

GRUPO I – CLASSE V – Plenário (reservada)

TC 032.508/2017-4

Natureza: Relatório de Levantamento.

Unidades: Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e Telecomunicações Brasileiras S.A. - Telebras.

Responsável: identidade preservada (art. 55, *caput*, da Lei 8.443/1992).

Interessado: identidade preservada (art. 55, *caput*, da Lei 8.443/1992).

Representação legal: não há.

SUMÁRIO: LEVANTAMENTO COM OBJETIVO DE AVALIAR A POLÍTICA NACIONAL DE BANDA LARGA, COM IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS A ELA ASSOCIADOS. DETERMINAÇÕES, RECOMENDAÇÕES E CIÊNCIA. ARQUIVAMENTO.

RELATÓRIO

Transcrevo, a seguir, parte do relatório da presente fiscalização, em que a proposta de encaminhamento foi acolhida pelos dirigentes da Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Hídrica, de Comunicações e de Mineração - SeinfraCom (peças 37 a 39):

“INTRODUÇÃO

Os serviços de telecomunicações, de modo especial a banda larga, são indispensáveis ao desenvolvimento econômico e social do país. A infraestrutura de banda larga possibilita o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs em vários setores da economia, o que pode resultar em aumento da competitividade do Brasil no contexto mundial. O acesso à *internet* por meio da banda larga propicia benefícios na educação, saúde, cultura, pesquisa e desenvolvimento - P&D, inovação, entre outros. Contudo, a exclusão digital é uma realidade presente na sociedade brasileira que precisa ser enfrentada.

2. Em razão da importância da banda larga e seus impactos na sociedade, bem como da necessidade de se reduzir a exclusão digital em nosso país, uma política estruturada e uma atuação coordenada e integrada dos órgãos federais são necessárias, em especial daqueles que têm sob sua responsabilidade a elaboração e a implementação das políticas públicas de telecomunicações e de inclusão digital.

3. Está em curso no âmbito do Poder Executivo (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações - MCTIC) uma proposta de decreto que atualiza as diretrizes das políticas públicas de telecomunicações no Brasil e coloca o serviço de banda larga como foco da política pública de telecomunicações brasileira. A minuta de decreto sinaliza ainda a revogação dos Decretos 4.733/2003, 7.175/2010 e 8.776/2016, que tratam, respectivamente, das políticas de telecomunicações, do programa Nacional de Banda Larga e do programa Brasil Inteligente.

4. Em virtude desse cenário e de determinação do Plenário desta Corte de Contas, a Secretaria de Infraestrutura Hídrica, de Comunicações e de Mineração – SeinfraCom, em cumprimento ao Memorando 125/2017-Segecex (peça 1), realiza o presente levantamento (TC 032.508/2017-4).

1.1. Deliberação

5. O presente levantamento é decorrente da determinação contida no item 9.11 do acórdão 2.121/2017 - Plenário (TC 022.280/2016-2), de relatoria do ministro Bruno Dantas, que determinou a realização de fiscalização com a finalidade de avaliar a política nacional de banda larga, considerando os impactos sobre a competitividade e o desenvolvimento regional.

1.2. Objetivo e escopo

6. O levantamento buscou, como objetivo geral, conhecer a política nacional de banda larga, considerando seus impactos sobre a competitividade e o desenvolvimento regional, identificando riscos para

o alcance de seus objetivos e oportunidades de atuação do TCU.

7. Este trabalho procurou conhecer os programas e as ações relacionadas à banda larga, a proposta de revisão do decreto que dispõe sobre as políticas públicas de telecomunicações e verificar o atual estágio de desenvolvimento da banda larga no país.

8. Não compõe o escopo desta fiscalização a avaliação dos programas e das ações relacionadas à banda larga; o mapeamento dos respectivos macroprocessos; tampouco a avaliação da efetividade da política pública. Também, não é objetivo deste trabalho avaliar a qualidade dos estudos desenvolvidos pelo MCTIC, pela Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea.

9. Destaca-se, conforme o disposto na Portaria-Segecex 15/2011, art. 2º, parágrafo único, que as sugestões a respeito de futuras fiscalizações, constam de peça sigilosa específica (peça 35), e também a Análise *Stakeholder* (peça 33), a Análise *SWOT* e o Diagrama de Verificação de Riscos (peça 34) e a Matriz de Riscos (peça 36).

1.3. Metodologia do trabalho

10. Com a finalidade de alcançar os objetivos deste levantamento, realizou-se uma pesquisa de ordem qualitativa, com delineamento exploratório e descritivo. Assim, os dados foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas com diversos atores do setor (Apêndice A), de participação da equipe em eventos do setor relacionados ao tema, de análise documental (requisição de informações), além de pesquisa bibliográfica na literatura correlata ao tema. Realizaram-se também as técnicas Análise *Stakeholder*, Análise *SWOT*, e Diagrama de Verificação de Riscos, procurando identificar os eventos de risco e possíveis objetos de controle.

11. A equipe utilizou como principais referências metodológicas os documentos 'Padrões de Levantamento' (Portaria-Segecex 15/2011), 'Análise *SWOT* e Diagrama de Verificação de Risco Aplicados em Auditorias' (Portaria-Segecex 31/2010), 'Técnicas de Auditoria Análise *Stakeholder*' (Portaria 5/2002) e 'Técnica de Entrevista para Auditorias' (Portaria-Segecex 11/2010).

2. VISÃO GERAL DO OBJETO

2.1. Conceito de banda larga

12. A banda larga, no atual processo de revisão do modelo de prestação de serviços de telecomunicações, passa a ser o centro da política pública desse setor (Portaria-MC 1.455/2016, art. 2º). Embora seja bastante conhecida em âmbito internacional, não existe um conceito único para banda larga, de forma que podemos encontrar várias definições para este termo, baseadas em critérios diferentes.

13. A Comissão de Banda Larga da União Internacional de Telecomunicações - UIT e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco considera a banda larga como uma infraestrutura de rede capaz de fornecer de forma confiável diversos serviços convergentes por meio de acesso de alta capacidade. Essa comissão apresenta algumas características do que seja essa tecnologia: um serviço capaz de realizar atualizações instantâneas em tempo real, sem a necessidade de reiniciar a conexão com o servidor, com alta capacidade para transportar muitos dados por segundo, possibilitando o fornecimento combinado de voz, dados e vídeo simultaneamente (*BROADBAND COMMISSION*, 2010).

14. Existem algumas definições de banda larga que utilizam como critério a velocidade, como a da *Federal Communications Commission* - FCC, órgão regulador da área de telecomunicações dos Estados Unidos, que, em 2010, considerava como acesso em banda larga as conexões com velocidade mínima de 4 Mbps (*download*) e 1 Mbps (*upload*). Em 2015, a FCC passou a considerar como banda larga os acessos com velocidades acima de 25 Mbps para *download* e 3 Mbps para *upload* (disponível em <https://www.fcc.gov/reports-research/reports/broadband-progress-reports/2015-broadband-progress-report>, acesso em 15/3/2018).

15. No Brasil, o documento base do programa Nacional de Banda larga - PNBL definiu o acesso em banda larga como a '*disponibilização de infraestrutura de telecomunicações que possibilite tráfego de informações contínuo, ininterrupto e com capacidade suficiente para as aplicações de dados, voz e vídeo mais comuns ou socialmente relevantes*' (CGPID, 2010, p. 18). Esse documento apresentou uma definição de banda larga flexível, não baseada em velocidade mínima.

'O conceito de acesso em banda larga adotado pelo PNBL é propositalmente fluido, definido pelo conjunto das aplicações disponíveis em dado momento, e não por uma capacidade pré-estabelecida. A banda larga deve ser o serviço capaz de dar suporte a essas aplicações. O conceito é indiferente à tecnologia utilizada e não faz restrição quanto à mobilidade e à portabilidade, incentivando o

desenvolvimento de aplicações, conteúdos e serviços interativos que favoreçam a participação coletiva, colaborativa e democrática da população, seja ela urbana ou rural.' (CGPID, 2010, p. 18)

16. Quanto ao modo de prestação, pode-se classificar a banda larga em fixa e móvel. Do ponto de vista regulatório, entende-se como banda larga fixa todos os acessos disponibilizados pelas prestadoras do Serviço de Comunicação Multimídia - SCM, e como banda larga móvel os acessos realizados por meio do Serviço Móvel Pessoal - SMP.

17. Relativamente às redes de telecomunicações, é importante apresentar os conceitos de *backbone*, *backhaul* e rede de acesso. Pode-se definir *backbone* como a parte de uma rede que interconecta várias partes de outras redes possibilitando a troca de informações. Especificamente no setor de telecomunicações, pode-se dizer que o *backbone* é o núcleo da rede de telecomunicações que permite a interligação das redes de todos provedores de serviço nacionais, interconectando todas as regiões do país e possibilitando a troca de informações (inclusive o acesso à *internet*) em âmbito nacional e internacional. Por *backhaul* considera-se as ramificações das redes de telecomunicações que conectam as redes locais (redes de acesso) ao núcleo da rede (*backbone*). A rede de acesso, também conhecida como última milha, é a infraestrutura da rede que conecta os usuários finais, como os fios de cobre ou as Estações Rádio Base - ERBs da telefonia celular.

18. Existem várias tecnologias disponíveis para a conexão em banda larga. As primeiras redes de banda larga fixa foram construídas com a tecnologia *Digital Subscriber Line* - DSL, que utiliza os pares de fios de cobre das concessionárias do Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC, e permite velocidades mais limitadas. Segundo dados da Anatel, em fevereiro de 2018, 44,54% dos acessos em banda larga fixa no Brasil foram realizados por meio dessa tecnologia (disponível em <http://www.anatel.gov.br/dados/destaque-1/269-banda-larga-fixa-registra-em-novembro-112-629-novos-acessos-em-servico>, acesso em 21/3/2018).

19. Dentre os principais tipos de tecnologias, pode-se citar a de fibras ópticas, que possui grande capacidade e permite altas taxas de transmissão. As redes de fibras ópticas podem ser utilizadas para a oferta tanto da banda larga fixa diretamente ao usuário (FTTH), quanto na rede da banda larga móvel, para conectar a parte central das redes, como no caso das ERBs da telefonia celular.

20. É relevante destacar que a utilização de fibras ópticas no *backbone* e *backhaul* é de fundamental importância, pois essas estruturas das redes necessitam de maior capacidade de transmissão e as fibras possibilitam uma melhor qualidade, além de poderem ser compartilhadas.

21. Em regiões mais remotas, não densamente habitadas, onde as tecnologias baseadas em fibra óptica podem não ser viáveis, outras tecnologias, como a *Wireless Local Area Networks* - WLAN, conexão via ondas de rádio, as tecnologias móveis 3G e 4G e satélite, podem ser utilizadas como alternativas. A evolução da tecnologia para o 5G permitirá serviços de maior velocidade nas redes móveis e aplicações fixas sem fio.

22. Atualmente o serviço de banda larga, tanto fixo (SCM) quanto móvel (SMP), é prestado no regime privado, no qual prevalece o princípio constitucional da livre iniciativa, sem preço regulado, mas que, ainda assim, está submetido às obrigações regulatórias impostas pela agência reguladora, como, por exemplo, os compromissos de abrangência vinculados à licitação de faixas de frequência necessárias para a prestação desses serviços e os requisitos de qualidade estabelecidos pela Anatel.

2.2. Importância da banda larga

23. A banda larga, que permite o acesso à *internet* em alta velocidade, e que está inserida nas Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs, é fundamental para o desenvolvimento da sociedade brasileira, pois essa infraestrutura pode fomentar a evolução em várias outras áreas, podendo reduzir custos e aumentar a qualidade de serviços imprescindíveis ao desenvolvimento da sociedade, como também ampliar o acesso à educação, saúde, cultura, comunicação, participação social e informação, além de contribuir para a pesquisa e desenvolvimento - P&D e para o surgimento de inovações, de forma a impulsionar um maior desenvolvimento social, político e econômico, com o potencial de reduzir desigualdades regionais e sociais, e de aumentar a competitividade do país.

24. O acesso à *internet* em banda larga na educação possibilita a realização de pesquisas, a utilização de livros didáticos digitais, de ferramentas e materiais de áudio e vídeo, de *softwares* interativos de ensino e aprendizagem, bibliotecas digitais, laboratórios de ciências e museus virtuais, e de todo tipo de aprendizagem a distância, além da realização de programas de graduação *online* (ONU, 2015). Um estudo da Comissão de Banda Larga (UIT e UNESCO, 2013) destaca os enormes ganhos alcançados por meio da implantação de tecnologias avançadas na educação para os estudantes de países em desenvolvimento e desenvolvidos.

25. Em relação à saúde, as redes de banda larga podem conectar médicos, clínicas e centros de saúde localizados nas zonas rurais aos recursos médicos de grandes centros, permitindo a realização de consultas,

diagnósticos e acompanhamento de saúde remotos, possibilitando acompanhar as condições de saúde e epidemias de forma muito mais eficaz. A disseminação de informações básicas de saúde, tais como cuidados pré-natais e maternos, a prevenção e o tratamento da malária e outras doenças comuns, práticas de primeiros socorros e muitos outros tópicos, podem melhorar a qualidade de vida de comunidades isoladas (ONU, 2015).

26. No âmbito do governo, há uma variedade de oportunidades de emprego da banda larga para oferecer serviços e aplicativos, de forma a melhorar e expandir os serviços públicos. A entrega de serviços governamentais, incluindo a capacitação em TICs e programas de conscientização pública, pode ser um meio vital para aumentar o valor de TICs para cidadãos e governo. Iniciativas de governo eletrônico podem dar impulso para promover governança aberta, transparência e a maior participação dos cidadãos em governança democrática (ONU, 2015).

27. Conforme a OCDE (2016), as redes de banda larga desempenham um papel fundamental na transformação que as tecnologias digitais estão promovendo nas economias e nas sociedades. Essas redes, ao reduzir o custo de acesso à informação e ao ampliar os meios para o compartilhamento de conhecimento, incentivam a participação cidadã, melhoram a prestação de serviços públicos, além de contribuir para a criação de novos bens, serviços, modelos de negócios e empregos. Para a OCDE, as redes de banda larga são o pilar fundamental das economias digitais, e sua maior disponibilidade e o uso eficaz dos serviços prestados por meio delas promovem inclusão social, produtividade e boa governança, e por isso foi apontado pela OCDE o grande desafio em garantir que todos tenham acesso à banda larga.

28. Segundo o relatório Dividendos Digitais do Banco Mundial (2016), o Brasil ocupava a quinta posição mundial em números de usuários de *internet*. Apesar desse fato, uma parte considerável da população brasileira não conta com acesso à banda larga, dado que, segundo a pesquisa TIC Domicílios 2016, dos brasileiros com 10 anos ou mais, 55,5 milhões nunca usaram a *internet*. Conforme o relatório do Banco Mundial, as tecnologias digitais podem acelerar o ritmo do desenvolvimento. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de políticas públicas que possibilitem o acesso à *internet* em banda larga à parcela da população brasileira que se encontra excluída do mundo digital.

29. No âmbito internacional, reconhece-se a importância da infraestrutura de banda larga para o desenvolvimento dos países. A Organização das Nações Unidas - ONU estabeleceu a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável com 17 objetivos relacionados a educação, saúde, igualdade, meio ambiente, entre outros aspectos. Dentro dessa agenda, foi estabelecido como parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS a ampliação do acesso às tecnologias de informação e comunicação. Apresenta-se abaixo o item c do objetivo 9:

'9.c. Aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e se empenhar para oferecer acesso universal e a preços acessíveis à internet nos países menos desenvolvidos, até 2020.'

30. Em 16 de dezembro de 2015, na Assembleia Geral das Nações Unidas, os países membros reafirmaram o compromisso de utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC como uma ferramenta essencial para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (disponível em <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2015/12/countries-adopt-plan-to-use-internet-in-implementation-of-sustainable-development-goals/>, acesso em 10/5/2018). Ainda, corroborando com o compromisso firmado pelos países membros, no dia 18 de setembro de 2016, antes da abertura da 71ª sessão da Assembleia Geral da ONU, o Secretário-Geral da ONU, Ban Ki-Moon, destacou que o desenvolvimento sustentável só é possível se TICs, em particular a banda larga, forem implantadas como catalizadores. Para tanto, a ONU considera que são necessários investimentos para construir infraestrutura e permitir a implantação de banda larga em escala mundial.

31. O relatório *Measuring the Information Society 2017*, da UIT, destaca que o acesso e o uso da *internet* tornaram-se extremamente importantes, não apenas em termos de TIC, mas também para o desenvolvimento econômico e social, incluindo a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. O relatório da UIT também revela que as TICs podem contribuir para alcançar os ODS.

