



## INFORME Nº 101/2021/CPAE/SCP

**PROCESSO Nº 53500.070830/2021-62****INTERESSADO: SUPERINTENDÊNCIA DE COMPETIÇÃO****1. ASSUNTO**

1.1. Tomada de Subsídios da Metodologia de Desenvolvimento do Novos Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up* pelo Sistema de Acompanhamento de Consulta Pública (SACP).

**2. REFERÊNCIAS**

2.1. Processo SEI nº 53500.026306/2020-73

2.2. Processo SEI nº 53500.071496/2020-83

2.3. Metodologia de Desenvolvimento dos Novos Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up* (SEI nº 7513199)

**3. ANÁLISE**

3.1. Cuida-se de proposta de Tomada de Subsídios da Metodologia de Desenvolvimento dos Novos Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up*, para subsidiar os trabalhos desenvolvidos pela Anatel e da consultoria **AXON PARTNERS GROUP CONSULTING SL** contratada, nos termos do processo nº 53500.0263,06/2020-73, com vistas a elaboração de modelos de custos do tipo *bottom-up* que contemplem as operações de prestadores hipotéticos eficientes nas modalidades de prestação fixa e móvel de serviços de telecomunicações.

3.2. Nos termos da Resolução Interna nº 8, de 26 de fevereiro de 2021, que aprovou diretrizes para a elaboração da Agenda Regulatória e para o processo de regulamentação no âmbito da Agência, a Tomada de Subsídios é o instrumento regulatório que permite a discussão prévia de tema relevante com a sociedade como forma de se obter insumos relevantes para a construção do processo regulamentar:

XI - Tomada de Subsídio: instrumento utilizado no escopo da Análise de Impacto Regulatório, ou em outra etapa do processo de regulamentação, se assim se mostrar conveniente, destinado à construção do conhecimento sobre dada matéria e ao levantamento de dados para o desenvolvimento de propostas e de alternativas de ação para a solução de um problema regulatório, que deve ser prioritariamente aberto ao público ou, excepcionalmente, restrito a atores implicados no problema regulatório, e que possibilita aos interessados o encaminhamento de contribuições, estudos, pareceres, propostas de autorregulação, avaliações qualitativas, técnicas e econômicas à Agência em momento diverso das consultas públicas.

3.3. A descrição da tomada de subsídios, a respectiva exposição dos motivos e o formato de realização da Tomada de Subsídios estão elencados nos tópicos a seguir.

**Descrição da Tomada de Subsídios**

3.4. A Tomada de Subsídios visa atender ao projeto de desenvolvimento dos Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up* de prestadores eficientes que permitam a determinação de valores orientados para os custos dos produtos definidos, na premissa que assenta na disponibilização das tecnologias mais eficientes comercialmente disponíveis no mercado no período do desenvolvimento da ferramenta.

3.5. A ANATEL coloca em Tomada de Subsídios sua proposta relativa às hipóteses, estrutura e definição metodológica que constituirão os Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up* para as redes de telecomunicações fixas e móveis.

3.6. Os Modelos *Bottom-Up* são uma ferramentas de custo de natureza técnico-econômica amplamente utilizadas pelas ARN (Autoridades Reguladoras Nacionais) para cumprir com sua agenda

regulatória. Esse modelo tem sido frequentemente elaborado com o objetivo de auxiliar as ARNs na determinação das tarifas aplicáveis aos serviços de atacado.

3.7. Ao definir a metodologia para o desenvolvimento dos modelos de custo para as redes de telecomunicações fixas e móveis, há uma série variáveis relevantes que devem ser cuidadosamente abordadas para a precisão dos resultados e refinamento dos cálculos do modelo. Assim, a Metodologia de Desenvolvimento do Novo Modelo de Custos do tipo *Bottom-Up* (SEI nº 7513199) apresenta os principais princípios metodológicos e outras diretrizes que serão usadas para construir o Modelo de Custos do tipo *Bottom-Up* e atingir os objetivos regulatórios esperados pela ANATEL.

