º:** Você será direcionado ao portal do “Acesso Anatel”, onde irá selecionar o ícone “Participa Anatel”




**3º:** Em seguida, irá selecionar a opção “Tomada de Subsídio”, mediante o que já aparece em sua tela a Tomada de Subsídio nº 23, de 03/10/2023, entrando ao clicar sobre ela.


Consultas Abertas
Consultas Futuras
Consultas Encerradas



**Espectro**  
Regulamentação da faixa de 4.800-4.990 MHz



**Requisitos Técnicos**  
Atualização dos requisitos técnicos Rede Óptica



**Sanções**  
Metodologia de cálculo do valor-base das sanções

Consultas Abertas

[Consultar](#)

[Limpar](#)

**TOMADA DE SUBSÍDIO Nº 23 de 03/10/2023**  
 Medidas para fomentar transição tecnológica dos padrões 2G e 3G(SMP) para o 5G  
 Status: Aberta  
 Órgão: SOR

Consulta Pública  
 Tomada de Subsídio

**4º:** Já na página da Tomada de Subsídio em questão, para apresentar as suas considerações a respeito do tema, você irá clicar sobre o ícone do campo “CONTRIBUIR”.

BRASIL
Simplifique! Participe Acesso à Informação Legislação Canais

Participa Anatel
Contribuições
Cad. Complementar
Certificado de Contribuição
ANA CLAUDIA PRO...

**Seja Bem-vindo(a)!**  
 Este é o Participa Anatel. Aqui você pode acompanhar os assuntos de Telecomunicações que estão disponíveis para a Participação Social, e contribuir para a melhoria dos Serviços de Telecomunicações regulamentados pela Anatel.

Home > Consultas em andamento >

**Consultas em andamento**

TÍTULO	DESCRIÇÃO	DATA INÍCIO	DATA FIM	DOCS. ANEXO	CONTRIBUIR	CERTIFICADO DE CONTRIBUIÇÕES	Nº DE VISITAS
TOMADA DE SUBSÍDIO Nº 23	Medidas para fomentar transição tecnológica dos padrões 2G e 3G(SMP) para o 5G Responsável: Helen Spindola Ferreira Área: SOR	03/10/2023 14:00:00	02/12/2023 23:59:00				101

**5º:** Você será direcionado para a página onde estão os esclarecimentos referentes a sua contribuição, clicando em “Contribuir”, para continuar



## ITENS PARA CONTRIBUIÇÃO - TOMADA DE SUBSÍDIO Nº 23

Contribuidor: EMILIO FASANELLI PETRECA

### Introdução

#### Tomada de Subsídios nº 23, de 29 de setembro de 2023

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E RECURSOS À PRESTAÇÃO DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 156 do Regimento Interno, aprovado pela [Resolução nº 612, de 29 de abril de 2013](#),

**DECIDE** submeter a comentários e sugestões do público geral a presente TOMADA DE SUBSÍDIOS, contendo questionamentos quanto a possíveis medidas para fomentar um planejamento para a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis, a serem adotadas por todos os agentes envolvidos (prestadoras do SMP, fabricantes de equipamentos de telecomunicações, usuários e Anatel), e quanto aos potenciais impactos que tais medidas teriam sobre os mencionados agentes.

O texto completo da proposta estará disponível na página da Anatel na Internet, no endereço eletrônico <https://apps.anatel.gov.br/ParticipaAnatel/>, a partir das 14h da data da publicação desta Tomada de Subsídios no Boletim de Serviços Eletrônico da Agência.

As contribuições e sugestões, fundamentadas e devidamente identificadas, devem ser encaminhadas, **obrigatoriamente**, por meio do formulário eletrônico do Sistema Participa Anatel, indicado no parágrafo anterior, relativo a esta Tomada de Subsídios, no prazo de 30 (trinta) dias.

Não serão consideradas as manifestações encaminhadas por outros meios, exceto em caso de indisponibilidade do supracitado Sistema devidamente atestada pela Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação desta Agência.

As manifestações recebidas merecerão exame pela Anatel e permanecerão à disposição do público por meio do supracitado Sistema.

#### TOMADA DE SUBSÍDIOS

Contribuir

DO OBJETO

A evolução tecnológica é um fenômeno constante que impulsiona o progresso em todas as áreas da sociedade. No que diz respeito aos siste

**6º:** Abrirá uma nova janela, no formato de *pop-up*, na qual terão dois campos a serem preenchidos, o da **CONTRIBUIÇÃO**, e o da **JUSTIFICATIVA**. Após digitar suas considerações e as respectivas justificativas, basta clicar no botão “Contribuir”, que ela já será enviada à autoridade responsável pelo procedimento.

## Contribuição

### DOS QUESTIONAMENTOS

Diante do exposto, questiona-se:

1. Quais são as medidas que as prestadoras de serviços de telecomunicações poderiam adotar para fomentar a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?
2. Quais são as medidas que os fabricantes de equipamentos de telecomunicações poderiam adotar para fomentar a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?
3. Quais são as medidas que os usuários de serviços de telecomunicações poderiam adotar para de fomentar a transição tecnológica dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?
4. Quais são as medidas que a Anatel poderia adotar para fomentar um planejamento para a transição definitiva de tecnologias dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?
- 4.1. A interrupção da homologação de equipamentos **restritos ou compatíveis apenas com as tecnologias 2G e 3G**, de forma coordenada com os agentes do setor, seria uma medida viável para incentivar o planejamento dessa transição definitiva dos padrões tecnológicos 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?
5. Existem outros aspectos que devem ser considerados pela Anatel na transição definitiva de tecnologias dos padrões 2G e 3G para os padrões 4G e 5G, utilizados em sistemas móveis?

CONTRIBUIÇÃO \*

JUSTIFICATIVA \*

Fechar

Contribuir

Atenciosamente,

**GRISTEC**