32. Estudo do Banco Mundial (2009) demonstra que a penetração dos serviços de banda larga contribuiu para o crescimento da economia. Esse estudo mostra que o crescimento econômico provocado pela banda larga é maior em países em desenvolvimento, quando comparados a países desenvolvidos. Segundo Qiang, Rossotto e Kimura (2009), um aumento de 10% na densidade de acesso à banda larga, em países de alta renda, está correlacionado com um aumento de 1,21% na taxa de crescimento do PIB *per capita* e, em países

em desenvolvimento, com um aumento de 1,38%.

33. Conclusões similares foram demonstradas em uma pesquisa da União Internacional de Telecomunicações (2012), que mostra o efeito positivo da tecnologia de banda larga para o crescimento econômico de diversos países. Segundo esse estudo da UIT, a banda larga precisa alcançar alta penetração para se atingir um importante nível de crescimento do PIB (*The Impact of Broadband on the Economy: Research to Date and Policy Issues*, UIT, 2012).

34. Um estudo relacionado ao Brasil (BIZARRIA, 2014) demonstrou que, para os municípios brasileiros mais desenvolvidos, um aumento de 1% na densidade de acessos em banda larga provocaria um aumento de 0,36% na taxa de crescimento do PIB *per capita* dos municípios, sendo que, no caso daqueles com menor grau de desenvolvimento, esse aumento seria de 0,96%.

35. Também com o objetivo de mensurar os impactos econômicos da disponibilização de banda larga sobre o crescimento dos municípios brasileiros, em 2017 o Ipea realizou um estudo denominado ‘*Avaliando o Efeito dos Investimentos em Telecomunicações sobre o PIB*’, cuja base de dados compôs-se de 5.564 municípios brasileiros, entre 2007 e 2015.

36. O modelo utilizou a ideia consagrada na literatura econômica de que o produto de uma economia pode ser medido em função da produção. Assim, os fatores utilizados foram capital, força de trabalho, demais serviços que afetam a produção e serviços de infraestrutura que contribuem, facilitam e dinamizam o processo produtivo, aí incluídos os serviços de telecomunicações ofertados pela tecnologia de banda larga.

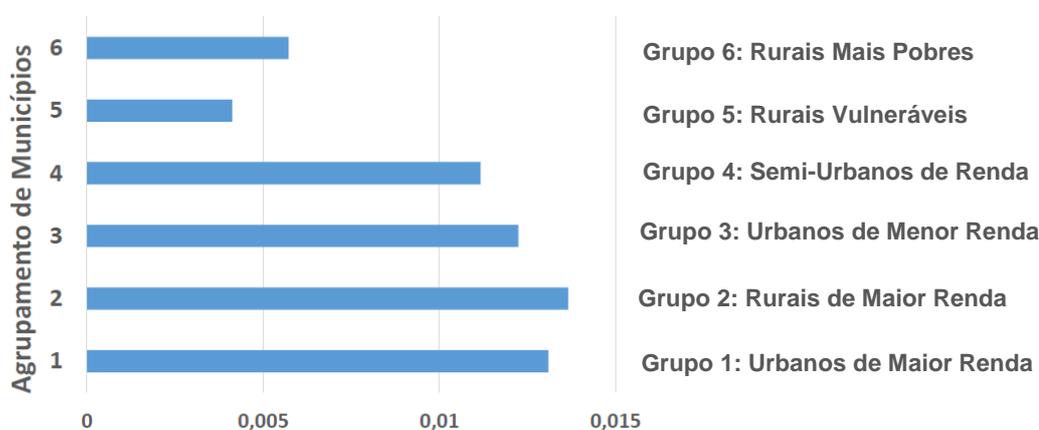
37. Tendo em vista que nesse estudo foram analisados todos os municípios, independente de já possuírem ou não infraestrutura de banda larga, constatou-se que, de fato, a banda larga tem efeito positivo sobre o crescimento do PIB. Na média, a ampliação de 1% do acesso à banda larga acarreta um aumento de 0,077% no PIB (CARVALHO; MENDONÇA; SILVA, 2017b).

38. Contudo, os resultados variam conforme agrupamentos homogêneos de municípios, feitos a partir de dados socioeconômicos. Assim, os municípios foram divididos em seis agrupamentos, sendo: Grupo 1, urbanos de maior renda; Grupo 2, rurais de maior renda; Grupo 3, urbanos de menor renda; Grupo 4, semiurbanos de renda média; Grupo 5, rurais vulneráveis; e Grupo 6, rurais mais pobres.

39. A partir dessa divisão, percebe-se do estudo que o maior impacto da banda larga ocorre nos municípios de maior renda *per capita* e alta concentração urbana. Logo em seguida, aparecem aqueles municípios em que a economia se concentra nos setores de serviço, comércio e construção. Em tais regiões, o efeito da expansão da banda larga pode alcançar um crescimento de 0,19% do PIB.

40. Embora o impacto da expansão da banda larga nos municípios mais pobres seja menor que nos demais, percebe-se que o efeito sobre o PIB desses municípios é também positivo, como mostra o gráfico abaixo.

Gráfico 1 – Impacto Médio observado nos Estudos Econométricos



Fonte: CARVALHO; MENDONÇA; SILVA, 2017b.

41. O menor impacto econômico recaiu sobre os agrupamentos de municípios em sua maior parte situados nas regiões norte e nordeste. Nessas regiões, segundo dados da Anatel, 58% dos municípios possuem infraestrutura de banda larga bastante precária, além de apresentarem as mais baixas velocidades de banda

larga, implicando em menor qualidade - fatos esses também corroborados nas pesquisas vistas acima. Nesse sentido, o estudo apresenta o seguinte comentário final:

‘(...) o menor efeito da banda larga sobre a economia das regiões norte e nordeste possivelmente seja explicado pela baixa eficiência desse serviço. Portanto, como proposta de política pública, fica a sugestão de se considerar um programa que minimize as disparidades regionais de acesso à banda larga; não somente em termos do acesso, mas também de qualidade. Não incorporar esse ponto em uma agenda prioritária de política pública pode levar ao aprofundamento da desigualdade entre as regiões do Brasil (Ipea, 2017, p. 45; grifos acrescidos).’

42. A tecnologia de banda larga facilita o acesso à informação, de forma que as pessoas podem se beneficiar do uso das TIC para ampliar a sua rede social, obter conhecimento, difundir conteúdo, criar inovações, tendo como possível resultado a empregabilidade. O uso dessa tecnologia também traz resultados positivos para as empresas, possibilitando aumento de produtividade, melhoria da eficiência, redução de custos, além de facilitar o contato com os clientes.

43. Para o Banco Mundial (2016), a *internet*, da mesma forma que o setor de energia e transporte, tornou-se parte essencial da infraestrutura de um país e um fator de produção em quase todas as atividades da economia moderna. Em estudo de 2009, o Banco Mundial demonstrou que o significado econômico da banda larga é comparável ao desempenho de outras áreas de infraestrutura, como rodovias, ferrovias e eletricidade, que promovem, de forma semelhante, transformações nas atividades dos cidadãos, empresas e governos, permitem a criação de novos setores e possibilitam maior competitividade às nações.

44. A infraestrutura de banda larga é um mecanismo para que as TIC possam contribuir para o desenvolvimento dos indivíduos, órgãos governamentais e empresas. A utilização das TIC tanto pode contribuir para a redução das desigualdades socioeconômicas e melhorar a qualidade de vida das pessoas, como também para a manutenção das desigualdades, aumentando a exclusão digital. A ampliação do acesso à banda larga para todas as camadas da população pode contribuir para a diminuição dessas desigualdades.

45. Anualmente, o Fórum Econômico Mundial compila o Índice de Competitividade Global (*Global Competitiveness Index – GCI*), que compara a economia de 137 países. Nesse índice, a competitividade nacional é definida como um conjunto de instituições, políticas e outros fatores que determinam o nível de produtividade de uma economia. O Brasil ficou classificado na 80ª posição no último levantamento (*The Global Competitiveness Report 2017-2018*). Segundo o relatório, entre 2012 e 2017, o Brasil recuou 32 posições neste ranking de competitividade. No mesmo período, países como Rússia (38ª), Índia (40ª), África do Sul (61ª), México (51ª) e Colômbia (66ª) ultrapassaram o Brasil neste índice, sendo que a Rússia avançou 29 posições enquanto a Índia ganhou 19 colocações.

46. Um dos pilares do GCI é a prontidão tecnológica, que é medida por indicadores como a disponibilidade das tecnologias mais atuais, absorção de tecnologia em nível de empresa, investimento direto estrangeiro e transferência de tecnologia, usuários de *internet*, assinaturas de banda larga fixa e móvel. Na concepção desse índice, para que as inovações resultem em benefícios econômicos e sociais é necessário que as pessoas e empresas de um país sejam capazes de adotá-las.

47. A Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (BRASIL, 2018) tem como um dos seus objetivos que o Brasil seja melhor classificado nesse índice de competitividade mundial nos próximos cinco anos.

‘(...) É uma posição aquém das possibilidades que o Brasil pode alcançar, impactando o nível de atratividade do Brasil para novos investimentos, a imagem brasileira no cenário internacional, com prejuízos ao seu desenvolvimento econômico e social. É objetivo desta Estratégia Digital elevar significativamente a posição do Brasil nesse índice ao longo dos próximos cinco anos. O progresso nesse e em outros indicadores estará associado ao sucesso da economia brasileira, incluindo a economia digital do País (BRASIL, 2018, p. 7).’

48. No mesmo sentido, a minuta de decreto de telecomunicações apresenta como um dos objetivos gerais das políticas públicas de telecomunicações *‘contribuir para o aumento da competitividade, da produtividade e do crescimento dos diversos setores econômicos’* (minuta de decreto de telecomunicações, art. 1º, inciso IV, peça 25).

49. A infraestrutura de banda larga e as TICs podem proporcionar ganhos de competitividade e produtividade, pois potencializam a melhora no capital humano, que é uma condição necessária para o crescimento econômico e o aumento da competitividade. Num contexto de economia globalizada, que tem como característica a velocidade de construção do conhecimento e da informação, a banda larga torna-se

imprescindível para o desenvolvimento do país.

50. Dessa forma, diante da relevância da infraestrutura de banda larga para o desenvolvimento econômico e social, o poder público precisa garantir o acesso à banda larga a todos os cidadãos brasileiros, buscando, dessa forma, a redução das desigualdades regionais e sociais, o aumento da competitividade e o progresso da sociedade.

2.3. Principais atores relacionados à política de banda larga (Stakeholders)

51. A equipe de levantamento identificou os diversos atores relacionados à política pública de banda larga, por meio da Análise *Stakeholder*, além de descrever seus papéis e interesses na política. O detalhamento da análise pode ser consultado no Apêndice C (peça 33) deste relatório. A Figura 1 apresenta os atores identificados:

Figura 1 – Atores relacionados à política pública de banda larga



Fonte: Elaboração própria (TCU).

52. Com relação aos principais atores governamentais da política, descreve-se, em breve síntese, algumas de suas competências relacionadas à política de banda larga.

53. À União compete explorar os serviços de telecomunicações, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, nos termos da lei (CF88, art. 21, inciso XI). Ademais, é competência privativa da União legislar sobre telecomunicações (CF88, art. 22, inciso IV). Em consonância com esse dispositivo, foi editada a Lei Geral de Telecomunicações - LGT que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicação.

54. O Decreto 4.733/2003, que dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações, estabeleceu ao então Ministério das Comunicações – atual MCTIC – a competência para formular e propor políticas, diretrizes, objetivos e metas, bem como exercer a coordenação da implementação dos projetos e ações respectivos, no âmbito do programa de inclusão digital (Decreto 4.733/2003, art. 4º, parágrafo único, I).

55. Com a publicação do Decreto 8.877/2016, que aprovou a estrutura regimental para o MCTIC, criou-se a Secretaria de Telecomunicações - Setel, uma unidade específica para tratar das questões afetas às políticas de telecomunicações, incluindo as de banda larga.

56. Compete à Setel planejar e supervisionar estudos e propostas sobre a formulação de ações que visem à expansão da infraestrutura de banda larga, como também supervisionar a execução dessas ações (Decreto 8.877/2016, Anexo I, art. 24, incisos VII e IX). A Setel também é a responsável por propor políticas, diretrizes, objetivos e metas relativos à inclusão digital do governo federal (Decreto 8.877/2016, Anexo I,

art. 24, inciso II). Na estrutura da Setel, foi criado o Departamento de Banda Larga, responsável pela execução das atividades relacionadas à banda larga.

57. O artigo 1º da LGT estabelece a competência da União de organizar a exploração dos serviços de telecomunicações, por intermédio do órgão regulador e nos termos estabelecidos pelos Poderes Executivo e Legislativo.

58. Atribuiu-se à Anatel a responsabilidade de desenvolver instrumentos, projetos e ações que possibilitem a oferta de planos de serviços de telecomunicações, observando as diretrizes e as metas definidas pelo ministério e o regime de tratamento isonômico como instrumento para redução das desigualdades sociais (Decreto 4.733/2003, art. 4º, parágrafo único, II).

59. O Decreto 7.175/2010, que instituiu o programa Nacional de Banda Larga - PNBL, definiu para a Anatel a responsabilidade de implementar e executar a regulação de serviços de telecomunicações e da infraestrutura de rede de suporte de conexão à *internet* em banda larga, observadas as políticas estabelecidas pelo ministério na execução dessas medidas (Decreto 7.175/2010, art. 6º).

60. Com a reativação da Telebras em 2010, foi atribuído à esta empresa estatal, conforme o Decreto 7.175/2010, artigo 4º do, um importante papel no cumprimento dos objetivos do PNBL:

‘4º Para a consecução dos objetivos previstos no art. 1º, nos termos do inciso VII do art. 3º da Lei nº 5.792, de 11 de julho de 1972, caberá à Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRAS:

I – implementar a rede privativa da comunicação da administração pública federal;

II – prestar apoio e suporte a políticas públicas de conexão à internet em banda larga para universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público;

III – prover infraestrutura e redes de suporte a serviços de telecomunicações prestados por empresas privadas, Estados, Distrito Federal, Municípios e entidades sem fins lucrativos; e

IV – prestar serviço de conexão à internet em banda larga para usuários finais, apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços.’

61. Outros órgãos federais, como ministérios setoriais e Rede Nacional de Pesquisa - RNP, desempenham papel de indutores e demandantes de banda larga. Ademais, diversos setores da sociedade, organizações da sociedade civil, e empresas prestadoras de serviços de telecomunicações têm papel importante no desenvolvimento da banda larga em nosso país.

2.4. Histórico das principais ações do governo federal em políticas públicas de banda larga

62. Políticas públicas *‘são um conjunto articulado e estruturado de ações e incentivos que buscam alterar uma realidade em resposta a demandas e interesses dos atores envolvidos’* (MARTINS, 2007). Ao longo do tempo, o governo federal realizou diversas intervenções para promover o acesso à *internet* banda larga. A equipe de levantamento fez uma sucinta descrição das principais ações de banda larga, presentes no Apêndice B deste relatório.

Tabela 1 – Ações do governo federal em políticas de banda larga

Ações	Ano
Criação da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP	1989
Programa Sociedade da Informação	1999
Programa Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão - Gesac	2002
Troca de metas Plano Geral de Metas de Universalização - PGMU II	2008
Programa Banda Larga nas Escolas	2008
Programa Nacional de Banda Larga - PNBL	2010
Programa Banda Larga Popular	2011
Programa Cidades Digitais	2011
Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações - SGDC	2012
Regime Especial de Tributação do programa Nacional de Banda Larga - REPNBL	2013
Cabo submarino Brasil – Europa	2015
Programa Brasil Inteligente	2016

Fonte: Elaboração própria (TCU).

63. No entanto, algumas ações também serão descritas nesta seção do relatório dada sua importância para a política pública de banda larga.

2.4.1. Programa Nacional de Banda Larga - PNBL

64. O programa Nacional de Banda Larga foi instituído pelo Decreto 7.175/2010 com a finalidade principal de massificar o acesso aos serviços de conexão à *internet* em banda larga. O documento base do PNBL (BRASIL, 2010) propôs a estruturação do programa em três pilares: redução de preço, aumento de cobertura e de velocidade.

‘Com esses três pilares, busca-se ampliar o número de cidadãos que dispõem de acesso a infraestrutura capaz de prestar o serviço e possibilitar a fruição de aplicações, conteúdos e serviços avançados, que demandam maior capacidade de transmissão de dados.’ (BRASIL, 2010, p. 18)

65. Para viabilizar o desenvolvimento de uma infraestrutura de âmbito nacional, como também a oferta de serviços com preços mais acessíveis, o PNBL previu, inicialmente, quatro grupos de ações:

‘1. ações regulatórias que incentivem a competição e normas de infraestrutura que induzam a expansão de redes de telecomunicações; 2. incentivos fiscais e financeiros à prestação do serviço de acesso em banda larga, com o objetivo de colaborar para o barateamento do custo ao usuário final; 3. uma política produtiva e tecnológica capaz de atender adequadamente à demanda gerada pelo PNBL; 4. uma rede de telecomunicações nacional, com foco de atuação no atacado, neutra e disponível para qualquer prestadora que queira prestar o serviço de acesso em banda larga’ (BRASIL, 2010, p. 21).