3.8. Ademais, o processo de Tomada de Subsídios permite que as partes interessadas participem e forneçam comentários sobre a metodologia utilizada para o desenvolvimento dos modelos de custos para as redes de telecomunicações fixas e móveis por meio da apresentação de contribuições, fazendo uso do preenchimento dos campos do Sistema de Acompanhamento de Consulta Pública (SACP), disponível no endereço eletrônico <http://sistemas.anatel.gov.br/sacp>, respeitando o prazo definido para as contribuições.

3.9. O resultado final da Tomada de Subsídios será disponibilizado pela Anatel após a conclusão da área técnica e aprovação de instâncias superiores, onde as contribuições poderão ser publicadas na sua íntegra pela Agência.

3.10. Caso as respostas contenham informações confidenciais que não devam ser publicadas, as prestadoras são responsáveis por relatar uma versão separada do documento, removendo qualquer informação que deva ser considerada confidencial para publicação.

3.11. Durante a tomada de subsídios, a ANATEL poderá fornecer maiores esclarecimentos sobre os questionamentos das partes interessadas, os quais deverão ser enviados para o endereço eletrônico: [cpae@anatel.gov.br](mailto:cpae@anatel.gov.br).

3.12. Os comentários devem ser os mais específicos e breves quanto possível, e qualquer resposta deve ser devidamente justificada com informações e evidências de apoio.

3.13. A ANATEL não considerará comentários ou contribuições que não sejam devidamente justificados.

### **Exposição dos Motivos**

3.14. A necessidade da elaboração de um novo modelo de custos surge no contexto de ampliação e evolução das redes de telecomunicações no Brasil que trazem consigo grandes desafios para a regulação econômica do setor. A evolução tecnológica é um dos principais fatores de mudança no perfil dos serviços e dos mercados regulados e faz-se necessária a adoção de modelos regulatórios atualizados e mais adequados tanto à nova realidade do setor quanto às perspectivas futuras.

3.15. A Anatel tem usado modelo de custos de maneira extensiva desde 2011. Ao longo dos anos, o uso destes modelos vem mostrando excelentes resultados e têm fornecido à Anatel subsídios para o cumprimento de políticas públicas setoriais, contribuindo para a melhoria e aprimoramento da regulação do setor de telecomunicações.

3.16. Os Modelos de Custos do tipo *Bottom-up* atualmente utilizados pela Anatel foram originalmente desenvolvidos em 2014 e foram objetos de atualizações em 2017. Desde então, o setor de telecomunicações segue passando por mudanças significativas que podem ser exemplificadas pela intensificação do consumo de dados, ampliação da cobertura móvel em tecnologias de quarta geração, evolução e ampliação do mercado de transporte de dados de alta capacidade, a futura chegada dos sistemas móveis de quinta geração e pelas novas faixas de frequência (2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz) que serão usadas pelo Serviço Móvel Pessoal. Tais transformações de cunho tecnológico e comercial impelem a necessidade de revisão da modelagem de forma a manter a fidedignidade de suas projeções. Dessa forma, o desenvolvimento de um novo modelo visa o aperfeiçoamento das ferramentas regulatórias com soluções mais adequadas para o setor.

3.17. O Modelo baseado em rede fixa de telecomunicações deve ser focado na transmissão de dados, com flexibilidade para a modelagem da transmissão de dados em alta velocidade. O modelo baseado em rede móvel deve prever a implantação da quinta geração das redes, contemplando a

alocação das frequências associadas ao padrão. Os dois modelos devem considerar, entre outros aspectos, relacionados a elementos da infraestrutura passiva, serviços de roaming de diversos produtos de telecomunicação, configuração de redes neutras, compartilhamento da rede de acesso e modelos de compartilhamento de espectro.