66. O Decreto 6.948/2009 criou o Comitê Gestor do programa de Inclusão Digital - CGPID, a quem coube a coordenação do PNBL. O comitê era formado por representantes de vários ministérios e de órgãos ligados à Presidência da República. Era presidido pelo representante da Casa Civil. As competências do CGPID, relacionadas ao PNBL, foram definidas no artigo 3º do Decreto 7.175/2010.

‘Art. 3º Compete ao CGPID, além das atribuições previstas no art. 2º do Decreto nº 6.948, de 2009, a gestão e o acompanhamento do PNBL, cabendo-lhe:

I – definir as ações, metas e prioridades do PNBL;

II – promover e fomentar parcerias entre entidades públicas e privadas para o alcance dos objetivos previstos no art. 1º;

III – fixar a definição técnica de acesso em banda larga, para os fins do PNBL;

IV – acompanhar e avaliar as ações de implementação do PNBL; e

V – publicar relatório anual das ações, metas e resultados do PNBL.’

67. O documento base do PNBL também previu a criação do Fórum Brasil Conectado para ser:

‘(...) a instância de diálogo e de participação do CGPID – ao qual é vinculado –, das entidades de representação dos estados e municípios, do Poder Legislativo, das entidades de representação das operadoras, de fabricantes de equipamentos, de desenvolvedores de software, de produtores de conteúdo digital, de entidades de representação dos usuários e da sociedade civil’ (BRASIL, 2010, p. 55).

68. Tanto o CGPID quanto o Fórum Brasil Conectado estão inativos desde 2010. As competências do CGPID ficaram a cargo do então Ministério das Comunicações, atualmente MCTIC, a partir da edição do Decreto 7.462/2011. Na estrutura do MCTIC, o PNBL passou a ser gerido pelo Departamento de Banda Larga da Secretaria de Telecomunicações.

69. Por ter atribuição relevante no sentido de operacionalizar a coordenação multissetorial estabelecida pelo Decreto 7.175/2010, na apreciação das Contas do Governo da República de 2011 – acórdão 1.204/2012 - Plenário, de relatoria do ministro José Múcio Monteiro, esta Corte de Contas fez a seguinte recomendação à Casa Civil da Presidência da República:

‘e.1) na qualidade de presidente do Comitê Gestor do programa de Inclusão Digital (CGPID), operacionalize esse fórum ou avalie a necessidade de criação de outro espaço para realizar a coordenação multissetorial para as ações do programa Nacional de Banda Larga - PNBL;’

70. No documento base do PNBL, foram estabelecidas duas metas: i) levar banda larga a 35 milhões de domicílios até 2014; ii) implantar uma Rede Nacional, baseada em fibras ópticas, operada pela Telebras, que atingisse 4.278 municípios até 2014. Para a implementação da Rede Nacional foi apresentado no documento

base a seguinte previsão de investimentos:

'Foram elaborados estudos de avaliação de viabilidade econômica do projeto [Rede Nacional da Telebras] para um período de 10 anos, com uma previsão de R\$ 5,7 bilhões de investimentos e R\$ 3,2 bilhões de capitalização pelo governo' (BRASIL, 2010, p. 42).

71. Embora fosse considerado pelo então Ministério das Comunicações como o principal documento de planejamento das ações de banda larga, o documento previu poucas metas físicas, não estabeleceu um cronograma de implementação, nem os responsáveis pelas ações.

72. Em 2014, segundo dados da pesquisa TIC Domicílios 2014, havia 32,3 milhões de domicílios com acesso à internet. Dentre esses, 67% possuíam algum tipo de conexão em banda larga fixa. Evidencia-se, assim, que a meta de levar a banda larga a 35 milhões de domicílios até 2014 não fora atingida.

73. O não atingimento da meta de implantação da Rede Nacional até 2014, segundo relatório do Senado Federal (2014), pode ser atribuído ao investimento insuficiente nos projetos executados pela Telebras. O Plano Plurianual (PPA) de 2012 a 2015 previu investimentos da ordem de R\$ 2,9 bilhões para o PNBL no período de 2012 a 2013. Já as Leis Orçamentárias Anuais desses dois anos previram o investimento de apenas R\$ 314,7 milhões. Após o contingenciamento desses recursos, o valor foi reduzido para R\$ 267,9 milhões, sendo que a execução orçamentária foi de apenas 7,4% do que fora previsto no PPA, totalizando R\$ 214,1 milhões.

74. Foi apontado também que a renúncia fiscal do setor de telecomunicações era equivalente a 36 vezes a média de execução orçamentária anual da Telebras. Segundo o Senado Federal (2014), o Poder Executivo estava destinando ao setor privado um volume significativo de recursos, ao mesmo tempo que contingenciava os recursos da Telebras.

75. A execução orçamentária da Telebras relacionada ao PNBL para o período de 2010 a 2014, conforme dados desse relatório do Senado, foi estimada em R\$ 284 milhões, sendo que havia sido previsto inicialmente investimentos em torno de R\$ 3,7 bilhões. O relatório aponta que os valores investidos pelo governo federal para alcançar as metas do PNBL, que deveriam ser cumpridas até 2014, foram insuficientes.

76. Nas Contas do Governo de 2011, o TCU também assinalou que a redução do orçamento previsto para a Telebras impossibilitou a contratação de serviços e equipamentos necessários ao atingimento dos objetivos previstos no PNBL, relacionados ao atendimento de novos municípios. Observou-se, na análise dessas contas, que dificuldades administrativas, observadas na reestruturação da Telebras, consistiam em fatores de risco que poderiam comprometer o atingimento das metas do PNBL.

77. Segundo Relatório de Administração da Telebras, exercício 2017, (disponível em http://www.telebras.com.br/inst/?page_id=474, acesso em 21/3/2018), a companhia possui uma rede terrestre (*backbone*) em cabos de fibra óptica estruturados em cinco anéis geográficos distribuídos nas cinco regiões do Brasil, totalizando 26 mil quilômetros de extensão. No ano de 2016, a estatal cobria 642 municípios (462 de forma direta e 180 de forma indireta), sendo que fechou 2017 com o total de 1.524 cidades (469 municípios diretamente e 1055 municípios atendidos indiretamente por provedores parceiros). A rede está presente em 27% dos municípios brasileiros. Embora a rede da Telebras tenha crescido desde o início do PNBL, ainda está longe de atingir a meta de cobertura da Rede Nacional nos 4.278 municípios, que deveriam ser atendidos até 2014.

78. Para cumprir os objetivos do PNBL, em consonância com o art. 5º do Decreto 7.175/2010, autorizou-se a Telebras a usar, fruir, operar e manter a infraestrutura e as redes de suporte de serviços de telecomunicações de propriedade ou posse da administração pública federal.

79. Na análise das Contas do Governo de 2011 (acórdão 1.204/2012 - Plenário, de relatoria do ministro José Múcio Monteiro), o Tribunal verificou que o monitoramento das ações do PNBL estava sendo realizado de maneira difusa pelos órgãos e entidades envolvidos nas ações. Nas ações de acompanhamento realizadas pelo Ministério, não ficou evidenciado o detalhamento necessário para identificar, de forma consolidada, o andamento das ações do programa nos prazos e metas definidos, os responsáveis pela implementação das ações, as dificuldades encontradas na execução e as ações para superá-las. Constatou-se também que a divulgação do relatório anual de ações, metas e resultados alcançados no âmbito do programa, prevista no Decreto 7.175/2010, não estava sendo realizada.

'(...) para que esse programa possa ser efetivamente considerado um planejamento setorial de médio e longo prazo, faltam definições importantes, como metas mais detalhadas, indicadores, estabelecimento de prazos e responsáveis por cada uma das ações, e horizonte temporal maior de planejamento e atualização periódica. Além disso, seu monitoramento e avaliação ainda são

incipientes, sendo realizados de forma difusa, o que demanda reestruturação e operacionalização de suas instâncias.’

80. Outra constatação importante do Tribunal, nas Contas de 2011, foi a verificação de que algumas ações relacionadas à banda larga previstas no PPA, como a expansão de infraestrutura de rede pela Telebras e a implantação de Cidades Digitais, além de novas iniciativas, como a interligação de redes por cabos submarinos e o lançamento de satélite geostacionário brasileiro, não constavam do PNBL.

2.4.2. Programa Brasil Inteligente

81. O programa Brasil Inteligente foi instituído pelo Decreto 8.776/2016, ‘*com a finalidade de buscar a universalização do acesso à internet no Brasil*’ (art. 1º). Dentre os objetivos do programa (art. 2º), destacamos os seguintes: a) expandir as redes de transporte em fibra óptica; b) aumentar a abrangência das redes de acesso baseadas em fibra óptica nas áreas urbanas; c) ampliar a cobertura de vilas e de aglomerados rurais com banda larga móvel; d) atender órgãos públicos, com prioridade para os serviços de educação e de saúde, com acesso à *internet* em alta velocidade; d) ampliar a interligação com redes internacionais de telecomunicações; e) disponibilizar capacidade satelital em banda larga para fins civis e militares; f) expandir redes de transporte em fibra óptica na Amazônia por meio de cabos subfluviais.

82. Em relação ao objetivo de expansão das redes de transporte em fibra óptica, o decreto previu que 60% dos municípios beneficiados deveriam estar situados nas áreas de atuação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - Sudam e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - Sudene.

83. É importante destacar que o decreto que instituiu o programa Brasil Inteligente atribuiu à Anatel a competência para propor ao então Ministério das Comunicações mecanismos que possibilitem a migração das atuais concessões do STFC para regime de maior liberdade, condicionando a migração ao atendimento de metas relativas à banda larga.

84. O Ministério das Comunicações à época do lançamento do programa, apresentou como principal meta desta medida garantir o acesso à banda larga de alta velocidade para 95% da população brasileira e aumentar de 53% para 70% o número de municípios cobertos com redes de fibras ópticas até 2018. Foram previstos R\$ 500 milhões para serem aplicados em 2016, que saíram do leilão de sobras de frequências, realizado pela Anatel em janeiro de 2016 (disponível em <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2016/05/programa-brasil-inteligente-ampliara-acesso-a-internet-rapida>, acesso em 15/3/2018).

85. Desses recursos, R\$ 50 milhões seriam destinados a um fundo garantidor, a ser utilizado pelos pequenos provedores de *internet* nos municípios com menos de 100 mil habitantes; R\$ 350 milhões seriam destinados à Telebras a fim de levar banda larga para as escolas; e R\$ 100 milhões seriam alocados no programa cidades inteligentes (disponível em <https://istoe.com.br/governo-cria-programa-de-banda-larga-brasil-inteligente/>, acesso em 15/3/2018).

86. Segundo o texto publicado pelo MCTIC na consulta sobre o novo decreto que dispõe sobre as políticas públicas de telecomunicações, está sinalizada a revogação do Decreto 8.776/2016.

2.4.3. Programa Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão - Gesac

87. O programa Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão - Gesac foi criado pela Portaria-MC 256/2002, apresentando como objetivo inicial a disseminação de meios que permitam a universalização do acesso às informações e serviços do governo, por meio eletrônico. Este programa visava oferecer conexão à *internet* para telecentros, unidades de saúde, escolas, pontos de fronteira, quilombos e aldeias indígenas. O programa tem como prioridade o atendimento a comunidades em estado de vulnerabilidade social de todo o Brasil, que não tenham outras formas de serem incluídas digitalmente.

88. A prestação de serviço de acesso à *internet* por meio do Gesac conta com isenção de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS, aprovada pelo Conselho Nacional de Política Fazendária – Confaz, por meio do Convênio ICMS 141/2007.

2.4.4. Programa Internet para Todos

89. Com a publicação da Portaria-MCTIC 7.154/2017, o Gesac foi reformulado, e teve seu escopo ampliado para oferecer o acesso à *internet* em banda larga a preços reduzidos, com o objetivo de promover a inclusão digital e social, além das ações de governo eletrônico já desenvolvidas no âmbito do programa. O MCTIC chamou esta ampliação de ‘*internet para todos*’, apesar de formalmente ser apenas uma reformulação do Gesac.

90. Atualmente, os objetivos do Gesac estão definidos no artigo 3º do Anexo à portaria supracitada, e a execução do Gesac ficou a cargo da Setel, do MCTIC, cujas competências foram definidas no art. 12.

‘Art. 3º São objetivos do programa GESAC:

- I – promover a inclusão digital, por meio do **fornecimento de conexão à internet em banda larga**, inclusive naquelas localidades onde inexistir oferta adequada de conexão à Internet;*
- II – apoiar comunidades em estado de vulnerabilidade social, localizadas em áreas rurais, remotas e nas periferias urbanas, **oferecendo acesso a serviços de conexão à internet**, promovendo a inclusão digital e social e incentivando as ações do governo eletrônico;*
- III – **ampliar o provimento de acesso à internet em banda larga** para instituições públicas, com prioridade para regiões remotas e de fronteira;*
- IV – apoiar órgãos governamentais em ações de governo eletrônico;*
- V – **contribuir para a ampliação do acesso à internet em consonância com outros programas de governo, em especial com o Plano Nacional de Banda Larga – PNBL.***

(...)

Art. 12 Compete à Secretaria de Telecomunicações do MCTIC:

- I – **relacionar todas as localidades, por município e estado, que caracterizem a oferta inadequada de acesso à internet em banda larga;***
- II – propor benefícios, obrigações e condições a serem cumpridas pela Instituição Proponente Municipal para celebrar parceria com o MCTIC, visando a prestação do serviço GESAC nas Localidades Beneficiárias.’ (Anexo à Portaria-MCTIC 7.154/2017; grifos acrescidos)*

91. É importante destacar que a Portaria-MCTIC 7.154/2017 permitiu uma alteração no modelo do programa Gesac. O programa funcionava por meio da contratação direta do serviço pelo governo, enquanto a nova portaria passa a prever também, conforme seu art. 2º, inciso X, o atendimento das localidades beneficiárias por meio de um serviço privado a ser contratado diretamente pelos usuários, e não com a intermediação de acesso contratado pelo governo.

92. Por ser uma ampliação do Gesac, conforme divulgado pelo MCTIC, o programa *Internet para Todos* também contará com a isenção do ICMS (disponível em http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/2018/01/Empresas_interessadas_podem_se_credenciar_para_participar_do_Internet_para_Todos.html, acesso em 15/5/2018).

93. Segundo o ministério, o objetivo do programa *Internet para Todos* é prover conexão às pessoas que vivem em uma localidade de um município sem conexão ou com prestação inadequada de serviço de acesso à *internet*. Não resta claro, no entanto, qual o critério para definição dessas localidades. Atualmente, de acordo com o MCTIC, existem mais de 30 mil localidades nessas condições no Brasil.

94. A implementação do *Internet para Todos* será realizada por meio de parcerias entre o MCTIC e os municípios, firmadas por termos de adesão. Os municípios indicarão as localidades para atendimento. A execução do programa será feita por empresas credenciadas pelo ministério, e ficarão a cargo das prefeituras o serviço de segurança da área onde as antenas forem instaladas e as despesas com o consumo de energia elétrica desses equipamentos (disponível em http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/comunicacao/SETEL/inclusao_digital/internet_para_todos/internet_para_todos.html, acesso em 21/3/2018).

95. A Telebras atuará na implantação do *Internet para Todos*, já estando credenciada junto ao MCTIC para prestar o serviço, conforme divulgado pela estatal. A conexão ofertada por este programa será feita por meio do Satélite Geostacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (disponível em <http://www.telebras.com.br/inst/?p=9312>, acesso em 21/3/2018).

2.4.5. Satélite Geostacionário de Defesa e Comunicações - SGDC

96. O governo federal divulgou no segundo semestre de 2011 a construção do primeiro satélite geostacionário brasileiro para uso militar e civil. Com a edição do Decreto 7.769/2012, iniciou-se o projeto para lançamento do satélite. O SGDC é dotado de duas bandas de frequência: a banda X, para uso exclusivo militar, que corresponde a 30% da capacidade do equipamento, e a banda Ka, para transmissão em banda larga, que será utilizada para comunicações estratégicas do governo e para ampliar o acesso à banda larga, no âmbito do PNBL, principalmente em regiões remotas.

97. Segundo a Telebras, os principais objetivos do SGDC são: i) garantir a soberania do país em suas comunicações satelitais militares, por meio do Sistema de Comunicações Militares por Satélite – SISCOMIS; ii) prover a comunicação entre os órgãos e as entidades da Administração Pública Federal; e iii) permitir o aumento significativo do número de municípios atendidos pelo PNBL (disponível em http://www.telebras.com.br/anexoIII_termo_de_referencia_pre_qualificacao.pdf, acesso em 25/5/2018).

98. O SGDC, fruto de uma parceria entre o MCTIC e o Ministério da Defesa, recebeu cerca de R\$ 2,7

bilhões em investimentos, e sua operação ficou a cargo da Telebras. Atualmente, a Telebras, conforme Relatório de Administração de 2017, cobre 27% dos municípios brasileiros com sua rede terrestre. Com a entrada em operação do SGDC, segundo esse documento, a estatal terá capacidade de cobrir todo o Brasil. Nesse relatório, a Telebras afirma que o SGDC é o seu principal projeto, que é objeto de acompanhamento pelo TCU por meio do TC 018.569/2013-7.

99. Em dezembro de 2017, o MCTIC e a Telebras assinaram um contrato para a prestação de serviços em regime continuado de transmissão bidirecional de dados, em todo o Brasil, para atender ao Gesac (Relatório de Administração da Telebras, exercício 2017, disponível em http://www.telebras.com.br/inst/?page_id=474, p. 50, acesso em 21/3/2018). Segundo esse relatório, o contrato tem duração de cinco anos e valor total de R\$ 663,5 milhões, sendo que o MCTIC já realizou a antecipação de R\$ 60 milhões, como garantia de banda do SGDC.

100. Segundo a Telebras, foram celebrados contratos para 15.305 circuitos satélites, destacando o Gesac, que irá assegurar o acesso à internet a 7 mil escolas rurais, unidades da Receita Federal e do Exército Brasileiro, atendendo também a localidades situadas em áreas de fronteiras, aldeias indígenas e comunidades quilombolas (relatório de administração da Telebras, exercício 2017, p. 7).

2.5. Trabalhos anteriores do TCU

101. O TCU vem acompanhando as políticas públicas de telecomunicações, em especial aquelas relacionadas à banda larga e à inclusão digital. Como exemplo de trabalhos anteriores sobre o tema, destaca-se o Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governo da República referentes ao exercício de 2011 (acórdão 1.204/2012 - Plenário, da relatoria do ministro José Múcio Monteiro), que abordou resumidamente o setor de banda larga, destacando-se a importância do PNBL para o crescimento sustentável do Brasil. Nesse trabalho, o Tribunal evidenciou que faltava no PNBL a definição de metas mais detalhadas, indicadores, prazos e dos responsáveis por cada ação. Nesse acórdão, o TCU fez algumas recomendações que, por sua relevância, merecem ser destacadas neste trabalho:

III. à Casa Civil da Presidência da República que:

(...)

b) na qualidade de presidente do Comitê Gestor do programa de Inclusão Digital - CGPID, operacionalize esse fórum ou avalie a necessidade de criação de outro espaço para realizar a coordenação multissetorial para as ações do programa Nacional de Banda Larga - PNBL (item 6.2.1);

c) avalie a conveniência e a oportunidade de que o monitoramento das ações do PNBL seja realizado no âmbito do programa de Aceleração do Crescimento - PAC 2 (item 6.2.1)

(...)

XIX. ao Ministério das Comunicações que, em relação ao programa Nacional de Banda Larga - PNBL, defina metas mais detalhadas, indicadores, prazos e unidades responsáveis por cada uma das ações bem como estabeleça maior horizonte temporal de planejamento, atualize-o periodicamente e divulgue o relatório anual de acompanhamento, conforme previsto no art. 3º, inciso V do Decreto 7.175/2010 (item 6.2.1);'

102. No âmbito do processo 006.617/2013-1, que tratava das Contas do Governo da República referentes ao exercício de 2012, foi editado o acórdão 1.274/2013 - Plenário, relatado pelo ministro José Jorge, onde o TCU verificou o cumprimento das recomendações feitas aos órgãos e entidades responsáveis pela realização de receitas e pela execução de despesas públicas nas Contas de 2011. Nessa avaliação, constatou-se que as recomendações relacionadas ao PNBL feitas ao Ministério das Comunicações não haviam sido atendidas. Nesse dispositivo, também foi feita análise relativa às medidas adotadas pelo governo para promover a inclusão digital. Constatou-se obstáculos à inclusão digital a existência de políticas públicas desconexas entre diferentes poderes e esferas federativas, a falta de coordenação entre os diferentes entes e a inexistência de planejamento com a previsão de metas e indicadores.

'Outro obstáculo à maior inclusão digital é a existência de políticas públicas desconexas entre diferentes poderes e níveis federativos. Muitos municípios possuem telecentros instalados pela União e também pela Câmara Municipal, enquanto outros não possuem nem um nem outro. A falta de coordenação entre os diferentes entes gera redundância na prestação dos serviços, desperdício e falta de isonomia na aplicação dos recursos públicos.

A ausência de um planejamento com metas e indicadores definidos para os programas de inclusão digital também representa um obstáculo à sua adequada execução e ao seu acompanhamento pela

sociedade, incluindo os órgãos de controle. Sem metas definidas e balizadas por indicadores, a execução dos programas pode resultar em infraestruturas subutilizadas ou abandonadas, além de dificultar a avaliação de sua efetividade na redução da exclusão social.'

103. Destaca-se também o levantamento realizado por este Tribunal que teve como objetivo compreender as políticas públicas e os programas do governo federal relacionados à inclusão digital (acórdão 2.151/2015 - Plenário, da relatoria do ministro Bruno Dantas). Esse levantamento demonstrou a importância da banda larga para o desenvolvimento econômico e social e para a inclusão digital, além de ter identificado um modelo para funcionamento da política pública de inclusão digital, firmado em três pilares: i) alfabetização do indivíduo para uso das TIC; ii) infraestrutura que garanta a disponibilidade de acesso; e iii) conteúdo adequado às necessidades dos usuários. Constataram-se nesse trabalho vários problemas que prejudicam o andamento da política de inclusão digital, como a precariedade, em algumas regiões do Brasil, da infraestrutura de telecomunicações, principalmente quanto a baixa capilaridade das redes de dados, a qualidade da conexão e a infraestrutura física (rede elétrica, construção civil) de escolas, postos de saúde e órgãos públicos que receberão a estrutura de rede. O relatório traz uma importante conceituação sobre a exclusão digital:

'36. A partir dessa perspectiva mais abrangente, a exclusão digital deve ser vista como uma condição relativa, mutável no tempo, impactada por diversos fatores e, portanto, não se refere a uma noção dicotômica de ser ou não ser excluído, mas de gradação resultante de uma série de barreiras ao acesso equitativo: deficiências de infraestrutura, carências educacionais, baixa renda, inadequação de conteúdo, barreiras comportamentais, além das deficiências física, sensorial e motora.'

104. É importante mencionar, ainda, o levantamento sobre o panorama das políticas públicas do setor de telecomunicações (FiscTelecomunicações) após a LGT. Em razão desse trabalho, foi prolatado o acórdão 28/2016 - Plenário (relator ministro Bruno Dantas), que destacou a falta de previsão de elaboração de um plano para o setor de telecomunicações com um horizonte de tempo e atualização periódicas, evidenciando a crescente importância da banda larga. Relativamente ao planejamento do setor de telecomunicações foi feita a seguinte recomendação ao ministério:

'9.3. recomendar ao Ministério das Comunicações, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno/TCU, que avalie a conveniência e a oportunidade de consolidar as diversas ações e planos específicos existentes no setor de telecomunicações em um único instrumento de institucionalização, que explicita a lógica de intervenção estatal no setor, no médio e no longo prazo, contemplando princípios, diretrizes, objetivos, metas, estratégias, ações, indicadores e mecanismos de monitoramento e avaliação, bem como as competências dos atores envolvidos, instâncias de coordenação e os recursos necessários para a sua implementação;'

105. Esta Corte também realizou levantamento com o objetivo de aprofundar os conhecimentos acerca da revisão do modelo de prestação dos serviços de telecomunicações (acórdão 3.076/2016 - Plenário, do ministro Bruno Dantas). Nesse trabalho, ficou demonstrado que, conforme informações do MCTIC e da Anatel, um dos fundamentos da revisão do modelo é o posicionamento da banda larga como o centro da política pública de telecomunicações.

106. Foi realizada também por este Tribunal auditoria operacional decorrente de Solicitação do Congresso Nacional em relação a arrecadação e a aplicação dos recursos dos fundos das telecomunicações (TC 033.793/2015-8). Em virtude dessa auditoria, foi proferido o acórdão 749/2017 - Plenário, também relatado pelo ministro Bruno Dantas, onde ficou demonstrado que os valores arrecadados pelos fundos setoriais não estão sendo usados no setor de telecomunicações.

107. No diagnóstico sistêmico sobre o tema desenvolvimento com recorte na região nordeste - Fisc Nordeste (acórdão 1.827/2017 - Plenário, relatado pelo ministro José Múcio Monteiro), o Tribunal destacou que um dos desafios relacionados à infraestrutura dos estados dessa região é a melhoria da conexão de banda larga.

108. Também é importante citar o diagnóstico sistêmico sobre o tema desenvolvimento com recorte na região norte (Fisc Norte), acórdão 2.388/2017 - Plenário, relatado pelo ministro-substituto Marcos Bemquerer. Nesse trabalho, o Tribunal ressalta a importância da banda larga para o desenvolvimento e a competitividade das nações, como também demonstra, em conformidade com dados da Anatel, que estão na região norte os estados com a pior *internet* banda larga do país (Amapá, Pará, Roraima e Tocantins).

109. Em 2016, o TCU realizou auditoria operacional sobre o programa Cidades Digitais (detalhes do programa no Apêndice B). Em razão dessa auditoria foi editado o acórdão 1.898/2017 - Plenário, relator

ministro Bruno Dantas, que evidenciou a subutilização da rede viabilizada por esse programa, a falta de informações relacionadas à manutenção da infraestrutura e a falta de estratégia de sustentabilidade econômica das redes instaladas no longo prazo. Nesse acórdão, recomendou-se ao MCTIC que desenvolvesse estratégia inclusiva dos municípios mais pobres, excluídos digitalmente, de maneira a alcançar a redução das desigualdades regionais. No âmbito deste trabalho, o TCU desenvolveu um Referencial de Avaliação de Políticas Públicas de Inclusão Digital.

110. Em representação formulada pela unidade técnica do TCU feita em 2015, em face de possíveis irregularidades na potencial celebração de Termos de Compromisso de Ajustamento de Conduta - TAC pela Anatel, ressaltou-se a possível contribuição dos TAC para a massificação da banda larga (acórdão 2.121/2017 - Plenário, relatado pelo ministro Bruno Dantas).

111. Em 2015, o TCU realizou auditoria operacional para verificar o desempenho da Anatel no acompanhamento e fiscalização do PGMU II (acórdão 1.943/2015 - Plenário, da relatoria do ministro Vital do Rêgo). Nessa fiscalização, o Tribunal monitorou o item 9.4.4 do acórdão 2.542/2013 - Plenário, relatado pelo ministro José Jorge, reproduzida abaixo.

‘9.4.4 realize, de forma exaustiva, a fiscalização relativa aos planos de metas de universalização, preferencialmente dentro do seu prazo de vigência, de modo a comprovar a efetiva correção de descumprimento de obrigações, inclusive em relação a medidas de divulgação das metas;’

112. No relatório que precedeu o acórdão 1.943/2015 - Plenário, relatado pelo ministro Vital do Rêgo, concluiu-se que a determinação reproduzida acima não havia sido implementada.

‘156. Considerando que as informações providas não foram suficientes para comprovar a abrangência das ações de fiscalização, e de que forma tem contribuído para incentivar o cumprimento das metas de universalização, e/ou sua correção, em caso de descumprimentos, conclui-se pela não implementação da recomendação 9.4.4.’

113. Em relação ao PGMU III, o acórdão 1.943/2015 - Plenário apontou a mora na aprovação da regulamentação e a não-regulamentação da forma de aplicação dos saldos apurados e a falta de planejamento de aplicação do saldo apurado nas metas. Nesse trabalho foi feita, em relação ao PGMU IV, que ainda não foi aprovado, a seguinte recomendação:

*‘9.8. com fulcro no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, recomendar à Anatel que, a partir da publicação do decreto presidencial que aprovar o Plano Geral de Metas de Universalização IV - PGMU IV, discipline, na regulamentação do PGMU IV, a forma de aplicação dos saldos dos recursos de universalização, incluindo os saldos atualizados da troca de metas de PSTs por **backhaul**, conforme o § 2º do art. 13 do Anexo ao Decreto 4.769/2003, com redação dada pelo Decreto 6.424/2008, bem como os outros eventuais saldos remanescentes, apurados em função de desonerações das concessões, e que venham a ser destinados à manutenção ou ao cumprimento de novas metas;’*

114. Da mesma forma, o PGMU IV, que deveria ser aprovado em 2015 e cujo prazo de vigência seria de 2016-2020, ainda se encontra pendente de aprovação pela Anatel (processos 53500.022263/2013-28 e 53500.030058/2016-89). Atualmente, há uma discordância entre a agência e as operadoras quanto ao valor referente a desoneração de metas de universalização ao longo dos anos. A Anatel calculou em cerca de R\$ 3,7 bilhões o saldo a favor da União nos contratos de concessão, valor ainda sem correção monetária, com fundamento no Voto 29/2018/SEI/PR (peça 26), vencedor no Circuito Deliberativo-Anatel 75/2018 (peça 27).

2.6. Exemplos de outras ações de banda larga no Brasil

2.6.1. Programa Amazônia Conectada

115. Em 2014, foi lançado o programa Amazônia Conectada, uma ação capitaneada pelo Exército Brasileiro, com o objetivo de integrar, via fibra óptica subfluvial, o interior do estado do Amazonas, com a previsão de implementação de um *backbone* de fibra óptica de mais de 7 mil quilômetros de extensão, lançado nos leitos afluentes da bacia amazônica.



Fonte: <http://www.defesa.gov.br/infograficos/19120-amazonia-conectada>, acesso em 5/3/2018.

116. O Amazônia Conectada prevê o lançamento de cabos em cinco rotas (infovias), cruzando o estado do Amazonas e que correspondem ao curso dos rios Solimões, Negro, Purus, Juruá e Madeira. Segundo informações do site, o custo estimado do programa inicialmente era de R\$ 600 milhões (disponível em http://www.amazoniaconectada.eb.mil.br/eng/downloads/DEFINICAO_PROGRAMA_V3.pdf, acesso em 7/5/2018).

Figura 3 – Infovias do programa Amazônia Conectada



Fonte: <http://www.amazoniaconectada.eb.mil.br/pt/index.php?id=historico>, acesso em 5/3/2018.

117. Segundo informações do sítio eletrônico do programa, de julho de 2016, a infovia do Solimões está em implementação. O trecho Coari-Tefé, de 242 km, já estava concluído, enquanto o Trecho Manaus-Coari (400 km) ainda estava em andamento. A segunda fase dessa infovia é a implantação do trecho Tefé-Tabantiga (900 km), que estava em fase de projeto.

2.6.2. Programa Nordeste Conectado

118. Em junho de 2017, o Ministério da Educação - MEC lançou o programa Nordeste Conectado, com o objetivo de interligar, em rede de alta velocidade, instituições federais de educação e pesquisa das capitais e do interior do nordeste à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP e também à *internet* de alta velocidade. O programa ainda vai possibilitar que instituições estaduais e escolas da educação básica também tenham acesso a essa infraestrutura de alto desempenho (disponível em <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/5->

[noticias/sistemas-1575251226/50881-mec-lanca-programa-nordeste-conectado-que-podera-beneficiar-16-milhoes-de-pessoas](#), acesso em 6/3/2018).

119. O programa foi viabilizado por meio de cooperação técnica entre a RNP e a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf, que tem como objetivo a integração de redes ópticas, pelo compartilhamento de infraestrutura em todo o nordeste, tendo como suporte as linhas de transmissão da Chesf. Esse compartilhamento de infraestrutura permite reduzir significativamente os custos de implantação do programa (disponível em <http://www.telesintese.com.br/rnp-inicia-implantacao-do-programa-nordeste-conectado/>, acesso em 6/3/2018).

120. Na primeira fase do programa, ainda em 2017, o MEC investiu R\$ 25 milhões para ampliação da capacidade do *backbone* da RNP em até 100 Gbps. Essa ampliação permite conectar, em alta velocidade, 39 *campi* das principais universidades, institutos de educação e centros de pesquisa no nordeste.

121. A estimativa do MEC é atingir 12 mil escolas da rede pública e beneficiar 16 milhões de pessoas em nove estados do nordeste. Ao todo, o programa pretende ampliar o alcance da rede da RNP para 77 cidades.

122. Em 2018, a previsão é a de que o programa venha a gerar uma economia anual de R\$ 3,7 milhões, que atualmente são gastos com a contratação de conexões com velocidades limitadas, de até 100 Mbps, e conexões por satélite no interior, de até 10 Mbps (disponível em <https://www.rnp.br/noticias/ministerio-educacao-lanca-programa-nordeste-conectado-parceria-rnp>, acesso em 6/3/2018).