3.18. Por meio de processo de licitação, a Anatel contratou a empresa de consultoria Axon Partners Group Consulting S.L.U no final do ano de 2020 e desde então vem trabalhando em conjunto para a formulação dos novos Modelos de Custos do tipo *Bottom-up* para atendimento das recentes e futuras necessidades regulatórias.

3.19. Conforme consta do Anexo IV do Plano Geral de Metas de Competição - PGMC, incluído pela Resolução nº 694, de 17 de julho de 2018, na homologação das Ofertas de Referência de Produtos no Mercado de Atacado, a Anatel observará os critérios de replicabilidade das ofertas inclusive mediante a orientação dos preços a custos de oferta dos produtos de atacado, quando aplicáveis medidas de controle de preços no atacado.

3.20. A modelagem de custos parte de elementos metodológicos-chave definidos na Resolução nº 639, de 1º de Julho de 2014. Este instrumento normativo apresenta que o Modelo de Custos do tipo *Bottom-Up* deve ser alicerçado na premissa de uma operadora hipoteticamente eficiente, que se baseia no estado da arte das tecnologias de transmissão disponíveis comercialmente no setor para a oferta de serviços de telecomunicações, uma vez que essa resolução estabelece que a fixação de valores máximos de tarifa de uso da rede fixa do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) e dos valores de referência de uso da rede móvel do Serviço Móvel Pessoal (SMP) e de Exploração de Linha Dedicada (EILD) deve ser baseada a custos convergentes, que projetem para valores de uma operação hipoteticamente eficiente. Assim, o modelo engloba um diversa gama de insumos como meios de transmissão, equipamentos, espectro alocado, e topologias das redes de acesso e de transporte.

3.21. Cumpre salientar que os Modelos de Custos *do tipo Bottom-Up* a serem desenvolvidos devem obedecer às seguintes orientações e premissas, conforme prescrição da Resolução nº 639 , de 1 de Julho de 2014, que institui a utilização de tal modelagem pela Agência:

3.21.1. A estruturação do modelo deve seguir os princípios e conceitos elencados no Documento com a Abordagem Conceitual para o Modelos LRIC (*Long Run Incremental Costs*) *Bottom-Up* de Rede Móvel e Fixa, de 27 de março de 2013, e suas eventuais alterações, conforme publicado pela Anatel;

3.21.2. As redes modeladas - operação fixa e operação móvel - simulam prestadora hipotética eficiente de forma que as características reais da rede das prestadoras ao longo do tempo ( tecnologia e escala) sejam levadas em consideração, assim como as obrigações regulatórias de cada prestadora;

3.21.3. O desenvolvimento das redes é direcionada por obrigações regulatórias históricas, tais como exigências de cobertura definidas em editais de outorga de direito de uso de radiofrequência, alocação de espectro de radiofrequência e obrigações advindas dos Regulamentos de Gestão de Qualidade e do Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU);

3.21.4. O modelo deve prever a oferta de serviços genéricos que podem ser entregues independentemente da tecnologia de rede - legadas ou NGN (*Next Generation Networks*);

3.21.5. Os modelos são plurianuais;

3.21.6. Utiliza-se a abordagem da depreciação econômica;

3.21.7. A abordagem EPMU (*Equiproportional Mark-Up*) deve poder ser empregada para alocação de custos comuns. Segundo esta abordagem, custos operacionais ou custo de capital são alocados ao serviços ou elementos de rede na proporção dos custos já alocados a eles em relação ao custo operacional total ou custo de capital total do Grupo, descontados os custos operacionais ou atos classificados como não atribuíveis;

3.21.8. Os modelos devem gerar custos unitários por serviço respeitadas as dimensões geográficas definidas na regulamentação;

### 3.21.9. O modelo deve considerar as melhores práticas e parâmetros de engenharia.

3.22. Outrossim, para a estimativa de custos eficientes devem ser utilizados referências de mercado, tais como os dados que são apresentados pelas operadoras em consonância com os termos da Resolução nº 396, de 31 de julho de 2005, que permita estimar os custos vigentes de operação e administração das operadoras, seus bens, desagregados por estágio e implementação, bem como os custos oriundos da demanda dos serviços da operadora de acordo com a regulamentação vigente, cobertura, número de usuários e tráfego para os diferentes produtos da rede. Do mesmo modo, eventuais metas para universalização de serviço e a cobertura atual devem ser consideradas.