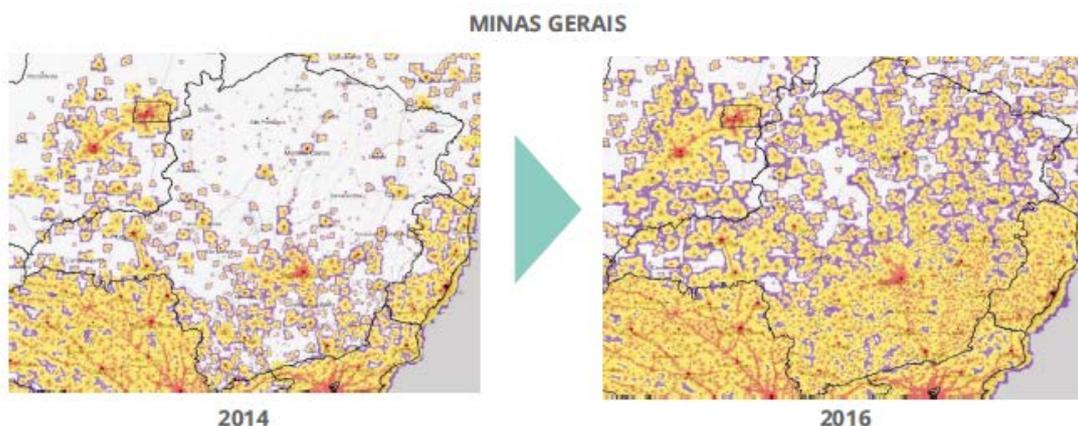
2.6.3. Programa Minas Comunica II

123. O programa Minas Comunica promove, desde 2007, a universalização da telefonia celular no interior do estado de Minas Gerais. Na segunda etapa do programa, lançada em 2014 com o nome de Minas Comunica II, foi utilizada a metodologia de leilão reverso, no qual a empresa vencedora da licitação seria a que demandasse menor quantidade de créditos de ICMS para o projeto de instalação de ERBs com tecnologia mínima 3G. Essa metodologia visava a ‘otimização dos investimentos, tendo como objetivo a menor participação financeira do Estado’ (Anexo I – Termo de Referência do Edital ‘Chamamento Público nº 001/2014’, disponível em [http://www.compras.mg.gov.br/images/stories/arquivoslicitacoes/seplag/Minas Comunica II/edital-minas-comunica-ii-versaopublicacao.pdf](http://www.compras.mg.gov.br/images/stories/arquivoslicitacoes/seplag/Minas%20Comunica%20II/edital-minas-comunica-ii-versaopublicacao.pdf), acesso em 30/5/2018).

124. Segundo informações da Agência Minas, cerca de 400 distritos foram contemplados com antenas de transmissão 3G desde 2015, e a expectativa é que o programa atenda 688 distritos até o final de 2018 (disponível em <http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/minas-comunica-ii-chega-ao-distrito-do-estado-com-maior-populacao>, acesso em 5/3/2018).

125. A figura abaixo mostra em amarelo a evolução da cobertura do sinal de 3G no estado de Minas Gerais. No lado esquerdo, mostra-se a cobertura em 2014, e no lado direito, a cobertura 3G em 2016.

Figura 4 – Resultado do programa Minas Comunica II

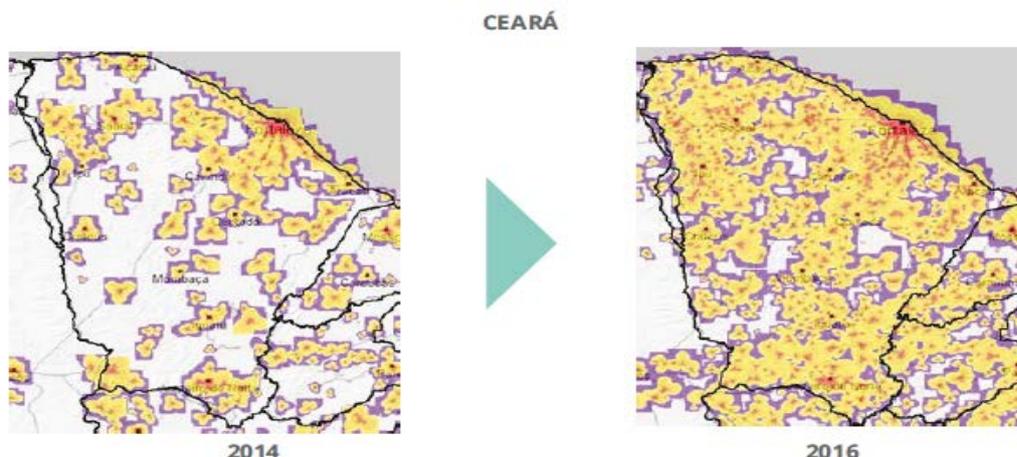


Fonte: Estratégia Digital, peça 28, p. 19

2.6.4. Projeto Alô Sertão

126. O projeto Alô Sertão tem o objetivo de levar telefonia móvel com conexão 3G a localidades do interior do Ceará. Segundo dados do governo do estado do Ceará, o projeto visava atender 475 distritos, distribuídos em 145 municípios, sendo que 433 localidades já teriam sido beneficiadas. O projeto é viabilizado pela concessão de créditos presumidos do ICMS (disponível em <http://www.seinfra.ce.gov.br/imprensa/areas-de-atuacao/comunicacoes/>, acesso em 7/5/2018).

Figura 5 – Resultado do projeto Alô Sertão



Fonte: Estratégia Digital, peça 28, p. 19

2.6.5. Cinturão Digital do Ceará

127. Em 2007, o governo do estado do Ceará iniciou o projeto GigaFor, uma rede de alta velocidade para conectar todos os órgãos de ensino e pesquisa, localizados na região metropolitana de Fortaleza. Posteriormente, em dezembro de 2008, iniciou-se o projeto do Cinturão Digital do Ceará - CDC com o objetivo de levar *internet* de alta velocidade, com qualidade e preços acessíveis, para 82% da população urbana do Ceará. Os dois projetos se conectam, formando uma rede única.

128. O projeto do CDC construiu uma infraestrutura de transporte de dados em alta velocidade através da instalação de um anel de fibra óptica de 2.500 km. O projeto foi executado pela Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - Etice, e a infraestrutura foi construída com um custo de R\$ 78 milhões, incluindo a contratação de serviços de lançamento de fibra óptica, instalação do sistema de multiplexação de fibras, instalação de torres e mastros, instalação de rádios e aquisição de equipamentos de rede e treinamentos dos técnicos envolvidos no projeto (disponível em <http://www.etice.ce.gov.br/index.php/o-projeto>, acesso em 6/3/2018).

129. Segundo dados disponíveis no portal da Etice, atualmente, dos 184 municípios do estado, 114 têm infraestrutura do CDC e 83 municípios estão conectados ao CDC (disponível em <http://www.etice.ce.gov.br/index.php/municipios-com-fibra>, acesso em 6/3/2018).

Figura 6 – Cinturão Digital do Ceará



Fonte: Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará (Etice), disponível em http://www.etice.ce.gov.br/phocadownload/projetos/CinturaoDigital/Mapa%20CDC_Buffer%20ERB.pdf, acesso em 6/3/2018.

130. O projeto interligou também os órgãos públicos estaduais e Tribunais de Justiça do Estado na capital e na região metropolitana, por meio de acordo entre o governo do estado do Ceará, via Etice, e a RNP.

131. Além disso, foi disponibilizada conexão de banda larga, com velocidade de 2Gbps, a prefeituras do interior do estado do Ceará, selecionadas por meio de chamamento público. As prefeituras contempladas

podem utilizar o serviço para sua administração e também em projetos sociais do município, mas devem assegurar projetos de acesso a população em planos a partir de R\$ 29,90 para 1 Mbps, em praças e pontos de interesse.

132. Segundo dados do governo do Ceará, até 2013, o CDC acumulou uma economia para os cofres públicos do Ceará em torno de R\$ 60 milhões (disponível em <http://www.ceara.gov.br/2015/11/11/cinturao-digital-do-ceara-completa-4-anos-em-novembro/>, acesso em 7/3/2018).

133. Em 2015, parte da capacidade do CDC foi concedida ao consórcio BWM, formado pelas empresas Brisanet, Wirelink e Mob Telecom por quinze anos, renováveis por igual período, para que as empresas ofereçam conexão à *internet* por meio do CDC aos consumidores finais. Foi concedido o uso de pares de fibras ópticas excedentes, e o consórcio vencedor vai contribuir com o custeio da manutenção da rede e utilizar equipamentos próprios na ativação das fibras. (disponível em <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/suplementos/tecno/online/consorcio-de-3-empresas-cearenses-investe-r-1-8-milhao-no-cinturao-digital-1.1173284>, acesso em 7/3/2018).

134. Por outro lado, alguns municípios têm reclamado do alto custo, o que acaba inviabilizando a conexão das prefeituras (disponível em <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/regional/cinturao-digital-ainda-e-um-sonho-1.1298813>, acesso em 7/3/2018). Uma evidência que pode reforçar esse entendimento é o baixo número de prefeituras conectadas ao CDC, comparado com o número de municípios com essa infraestrutura – apenas 31 prefeituras, de 114 municípios (disponível em <http://www.etice.ce.gov.br/index.php/municipios-com-fibra>, acesso em 6/3/2018).

2.6.6. Programa de Inovação Educação Conectada

135. O MEC lançou, em novembro de 2017, o programa de Inovação Educação Conectada, segundo o ministério, a ‘maior ação de conectividade na rede de ensino brasileira nas últimas duas décadas’. O programa, lançado em parceria com o MCTIC, tem o objetivo de universalizar o acesso à *internet* de alta velocidade nas escolas, a formação de professores para práticas pedagógicas mediadas pelas novas tecnologias e o uso de conteúdos educacionais digitais em sala de aula.

136. O programa nasce articulado com o Plano Nacional de Educação - PNE, que estabelece estratégias que incluem o uso de tecnologia para alcance das metas traçadas, incluindo ‘universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE [2019], o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade (...)’ (Estratégia 7.15 do PNE).

137. Na realidade, o programa Inovação Educação Conectada tem uma visão bem mais ampla do uso das TICs do que apenas a parte de infraestrutura que viabilize esse uso. Há a preocupação também com a capacitação dos professores e gestores para uso dessa tecnologia, além da preocupação com o conteúdo – os chamados recursos educacionais digitais. Ou seja, trata-se de um programa de inclusão digital ligado à educação.

138. Mais especificamente com relação à infraestrutura, a primeira fase do projeto, chamada fase de indução, visa conectar 22,4 mil escolas urbanas e 6,5 mil escolas rurais à *internet* de alta velocidade, com conexões entre 10 e 100 Mbps, beneficiando um total de 12,8 milhões de alunos. As escolas urbanas serão conectadas via terrestre, e as rurais, via satélite, em parceria com o MCTIC. O orçamento para esses investimentos em infraestrutura na fase de indução (até 2018) é de R\$ 255,5 milhões (disponível em <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/57731-politica-de-educacao-conectada-levara-internet-de-alta-velocidade-a-escolas-publicas-ate-2024>, acesso em 8/3/2018).

139. A previsão é de que até o final de 2024, todas as escolas públicas do país sejam beneficiadas com a conexão à *internet* de alta velocidade.

140. Além dessa ação na área de educação, a política de banda larga se relaciona também com outros setores, como saúde e defesa nacional. O Ministério da Saúde, em parceria com o MCTIC, tem o programa Banda Larga nas unidades básicas de saúde, prestado por meio do Gesac, que, como diz o nome, era uma iniciativa de governo eletrônico. Já na área de defesa, pode-se citar o SGDC, que é um programa que atende também ao Ministério da Defesa por meio da banda X.

2.7. Práticas internacionais

141. Esta seção visa apresentar práticas internacionais de políticas públicas de banda larga, além de alguns casos de planos de outros países como forma de se conhecer quais os aspectos relevantes de um plano de banda larga.

142. A escolha dos planos dos Estados Unidos da América - EUA e da União Europeia se deu em função da importância de ambos no cenário mundial, ademais de apresentarem territórios com dimensões

continentais e especificidades que implicam em desafios para a expansão da banda larga. Este também foi o motivo para ser apresentado nesta seção o plano da Índia, de território extenso como o do Brasil e com desafios relacionados às desigualdades sociais.

2.7.1. Estudos internacionais

143. Nesse tópico, procurou-se abordar, em síntese, práticas internacionais apresentadas pelo Banco Mundial na publicação *'Broadband Strategies Handbook'* (2012). Apesar de reconhecer que nem todas as soluções são aplicáveis a todos os países, o Banco Mundial faz observações gerais e sugestões para as políticas de banda larga, baseadas em experiências internacionais.

144. Segundo o Banco Mundial (2012, p. 38), o setor público tem dois papéis principais na promoção do desenvolvimento das TICs: tornar os mercados mais competitivos, eficientes, responsáveis e transparentes; e garantir o acesso igual a todos.

145. Ainda conforme o Banco Mundial, os países com maior sucesso no desenvolvimento de banda larga adotam políticas que atuam tanto no lado da oferta, quanto da demanda do serviço.

146. Pelo lado da oferta, um objetivo importante é garantir que o acesso esteja disponível para maior base de usuários possíveis, e, portanto, a construção de redes para prover o serviço de banda larga é uma prioridade.

147. A simples construção de mais redes, no entanto, não garante que as pessoas vão usar o serviço de banda larga. Assim, pela ótica da demanda, deve-se incentivá-la a usar o serviço de banda larga, seja através da disponibilização de conteúdo, mostrando os benefícios do uso da banda larga ou ensinando as habilidades necessárias para seu uso.

148. A maioria das políticas e dos programas desenvolvidos se baseia em investimentos privados e, excepcionalmente, em casos específicos, demandam investimentos públicos limitados e bem justificados. Dessa forma, a política pública e os recursos públicos não devem ter o efeito de exclusão (*crowding-out*) do investimento privado (Banco Mundial, 2012, p. 42), mas de complementação.

149. Para o caso de países em desenvolvimento, o estudo aponta que a maneira mais efetiva de promover a banda larga é uma abordagem que dependa do investimento privado, combinado com reformas regulatórias que promovam a eficiência e a competitividade do mercado, o que acaba aumentando também o investimento privado.

150. Segundo o estudo, a intervenção direta do governo deve limitar-se aos casos em que os mercados podem não funcionar eficientemente (provendo o serviço em áreas de alto custo) ou onde maiores objetivos sociais estejam claramente identificados.

151. Esse também é o posicionamento da OCDE (2008, *apud* Banco Mundial, 2012, p. 43), ao afirmar que os investimentos públicos só devem ser considerados quando investimentos privados não estejam previstos ou sejam insuficientes por um período de tempo significativo. Ademais, para manter o ambiente de competição justo na presença de investimento público, o governo deve evitar favorecer uma empresa (ou tipo de empresa).

152. O Banco Mundial apresenta algumas lições gerais que os governos devem levar em consideração ao criar políticas e estratégias para a promoção da banda larga.

153. O governo deve estabelecer políticas e planos específicos, o que implica no estabelecimento de objetivos concretos e mensuráveis, tanto na ótica da oferta, quanto da demanda por serviços de banda larga. Esses instrumentos vão indicar uma visão de longo prazo, servindo como um guia para as ações governamentais e incentivando o investimento privado. Além disso, o governo deve incentivar ampla participação de *stakeholders* públicos e privados no desenvolvimento desses planos, e também estabelecer mecanismos para acompanhar o progresso do plano (Banco Mundial, 2012, pp. 44-49).

154. Sobre as estratégias para fomento da oferta, o estudo cita que a promoção da competição é um elemento crítico de sucesso para o crescimento do mercado. A promoção da competição deve ocorrer em toda a cadeia de oferta – desde o provimento de conectividade internacional, passando pelo *backbone* nacional, o *backhaul* e as redes de acesso –, de modo a eliminar os gargalos na oferta de banda larga. Deve-se levar em consideração, ainda, que a competição não deve ser observada de forma segmentada, mas levando em consideração a interação entre os diferentes níveis da cadeia, dado que um agente do mercado pode usar sua posição de dominância em uma parte para afetar outros segmentos da cadeia.

155. Sobre o compartilhamento, o estudo afirma, ainda, que redes subsidiadas pelo governo devem ser *'open-access'*, isto é, devem ofertar capacidade ou acesso para todos os participantes do mercado, sem discriminação.

156. O estudo também menciona que, em muitos casos, o compartilhamento de infraestrutura é usado para a construção de redes (ou para melhorar a situação competitiva) em áreas em que a competição física de infraestruturas não seja economicamente viável, tais como zonas rurais ou remotas. Nesses locais, o compartilhamento de infraestrutura permite uma redução de custos significativa, tornando os investimentos comercialmente viáveis, especialmente no caso de redes de fibra óptica em áreas rurais.

157. Nessa mesma linha de redução de custos para a construção de redes, o Banco Mundial ressalta que a redução de barreiras e de custos para acessar os direitos de passagem de infraestrutura pública (como, estradas, dutos e postes de transmissão de energia) pode aumentar significativamente o investimento privado em redes de banda larga.

158. Já pelo lado da demanda, especialmente em determinados grupos, alguns fatores exigem que o governo atue de forma a estimular a demanda, como os custos do serviço, a falta de alfabetização, o desconhecimento do que a *internet* pode fazer.

159. O estudo afirma que os esforços para aumentar a demanda de banda larga geralmente se dão em três categorias: capacidade de pagamento, conhecimento e atratividade. As políticas públicas devem endereçar essas dimensões. A primeira teria o foco de permitir que as pessoas possam custear tanto os equipamentos quanto os serviços para acessar a banda larga. A categoria de conhecimento diz respeito à alfabetização digital e ao uso de banda larga em educação e pequenas e médias empresas. Enquanto a atratividade refere-se à promoção de serviços, aplicações e conteúdo local, além de serviços de governo eletrônico.

2.7.2. O plano de banda larga dos Estados Unidos da América - EUA

160. O Plano Nacional de Banda Larga (*National Broadband Plan – NBP*) (FCC, 2010) foi lançado em março de 2010 pela *Federal Communications Commission*, a agência reguladora de comunicações dos Estados Unidos.

161. O plano americano de banda larga inicialmente faz um diagnóstico do serviço de banda larga no país à época, estabelece objetivos de longo prazo para o setor, e descreve as recomendações propostas para a competição e a inovação em banda larga; gestão do espectro de radiofrequências; melhorias na utilização de infraestrutura (postes, dutos, direitos de passagem); e pesquisa e desenvolvimento.

162. Em seguida, o NBP trata das barreiras à inclusão e faz recomendações para garantir que todo americano tenha acesso à banda larga, se assim desejar. Para tanto, aborda primeiro a expansão de rede por meio de investimento público em infraestruturas privadas e, em seguida, examina as barreiras de acesso, como custo, alfabetização digital e relevância, propondo recomendações para eliminar tais barreiras.

163. Por fim, versa sobre recomendações destinadas a melhorar a prestação de serviços de outros setores por meio da banda larga. São feitas recomendações a áreas como saúde, educação, energia e meio ambiente, economia, segurança, entre outros.

164. O NBP apresenta seis objetivos de longo prazo, que devem ser alcançados até 2020, contendo metas de velocidades mínimas reais de acesso e número de domicílios. Para alcance dos objetivos, o plano prevê quatro grandes estratégias para influenciar a banda larga, que são desdobradas em várias recomendações. Essas estratégias tratam da promoção da competição no setor; de bens controlados (ou influenciados) pelo governo, como o espectro de radiofrequências, postes, dutos e direitos de passagem; da universalização da disponibilidade e adoção da banda larga; e da atualização de leis, políticas e padrões de forma a maximizar o impacto da banda larga em outros serviços que são prioridades nacionais, como educação, saúde e segurança pública.

165. O plano determina que todos devem ter acesso a serviços de banda larga que permitam um conjunto base de aplicações, como enviar e receber *e-mails*, fazer o *download* de páginas na *internet*, fotos e vídeos e usar uma videoconferência simples. Para tanto, o NBP estabeleceu como meta inicial, em 2010, que toda residência e unidade de comércio nos EUA deve ter acesso a uma conexão universal com velocidades reais de 4 Mbps de *download* e 1 Mbps de *upload*, com qualidade de serviço aceitável. Destaca-se que o próprio plano prevê que essa meta deve ser revisada a cada quatro anos.

166. De modo a refletir o progresso tecnológico, a FCC atualizou as metas de velocidade de banda larga em 2015 para 25 Mbps para *download* e 3 Mbps para *upload* (disponível em <https://www.fcc.gov/reports-research/reports/broadband-progress-reports/2015-broadband-progress-report>, acesso em 15/3/2018).

167. Com relação às fontes de financiamento para a execução do plano, foi prevista a criação de um fundo para levar banda larga com preços acessíveis à população. O fundo receberá recursos que estavam dedicados a outros fundos, inclusive um destinado a financiar serviços de voz, que é comparável com o Fust no Brasil.

2.7.3. A agenda digital da União Europeia

168. Em 2010, a União Europeia - UE lançou uma estratégia para crescimento sustentável de seus países membros, dentro da qual concebeu alguns objetivos de conectividade, que deveriam ser atingidos até 2020, dentro da Agenda Digital para a Europa (*Digital Agenda for Europe*). À época, propôs como objetivos para 2020: o acesso universal ao serviço de banda larga com velocidades de pelo menos 30 Mbps e que pelo menos 50% dos domicílios tivessem acesso de 100 Mbps. Apesar de seu caráter não-vinculativo, esses objetivos foram adotados pela maioria dos países membros (disponível em <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>, acesso em 14/5/2018).

169. Em 2016, a UE complementou esses objetivos, com maior prazo para alcance (até 2025). Entre os novos objetivos, estabeleceu que todos os domicílios europeus, rurais ou urbanos, deverão ter acesso a uma conexão de banda larga de pelo menos 100 Mbps (*download*) (disponível em http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=17183, acesso em 14/5/2018).

2.7.4. O plano de banda larga da Índia

170. A Índia passa por um momento de reestruturação da sua política de banda larga. Depois de lançar a Política de Banda Larga (*Broadband Policy*), em 2004, e a Política Nacional de Telecomunicações (*National Telecom Policy*), em 2012, o Departamento de Telecomunicações da Índia colocou em consulta pública, em maio de 2018, uma minuta da Política Nacional de Comunicações Digital (*National Digital Communications Policy*).

171. A minuta dessa nova política afirma que a Índia precisa garantir que sua infraestrutura de comunicações atenda a toda a população do país, que, como a brasileira, é marcada por grandes diferenças sociais, tanto em nível de instrução, como em condições econômicas (disponível em http://www.dot.gov.in/sites/default/files/2018%2005%2010%20NDCP%202018%20Draft%20for%20Consultation_0.pdf, acesso em 14/5/2018).

172. A NDCP estabelece seis objetivos estratégicos para serem alcançados até 2022, incluindo a universalização da banda larga para todos os cidadãos, com velocidade de 50 Mbps. O plano institui como meta que todos os estabelecimentos de ensino, além de outras instituições chave, tenham disponível conexão de 100 Mbps, e também que seja garantida a conectividade a todas as áreas não atendidas pelo serviço atualmente.

2.8. Diagnóstico do serviço de banda larga no Brasil

173. Esta seção apresenta dados relacionados ao acesso e à utilização da banda larga no Brasil. Para isso, foram feitas consultas às seguintes fontes de informações: Anatel, relatório '*Measuring the Information Society*', da UIT, '*Akamai's - state of the internet*', da empresa *Akamai Technologies*, e pesquisas sobre uso das TICs nos domicílios, escolas e estabelecimentos de saúde. Estas últimas, denominadas TIC Domicílios, Educação, Saúde, respectivamente, são realizadas periodicamente pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br, por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Cetic.br, com auxílio de especialistas.

174. O objetivo desse diagnóstico é mostrar o cenário da banda larga no Brasil, bem como apresentar demandas e problemas que requerem a atenção do Estado por meio de uma política pública. Conforme prevê a teoria em matéria de políticas públicas, estas têm início com um amplo processo de diagnóstico da situação a ser tratada, passo importante para entender as necessidades e ajudar a desenhar as etapas seguintes da política - diretrizes, planejamento, desenho do modelo de implementação, testes, implantação, avaliação e monitoramento, entre outras fases (DIAS, 2012; FREY, 2000; KINGDOM, 1984 *apud* TCU, 2014).

2.8.1. O Brasil no contexto internacional

175. A UIT elabora anualmente o relatório '*Measuring the Information Society*', no qual aborda os avanços das TICs no mundo. O relatório traz, todos os anos, o Índice de Desenvolvimento de TICs - IDI, na sigla em inglês, que monitora o progresso dos países com relação às TICs, demonstrando a experiência relativa em diversas nações, além de ser uma medida da desigualdade digital entre países.

176. O IDI é um índice composto por 11 indicadores que avaliam o acesso, o uso e as habilidades necessárias para as TICs. Essas três dimensões também geram subíndices relativos a essas perspectivas, o IDI-acesso, IDI-uso e o IDI-habilidades.

177. Em 2017, o Brasil foi avaliado com um IDI de 6,12, o 66º dentre os países analisados, atrás dos vizinhos Uruguai (42º), Argentina (51º) e Chile (56º) (*Measuring the Information Society 2017*, disponível em <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2017.aspx>, acesso em 21/3/2018).

178. Com relação ao subíndice de acesso, mais afeto à política de banda larga, o Brasil foi apenas o 80º lugar, também atrás de Uruguai (49º), Argentina (64º) e Chile (66º).

179. Em estudo da *Akamai Technologies* (2017), verificou-se que a velocidade média de conexão no mundo em 2017 foi de 7,2 Mbps, com a Coreia do Sul ocupando a primeira posição (28,6 Mbps). Com uma velocidade média de 6,8 Mbps, de acordo com o estudo, o Brasil ocupou o 79º lugar geral e o 6º lugar nas Américas, atrás do México (76º), Chile (60º), Uruguai (57º), Canadá (20º) e Estados Unidos (10º). (*Akamai's - state of the internet. Q1 2017 report*, disponível em: <https://www.akamai.com/us/en/multimedia/documents/state-of-the-internet/q1-2017-state-of-the-internet-connectivity-report.pdf>, acesso em 2/5/2018).

2.8.2. Os serviços de banda larga fixa e móvel no Brasil

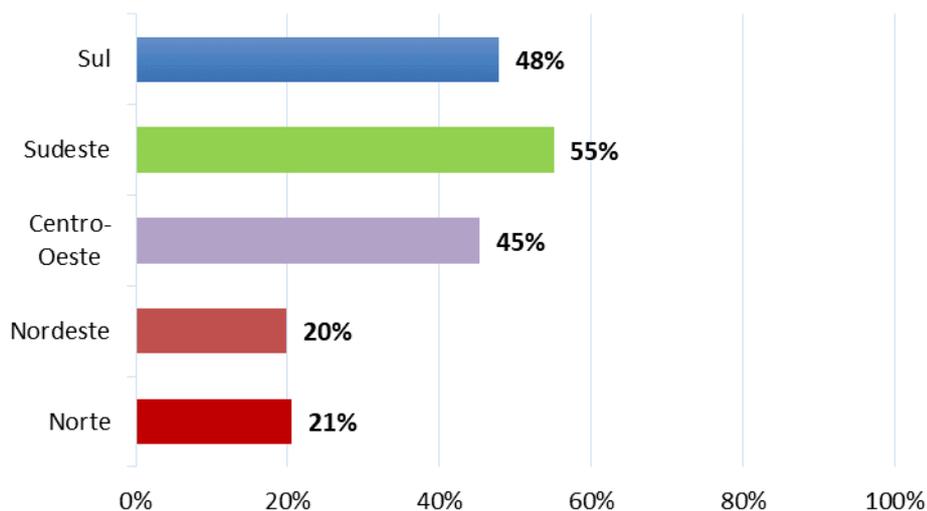
180. A seguir, apresenta-se o atual diagnóstico do Serviço de Comunicação Multimídia - SCM e do Serviço Móvel Pessoal - SMP, com números sobre a densidade de acessos por domicílios, tipo de tecnologia, velocidade de conexão em banda larga fixa e a cobertura móvel, segundo a Anatel.

181. Dados relacionados à infraestrutura foram extraídos da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital - E-Digital, documento que oferece panorama e um conjunto de ações estratégicas e indicadores do setor, que será comentado com maiores detalhes posteriormente.

182. Também foi consultado para compor o cenário objeto deste levantamento o Plano Estrutural das Redes de Telecomunicações - Pert da Anatel, ainda pendente de aprovação pelo Conselho Diretor da agência. Trata-se de diagnóstico para possibilitar a identificação de infraestrutura capaz de atender às demandas de cada região com banda larga.

183. Em dezembro de 2017, o Brasil registrou mais de 28,6 milhões de acessos de banda larga fixa, com crescimento de 7,15% em relação a 2016. Segundo a agência, esse aumento ocorreu em grande medida impulsionado por provedores regionais. No entanto, a densidade de acessos por domicílios no país ocorre de forma desigual. Os maiores percentuais situam-se nas regiões sudeste (55,06%) e sul (47,84%), seguidos de centro-oeste (45,27%), norte (20,51%) e nordeste (19,92%) (disponível em <http://www.anatel.gov.br/dados/destaque-1/269-banda-larga-fixa-registra-em-novembro-112-629-novos-acessos-em-servico>, acesso em 21/3/2018.).

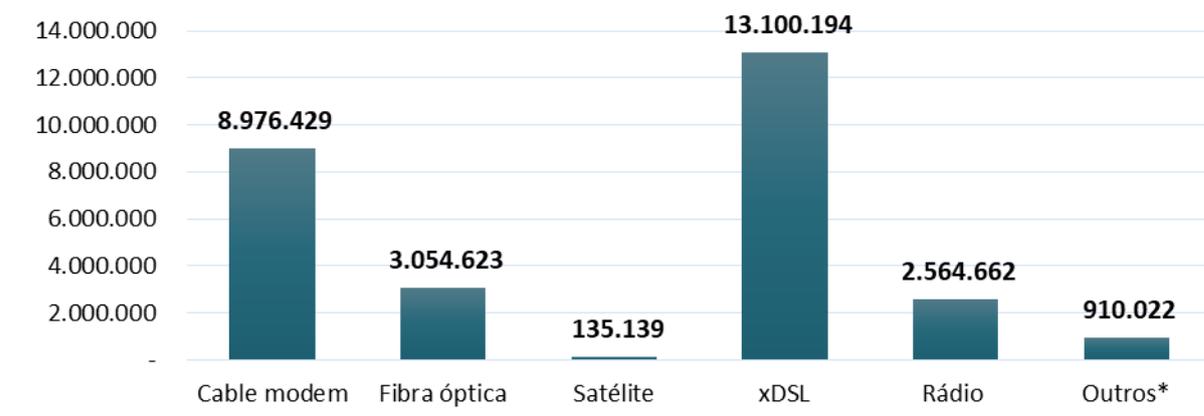
Gráfico 2 – Densidade de acessos de banda larga fixa nos domicílios do país



Fonte: Elaborado a partir dos dados da Anatel.

184. Considerando as diferentes tecnologias utilizadas pela banda larga fixa, observa-se a maior ocorrência das que utilizam a rede de par de fios de cobre, utilizada no serviço de telefonia fixa (como xDSL) (13,1 milhões), seguida da tecnologia que usa o cabo coaxial, muito vista na prestação de TV a Cabo, *Cable Modem* (8,97 milhões) e da fibra óptica (3,05 milhões). Além dessas tecnologias que detêm o maior número de clientes, outras usam redes via rádio (2,5 milhões) e por satélite (135 mil). A distribuição da base de acessos em serviço, por tecnologia, em dezembro de 2017, pode ser vista no gráfico abaixo.

Gráfico 3 – Acessos dos Serviços de Comunicação Multimídia, por tecnologia 2017

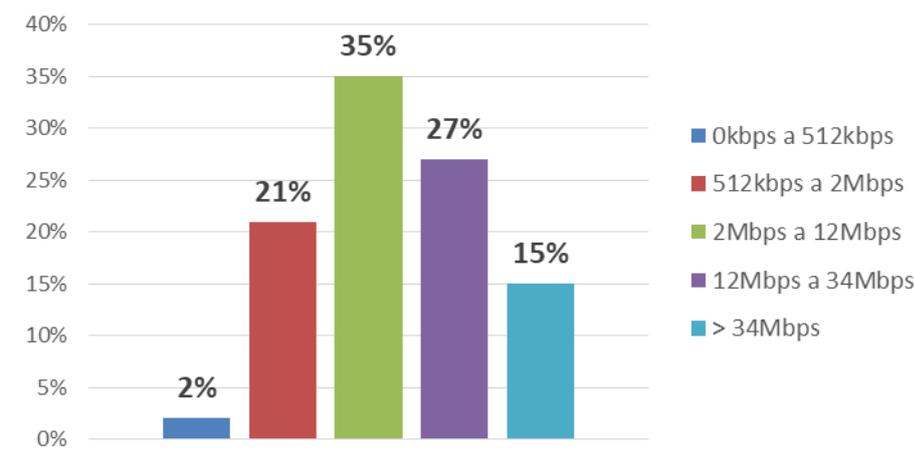


Fonte: Elaborado a partir dos dados da Anatel.

*Reúne as seguintes tecnologias: ATM, Ethernet, FR, HFC e PLC

185. No que diz respeito à velocidade de conexão, observa-se que 23% dos acessos de banda larga fixa têm até 2 Mbps. O maior percentual (35%) encontra-se na faixa de 2 a 12 Mbps. É importante destacar que as velocidades apontadas são medidas com base nas previstas nos pacotes vendidos pelas empresas, não na real velocidade trafegada. Assim, como visto acima nos estudos Akamai (2017), percebe-se que o Brasil está abaixo da média mundial de 7,2 Mbps.