3.23. Adicionalmente, as inovações técnicas vislumbradas para o mercado nacional de telecomunicações apresentam forte potencial disruptivo, com destaque para as tecnologias emergentes como a quinta geração de redes móveis (5G), a Internet das Coisas e a Indústria 4.0. Destarte, a mera revisão ou atualização do modelo em uso atualmente pela Agência não se mostrava alternativa suficiente, sob o risco de obsolescência da ferramenta e consequente interrupção dos processos vinculados, como o de precificação de serviços.

3.24. As redes modeladas devem servir como referência para a determinação dos custos incorridos do operador hipotético eficiente, tais como tarifa de interconexão, roaming de dados, EILD (Exploração Industrial de Linha Dedicada), valores de referência do Serviço Móvel Pessoal, etc.

3.25. Ressalta-se que o desenvolvimento de modelos de prestação eficientes deve levar em consideração o número de incumbentes de rede fixa, bem como de detentores de Poder de Mercado Significativo - PMS nos seguintes mercados relevantes:

- I - Exploração Industrial de Linha Dedicada - EILD;
- II - Infraestrutura Passiva de Dutos e Subdutos;
- III - Interconexão para Tráfego Telefônico em Rede Fixa;
- IV - Interconexão para Tráfego Telefônico em Rede Móvel;
- V - Roaming de Dados;
- VI - Transporte de Dados de Alta Capacidade;
- VII - Desagregação Ótica, da fibra ou comprimento de onda.

3.26. Tendo em vista a problemática acima, o objeto pretendido - o desenvolvimento do Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up* que contemple a operação de uma empresa de rede fixa de telecomunicações e de outra móvel - constitui ferramenta essencial para a adequada atuação institucional da Agência para superar os desafios do próximo ciclo tecnológico do setor de telecomunicações.

3.27. Neste contexto de desenvolvimento do novo modelo, faz-se necessário o instrumento da Tomada de Subsídios com o objetivo de promover e difundir o debate com as partes interessadas, sejam ela os consumidores, as prestadoras de serviços de telecomunicações e os Órgãos de Controle do Estado.

3.28. Dessa forma, espera-se que o debate e as contribuições promovidas pela Consulta Pública sejam proveitosas para o aperfeiçoamento do modelo proposto pela parceria entre a Agência e a consultoria Axon Partners Group Consulting S.L.U aumentando a transparência e a eficácia regulatória por parte da Agência.

## 4. DOCUMENTOS RELACIONADOS/ANEXOS

- 4.1. Anexo I - Metodologia do Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up* (SEI nº 7513199).
- 4.2. Anexo II - Tomada de Subsídios CPAE (SEI nº 7513208) .

## 5. CONCLUSÃO

5.1. Dada a Análise apresentada na Seção 3, verifica-se a necessidade da promoção da Tomada de Subsídios dos Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up* com o objetivo de promover e difundir o debate com as partes interessadas do setor de telecomunicações e agentes de Estado , buscando assim o aumento da transparência e eficácia regulatória por parte da Agência.

5.2. Ante ao exposto, cabe submeter à deliberação do Superintendente de Competição, a proposta de metodologia dos Modelos de Custos do tipo *Bottom-Up* para a Tomada de Subsídios, ao que se seguirá o procedimento administrativo necessário à sua publicação para comentários da sociedade.



Documento assinado eletronicamente por **Abraão Balbino e Silva, Superintendente de Competição**, em 20/10/2021, às 15:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Honório Evangelista, Gerente de Acompanhamento Econômico da Prestação**, em 20/10/2021, às 15:35, 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 **7468027** e o código CRC **1D5ACF7A**.