Gráfico 4 – Acessos dos Serviços de Comunicação Multimídia, por faixas de velocidade



Fonte: Elaborado a partir dos dados da Anatel.

186. Em relação à rede do SMP, que além da prestação do serviço de voz, serve de suporte para o acesso à internet móvel, mais especificamente as redes 3G e 4G, conforme números da agência de janeiro de 2018, o mercado brasileiro concentra em quatro grupos econômicos (Telefônica, Claro, Oi e Tim) aproximadamente 98% dos acessos (disponível em <http://www.anatel.gov.br/dados/destaque-1/283-brasil-tem-236-2-milhoes-de-linhas-moveis-em-janeiro-de-2018>, acesso em 22/3/2018).

187. Segundo a Anatel, a base de 3G encerrou 2015 com 150 milhões de acessos. Consta-se que em 2013 o crescimento do 4G foi de cerca de 150 a 200 mil novos acessos por mês. No final de 2015 o total de acessos de quarta geração no Brasil atingiu 25,4 milhões (Anatel, Relatório de Acompanhamento SMP, 2016, p. 26, disponível em <http://www.anatel.gov.br/dados/relatorios-de-acompanhamento/2016>, acesso em 21/3/2018).

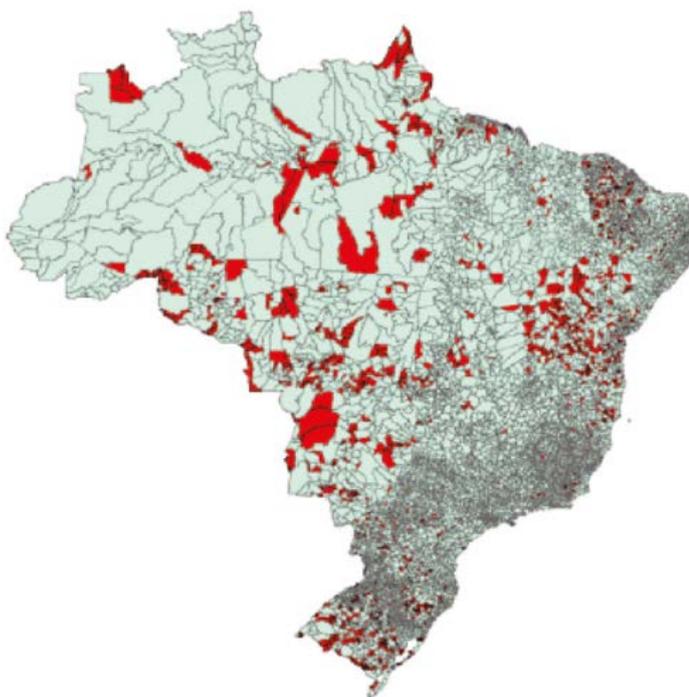
188. Em se tratando da tecnologia 3G, teoricamente, permite-se até 7 Mbps de velocidade, mas segundo relatório da *OpenSignal*, na prática, varia entre 400 Kbps e 4 Mbps. Ao mesmo tempo, o 4G no Brasil apresenta uma média de 19 Mbps (52º), enquanto na Coreia do Sul, país melhor colocado nessa classificação, chega a ser de 45 Mbps (disponível em <https://opensignal.com/reports/2016/11/state-of-lte>, acesso em 4/5/2018).

189. De acordo com a Anatel, a tecnologia 4G está presente em 1.357 municípios brasileiros (24% do total), cobrindo 72% da população. No entanto, dados de dezembro de 2016 da Anatel mostram que existem 3.632 municípios sem atendimento com 4G, abrangendo 35 milhões de pessoas. Já a tecnologia 3G cobre

3.853 municípios e 94,66% das pessoas (Pert, peça 29, p. 40-80). Não obstante parcela significativa da população brasileira acessar a *internet* por meio do telefone celular, a literatura especializada indica que a qualidade do acesso e o tipo de tecnologia utilizada influenciam bastante as habilidades individuais e os benefícios ligados ao uso da rede (MOSSBERGER; TOLBERT; ANDERSON, 2014; PEARCE; RICE, 2013; MOSSBERGER; TOLBERT; FRANKO, 2012 *apud* TIC Domicílios 2016, Cetic.br, 2017, p. 137).

190. Com relação à tecnologia 3G, de acordo com a Anatel, dos 4.717 distritos não sedes existentes, 2.012 não possuem sequer uma antena Estação Rádio Base - ERB instalada – estação fixa que permite a comunicação de telefonia celular, como mostra a Figura 7. Contudo, segundo a agência, do total da população residente nesses distritos, que representam 18,13% do total da população, 11% estão localizados nos distritos sem ERB instalada.

Figura 7 – Distritos não sede sem ERB instalada



Fonte: Pert, peça 29, p. 41.

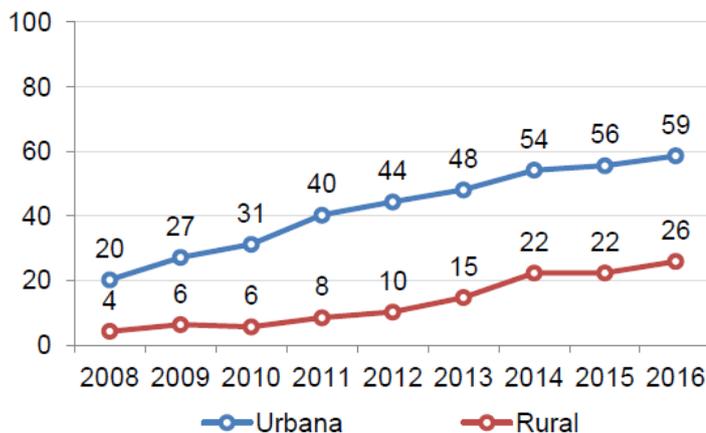
191. Além de 3G e 4G, diversos países já trabalham para a instalação da banda larga móvel de quinta geração (5G), cuja velocidade de *download* pode superar 1 Gbps. Esses avanços permitem não somente uma maior conexão entre as pessoas, como entre diversos dispositivos, a exemplo da chamada *Internet das Coisas* (IoT). Para a concretização desse cenário, contudo, requer-se tanto a liberação das faixas de frequência, como a necessidade de instalação de antenas, cujos atrasos no atendimento podem prejudicar a expansão da banda larga móvel no país.

192. Em seguida, apresenta-se o diagnóstico da banda larga por domicílios e nos setores de educação e saúde.

2.8.3. Domicílios

193. Segundo a pesquisa TIC Domicílios 2016, existiam 36,7 milhões de domicílios com acesso à *internet* (banda larga fixa e móvel), representando 54% das residências brasileiras. No entanto, a distribuição por classe econômica ocorreu de forma desigual, sendo 98% da classe A; 91% da B; 60% da classe C e 23% das classes D e E. Já o percentual dos domicílios em áreas rurais correspondeu a 26%, ao passo que na população urbana foi de 59%, como mostra o gráfico 5.

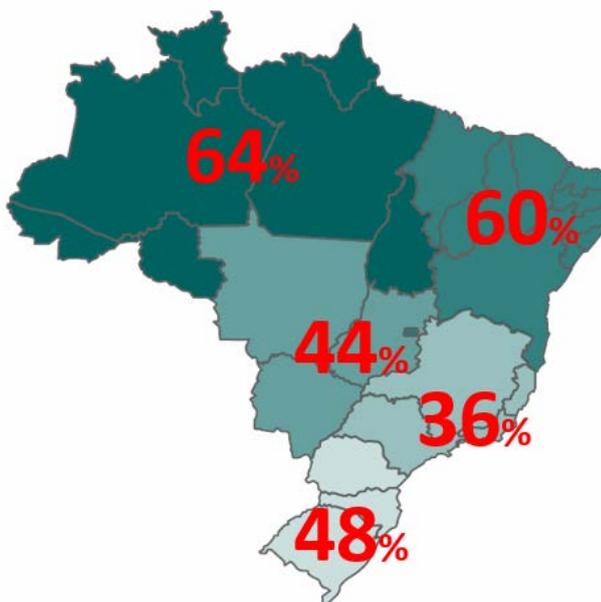
Gráfico 5 – Proporção de domicílios com acesso à *internet*, por área



Fonte: CGL.br/NIC.br - TIC Domicílios 2016.

194. Observa-se que a desigualdade do acesso à *internet* no Brasil também ocorre por região. A Figura 8 abaixo ilustra o percentual dos domicílios sem acesso, por região do país.

Figura 8 – Proporção de domicílios sem acesso à *internet*, por regiões do país



Fonte: Elaborado a partir dos dados CGL.br/NIC.br, Cetic.br, TIC Domicílios 2016.

195. Segundo a pesquisa, ao listar os motivos para a falta de *internet* nas residências que não possuíam conexão, o fato de o serviço ser considerado caro foi elencado em 57% dos casos. Nas classes D e E, o alto custo foi apontado como um motivo para a falta de *internet* em 61% dos domicílios sem acesso.

196. Na região norte, o alto preço também foi listado por 67% dos entrevistados que não possuem *internet*. Soma-se a isso que os residentes desta região apresentam a maior proporção dentre os que pagam mais caro pela principal conexão (acima de R\$ 101,00 por mês), conforme Tabela 12.

Tabela 2 – Valor pago pela principal conexão nos domicílios com acesso à *internet*, por região e total

Região	Até R\$ 30,00	Entre R\$ 31,00 e R\$ 100,00	Acima de R\$ 101,00	Não sabe [quanto paga]
sudeste	8%	64%	14%	13%
nordeste	16%	70%	9%	6%

sul	6%	63%	21%	9%
norte	21%	51%	23%	5%
centro-oeste	7%	63%	21%	8%
Brasil	10%	63%	15%	10%

Fonte: Elaborado a partir dos dados da TIC Domicílios 2016. Por questões de arredondamento, a soma dos resultados das linhas pode não totalizar 100%.

197. De fato, o custo da banda larga no Brasil é alto para a realidade socioeconômica brasileira. De acordo com pesquisa realizada pelo Ipea, o gasto com banda larga representa 4,5% da renda mensal per capita brasileira, enquanto, nos países desenvolvidos ele representa apenas 0,5% (Ipea, 2010).

198. Um dos fatores que contribuem para o alto custo da banda larga no Brasil é a elevada carga tributária, incluindo impostos, taxas e contribuições gerais e específicas, abrangendo nestas os fundos setoriais, que incidem sobre os serviços do setor de telecomunicações. Isso dificulta o acesso das classes economicamente menos favorecidas, reforçando as desigualdades e impacta de forma negativa as políticas de inclusão digital.

199. Segundo a Telebrasil (2017), o Brasil tinha a segunda maior carga tributária do mundo incidente sobre o valor pago pelo usuário de serviços de telecomunicações em 2016. Já em estudo da Teleco (2017), que pesquisou a tributação desse setor em 18 países, o Brasil tinha a maior carga tributária incidente na prestação de serviços de banda larga (43,2%), bem superior à carga da Argentina (26,2%), que ficou em segundo lugar, e maior que o dobro da média dos outros países que fizeram parte da amostra (15,99%). O estudo demonstrou que a carga tributária do Brasil era 14,4 vezes mais alta do que a da China (3%), que possuía a menor tributação da amostra.

200. O ICMS, imposto estadual, é o maior tributo incidente sobre os serviços de telecomunicações, incluindo a banda larga fixa e móvel (KNIGHT, 2016). Em 2016, o ICMS variava de 25% a 37% da receita bruta das operadoras, a depender do estado. Esse elevado percentual da alíquota do ICMS contribui para o alto custo dos serviços de banda larga no Brasil.

201. Na tentativa provável de minimizar o impacto do alto custo da banda larga sobre a renda familiar, verifica-se, do total dos domicílios com acesso à *internet*, que os moradores da área rural, da região nordeste, das classes D e E e os que ganham até um salário mínimo são os que, proporcionalmente, mais realizam compartilhamento com domicílio vizinho.

202. Em fiscalização do TCU denominada Fisc Nordeste (acórdão 1.827/2017 - Plenário), de relatoria do ministro José Múcio Monteiro, apontaram-se estudos e panoramas que mostram as dificuldades e problemas da região, com destaque para a necessidade de investimentos, entre outros, em infraestrutura de telecomunicações para conexão da banda larga, área considerada crucial na promoção do desenvolvimento e da competitividade regionais.

203. Em entrevista a representantes dos provedores de pequeno e médio porte de *internet*, estes informaram que o compartilhamento com domicílio vizinho é realmente comum entre as classes com menor renda, havendo, para isso, uma adaptação do atendimento à demanda, seja na adequação da forma de pagamento, ou da prestação de assistência técnica, por exemplo. Porém, os entrevistados salientaram a existência de uma grande demanda das classes D e E por acesso à *internet* e que, ressalvadas as peculiaridades desse segmento de consumidores, não havia diferenciação quanto aos demais grupos, especialmente quanto à taxa de inadimplência. No entanto, haveria a necessidade de realização de estudos específicos para ratificar e aprofundar essa análise.

204. Com relação ao tipo de conexão nos domicílios, em 64% havia banda larga fixa e em 25%, somente móvel, ao passo que 9% não soube informar o tipo de conexão e 1% afirmou ainda ter *internet* discada. A banda larga móvel tem maior incidência em áreas rurais (37%); na região norte (47%); nas classes D e E (49%) e em domicílios com renda familiar de até um salário mínimo (41%).

205. Quanto à velocidade da conexão dos domicílios com acesso à *internet*, seja ela banda larga fixa ou móvel, apenas 3% dos domicílios das classes D e E têm velocidades acima de 10 Mbps, ao passo que na classe A, 33% têm. A diferença também ocorre com relação às regiões norte (3%) e sul e sudeste (15%, em ambos). Na área urbana, 13% apresentam essa velocidade de conexão, enquanto na área rural é de apenas 1%.

2.8.4. Perfil dos usuários

206. Segundo a UIT (2014), considera-se 'usuário de *internet*' o indivíduo que acessou a rede ao menos uma vez nos três meses anteriores à realização da pesquisa. A TIC Domicílios analisa o contingente de

‘usuários de *internet*’ dentre indivíduos com 10 anos ou mais, vivendo em áreas urbanas e rurais.

207. No Brasil, o número de usuários em 2016 alcançou 107,9 milhões de pessoas, sendo 65% da zona urbana e 39% da rural.

208. Por outro lado, 31% da população, equivalente a 55,5 milhões de indivíduos disseram à pesquisa nunca terem se conectado à rede, sendo a maior parcela com idade igual ou superior a 60 anos, o que corresponde a 23 milhões de pessoas.

Figura 9 – Indivíduos que nunca usaram a *internet* (estimativa em milhões de pessoas)



Fonte: Elaborado a partir dos dados CGI.br/NIC.br, Cetic.br, TIC Domicílios 2016.

209. A desigualdade também se reflete quanto ao nível de instrução, sendo que 95% das pessoas com ensino superior são usuárias de *internet*, ao passo que 46% dos usuários afirmam ter o ensino fundamental.

2.8.5. Educação

210. A pesquisa TIC Educação 2016 mostrou que, considerando como critério a existência de pelo menos um computador com acesso à *internet*, a disponibilidade de *internet* nas escolas localizadas em áreas urbanas ocorreu no percentual de 98% das particulares e 95% das públicas.

211. No entanto, segundo a pesquisa, especialmente nas escolas públicas, existe a prevalência dos equipamentos conectados à *internet* em espaços administrativos, em contraste com os espaços disponíveis aos alunos (laboratórios de informática, salas de aula e biblioteca ou sala de estudos).

212. Em 2016, 51% dos alunos da rede pública e 60% dos estudantes da rede particular afirmaram utilizar o celular em atividades para a escola, a pedido dos professores.

213. Apesar do avanço no uso do celular enquanto ferramenta pedagógica, apenas 31% dos estudantes afirmaram utilizar a *internet* por esse tipo de equipamento na escola, sendo 30% entre os alunos de escolas públicas e 36% nas instituições privadas. As restrições ao acesso de estudantes à rede WiFi da escola estão entre os aspectos que explicam a baixa utilização desse dispositivo no ambiente escolar: enquanto 92% das escolas possuíam rede sem fio, 61% dos diretores afirmaram que o uso dessa conexão não é permitido aos alunos.

214. Com relação ao critério de qualidade do acesso à *internet*, os dados revelam que 33% das escolas públicas possuem velocidades de até 2 Mbps, enquanto apenas 6% delas ultrapassaram 10 Mbps. Nas particulares, 28% tinham velocidades superiores a 10 Mbps.

215. Em função da baixa velocidade média de conexão, 14% dos coordenadores pedagógicos de escolas públicas apontam que aumentar a velocidade deveria ser prioridade para integração das TIC nos estabelecimentos de ensino. Somam-se a isso a necessidade de aumentar o número de computadores por aluno (22%); desenvolver novas práticas de ensino envolvendo as TICs e a *internet* (22%); melhorar as técnicas dos professores (20%) e dos alunos (14%) no uso das TIC; e aumentar o número de computadores

conectados (5%).

216. É possível verificar que as dificuldades de acesso à *internet* variam e se agravam ainda mais quando analisadas as regiões brasileiras. Exemplo disso é que as regiões norte (28%) e nordeste (39%) apresentam os menores percentuais de escolas públicas e particulares, em zonas urbanas, cuja velocidade da principal conexão é acima de 2 Mbps.

217. Outro dado que demonstra diferenças regionais de acesso é que a região norte apresentou o maior percentual (29%) de alunos de escolas localizadas em áreas urbanas desconectados da *internet*, sendo que nas outras regiões a limitação de conectividade também se manifestou: nordeste (18%), sul (14%), centro-oeste (12%) e sudeste (11%).

218. Com relação às escolas do campo, foi realizado um estudo piloto em 2016 que mostra que 69% das escolas possuíam ao menos um tipo de computador (de mesa, portátil ou *tablet*). Ainda assim, a disponibilidade de infraestrutura de rede na região onde a escola se localiza e o custo de conexão à *internet* estão entre os principais obstáculos para o uso dessas tecnologias no ambiente escolar.

2.8.6. Saúde

219. Em 2016, enquanto a totalidade dos estabelecimentos de saúde privados (100%) possuía computador e acessava à *internet*, na esfera pública, 87% utilizavam computador e 76% acessavam à *internet*.

220. Em que pese os números revelarem uma incidência relativamente alta de instituições de saúde conectadas à rede mundial de computadores, a TIC Saúde 2016 indica desafios com relação à universalização do acesso à *internet* nessas localidades (Cetic.br, TIC Saúde 2016, p. 139):

‘A disparidade no acesso, que tem sido verificado ao longo de toda série histórica do estudo, está concentrada fundamentalmente entre os estabelecimentos públicos e privados; entre os localizados no interior e situados nas capitais; entre os sem e com internação e mais de 50 leitos.

(...)

Em diversas regiões os problemas de conectividade estão relacionados ao alcance das redes de provimento de internet, requerendo-se uma ação coordenada de informatização de unidades de saúde entre os três níveis de governo.’

221. Ademais, a maior parte dos estabelecimentos públicos de saúde que não acessavam à *internet* estava nas regiões norte e nordeste, no interior do país e eram Unidades Básicas de Saúde - UBS, os quais totalizaram mais de 11 mil pontos sem acesso.

222. Outro exemplo das desigualdades regionais, desta vez nos estabelecimentos de saúde, é explicitado quanto ao percentual das instituições que utilizaram *internet* nos últimos 12 meses, sendo 77% no norte, 72% no nordeste, ao passo que as demais regiões apresentam percentuais acima de 90%.

223. Das localidades com acesso à *internet*, 23% das instituições públicas apresentaram velocidade de conexão de até 1 Mbps; ao passo que o percentual das particulares foi de 7%. Enquanto 41% das particulares afirmaram ter velocidade de conexão acima de 10 Mbps; somente 10% das públicas disseram ter essa velocidade.

224. Uma vez apresentadas as informações da banda larga no país e alguns dos desafios a serem enfrentados pela política do setor, a seguir apresentaremos as ações ligadas ao tema presentes na Estratégia Brasileira para Transformação Digital, seguida da minuta de novo decreto de telecomunicações.

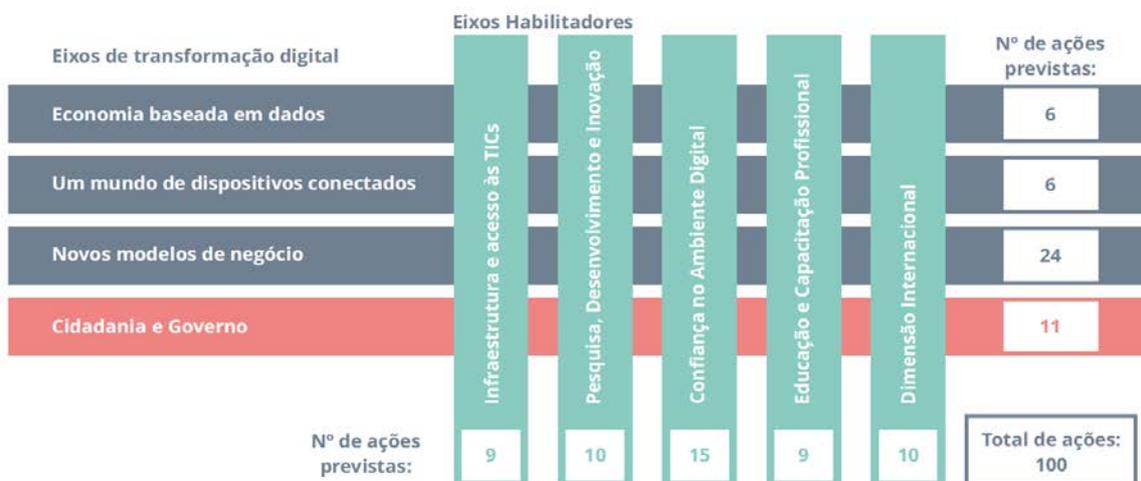
2.9. Estratégia Brasileira para a Transformação Digital

225. Em março de 2018, foi lançada a Estratégia Brasileira para a Transformação Digital - E-Digital, uma iniciativa do governo federal que faz uma proposta de estratégia de longo prazo para a ‘economia digital’. A ideia é aproveitar o potencial das tecnologias digitais para alcançar o aumento da produtividade, da competitividade e dos níveis de renda e emprego (Estratégia Brasileira para a Transformação Digital, peça 28, p. 5-6).

226. A estratégia foi elaborada por um grupo de trabalho interministerial e contou com a participação de especialistas dos setores de governo, da academia e de entidades representativas do setor privado. Em 2017, a proposta foi submetida à consulta pública por 50 dias e contou com a contribuição de diversas organizações.

227. A E-Digital se divide em dois eixos temáticos: eixos habilitadores e eixos de transformação digital, conforme figura abaixo. Para cada um dos seus eixos, o documento apresenta um diagnóstico, uma visão para o futuro, a estratégia para alcance da visão e os indicadores para acompanhamento do progresso das ações.

Figura 10 – Eixos do Estratégia Digital



Fonte: Estratégia Brasileira para a Transformação Digital, peça 28, p. 9.

228. Pode-se perceber que a estratégia trata de um tema muito mais amplo que a banda larga, porém, o eixo de infraestrutura e acesso às TICs aborda especificamente a expansão do acesso à *internet*, por consequência, da banda larga.

229. Com relação ao eixo de infraestrutura e acesso às TICs, após a realização do diagnóstico do tema, o documento afirma que o Brasil tem um duplo desafio na extensão do acesso às redes de banda larga: ampliar a infraestrutura de redes de transporte de dados em fibra óptica e ampliar as redes de acesso fixa e móvel (Estratégia Brasileira para a Transformação Digital, peça 28, p. 17).

230. A E-Digital afirma que um *‘plano de investimento claro, com metas de curto, médio e longo prazos é fundamental para alcançar uma visão de futuro’*, e apresenta a seguinte visão para o tema (Estratégia Brasileira para a Transformação Digital, peça 28, p. 23):

- a) Todos os municípios brasileiros sejam atendidos com redes de transporte de alta capacidade;
- b) Todos os municípios tenham atendimento de banda larga móvel, tanto em suas sedes municipais quanto nos distritos não-sede;
- c) Grande parte da população brasileira coberta com redes de acesso de banda larga fixa, com a ampliação da oferta de redes de acesso em fibra óptica;
- d) Áreas remotas e de difícil acesso estejam atendidas por infraestrutura de banda larga, atendendo à população com eficiência e permitindo a digitalização de comunicações e serviços;
- e) Ampla disseminação de redes de acesso *Wi-Fi* em locais públicos de grande movimento, de forma a prover serviços de interesse público e oportunidades de inclusão digital.

f) Instituições de pesquisa, educação, saúde e segurança sejam integradas por redes de alta velocidade, abrangendo recursos de conectividade, processamento e armazenamento, de maneira a estimular o intercâmbio científico e tecnológico, com benefício para a sociedade em geral situada em regiões remotas.

231. Com relação às ações estratégicas para o alcance dessa visão, o documento afirma que *‘é necessária uma série de ações que combinem fontes de financiamentos do setor de telecomunicações, necessidades de atendimento, atualização normativa e políticas públicas específicas’*. Para isso, deveria se estabelecer planos de curto, médio e longo prazos, para atender as prioridades elencadas.

232. A E-Digital propõe alguns indicadores para acompanhar o desempenho das ações propostas, como: i) densidade do serviço de *internet* fixa; ii) percentual de cobertura da telefonia móvel (segmentado entre as tecnologias 3G e 4G); iii) cobertura de *backhaul* (segmentada por tecnologia); iv) o Índice de Desenvolvimento de TICs (IDI), da UIT; e v) o *Inclusive Internet Index*. Os quatro primeiros seriam extraídos das bases de dados da Anatel e das pesquisas do Cetic.br, enquanto o IDI é um índice calculado pela UIT, e o *Inclusive Internet Index* foi desenvolvido pela *Economist Intelligence Unit*.

2.10. A proposta de novo decreto de telecomunicações no Brasil

233. Segundo a Nota Técnica Conjunta 54/2017/SEI-MCTIC (peça 30), com o objetivo de consolidar as políticas públicas de telecomunicações em um único instrumento e alinhar a legislação às transformações tecnológicas, econômicas e sociais ocorridas desde a promulgação da LGT, em 1997, a Setel do MCTIC coordenou a elaboração de proposta de decreto, que inclui a revogação dos seguintes marcos normativos: (i)

o Decreto 4.733/2003, que dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações e dá outras providências; (ii) o Decreto, 7.175/2010, que institui o PNBL; e (iii) o Decreto 8.776/2016, que institui o programa Brasil Inteligente.

234. A despeito de ter sido divulgado em veículos de comunicação com o nome de Plano Nacional de Conectividade (disponível em http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/migracao/2017/07/Plano_nacional_de_conectividade_deve_ser_colocado_em_consulta_publica_em_agosto.html, acesso em 23/3/2018), a proposta de decreto não trata desse tipo de instrumento. Em entrevista realizada com o ministério, a equipe de gestores afirmou que a minuta seria o início de um plano de banda larga a ser lançado posteriormente, por meio de portaria.

235. A minuta do ato normativo foi submetida à Consulta Pública nº 1, de 18 de outubro de 2017 a 17 de novembro de 2017. Ao final do período, chegou-se ao número de 370 inscritos e 89 respondentes, sendo 69 pessoas físicas, 11 do terceiro setor e de associações e nove representantes de empresas privadas.

236. O documento trata de diversos aspectos das políticas públicas de telecomunicações, tais como os seus objetivos gerais e específicos; as competências e os instrumentos para a atuação dos órgãos públicos envolvidos com as políticas do setor, especialmente o MCTIC, a Anatel e a Telebras; diretrizes para a aplicação de recursos públicos para a implantação de infraestrutura de banda larga; diretrizes para a implantação de cidades inteligentes; orientações de política de inclusão digital; medidas para a facilitação de construção de infraestrutura de telecomunicações pelo Poder Público; e previsão de revisão do mecanismo de financiamento da expansão de serviços de telecomunicações.

237. Dentre os objetivos gerais das políticas públicas de telecomunicações propostos que se relacionam com as ações de banda larga, estão: promover o acesso às telecomunicações, em condições econômicas que permitam o acesso da população; e promover a inclusão digital, garantindo às pessoas o acesso às redes de telecomunicações, sistemas e serviços baseados em tecnologias da informação e comunicação - TIC, bem como reduzindo desigualdades sociais e regionais (minuta de decreto de telecomunicações, art. 1º, incisos I e III, peça 25).

238. Já nos objetivos específicos das políticas relativas aos serviços de telecomunicações constam a expansão do acesso à *internet* em banda larga fixa e móvel, com qualidade e velocidade e em condições econômicas que permitam o acesso da população; o atendimento às necessidades do acesso em banda larga das populações em áreas com oferta inadequada, tais como áreas urbanas desatendidas, áreas rurais e remotas, entre outras; promoção do ambiente de competição ampla, livre e justa, reduzindo as barreiras à entrada, a assimetria de informação entre o usuário e a prestadora de serviço, entre outras ações; e o estímulo aos investimentos necessários à expansão das redes de telecomunicações, bem como à continuidade e à melhoria dos serviços prestados (minuta de decreto de telecomunicações, art. 2º, incisos I, II, V e VI, peça 25).

239. Segundo a proposta, ao MCTIC compete definir as diretrizes, estratégias, objetivos, ações e mecanismos de monitoramento e acompanhamento das políticas públicas tratadas no decreto, além de atribuições relacionadas à promoção de participação da sociedade, estabelecimento de parcerias entre o Poder Público federal e entidades privadas e de diretrizes complementares para a ação regulatória da agência.

240. À Anatel compete a implementação e a execução da regulação do setor, conforme orientações da política estabelecidas pelo MCTIC como promoção da concorrência; adoção de procedimentos céleres para resolução de conflitos; estímulo à expansão e ao compartilhamento de infraestrutura; promoção da gestão eficiente do espectro, para expandir serviços de telecomunicações, em especial a conectividade em banda larga; promoção da regulação assimétrica com vistas a expandir a oferta de serviços em áreas onde eles inexistem ou para promover a competição no setor; e regulação de preços de atacado.

241. Quanto às atividades desempenhadas pela Telebras, mantiveram-se as atribuições previstas no Decreto 7.175/2010, quais sejam, de implementar a rede privativa da administração pública federal; prestar apoio e suporte a políticas de conexão à *internet* em banda larga de setores como educação e saúde; prover infraestrutura e redes de suporte a serviços de telecomunicações; e atuar como provedora de acesso à *internet* para usuários finais '*apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços*' (minuta de decreto de telecomunicações, art. 14, incisos I, II, III, peça 25).

242. Descritas as competências, o artigo 8º da minuta de decreto elenca as iniciativas para as quais os recursos destinados à política pública serão direcionados.

I – expandir as redes de transporte terrestre de alta capacidade, priorizando:

a) cidades, vilas e aglomerados rurais que ainda não disponham dessa infraestrutura; e

b) localidades com projetos aprovados de implantação de cidades inteligentes;

II – aumentar a cobertura de redes de acesso em banda larga móvel, priorizando o atendimento de:

a) vilas, aglomerados rurais e rodovias federais que não disponham de, no mínimo, tecnologia 3G; e

b) cidades que não disponham de, no mínimo, tecnologia 4G;

III - ampliar a abrangência de redes de acesso em banda larga fixa, priorizando setores censitários sem oferta de acesso à Internet por meio desse tipo de infraestrutura.’

243. Segundo os gestores do MCTIC, a prioridade dentre as iniciativas seria de acordo com a ordem crescente dos incisos. Porém, a minuta não reflete essa informação, não deixando claro se haveria alguma priorização dentre esses itens.

244. Como fontes de financiamento, o art. 8º cita compromissos de investimento fixados pela Anatel em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, recursos advindos de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência, bem como de atos regulatórios em geral, fontes essas que serão explicadas com mais detalhes mais adiante no presente relatório.

245. Ainda segundo a proposta de normativo, o MCTIC vai estabelecer, em outro ato normativo, as metas referentes às iniciativas voltadas à expansão das redes de transporte e de acesso em banda larga móvel e fixa, de forma a orientar as ações da Anatel (minuta de decreto de telecomunicações, art. 8º, § 1º, peça 25).

246. Segundo a proposta de decreto, uma vez estabelecidas essas metas, os compromissos de investimento priorizarão preferencialmente localidades com maior população potencialmente beneficiada, de acordo com critérios objetivos divulgados pela agência. A Anatel, porém, poderia considerar localidades relevantes para outras políticas públicas federais ou, no caso de expansão de rede de transporte, poderia considerar locais com presença relevante de provedores regionais (minuta de decreto de telecomunicações, art. 8º, § 1º, 2º e 3º peça 25).

247. Além do decreto prever levar rede de transporte e de acesso para áreas onde não tenha essa infraestrutura, os gestores do ministério afirmaram, em entrevista à equipe deste levantamento, que no item relacionado a setores censitários (minuta de decreto de telecomunicações, art. 8º, inciso III, peça 25), a prioridade seria levar a áreas urbanas de baixa renda. Também informaram a necessidade de se analisar a demanda, visto que um dos motivos apontados pela TIC Domicílios 2016 para a ausência de conexão nas residências foi a falta de interesse em usar a *internet*. Em relação à demanda, como visto no item 2.6.3, é importante destacar que o alto custo foi também um dos principais motivos para a não utilização dessa tecnologia.

248. Ainda sobre as priorizações dos compromissos, o art. 8º, § 5º acrescenta que não devem se sobrepor a compromissos já assumidos pela Anatel, tampouco a outras iniciativas federais, estaduais e municipais concorrentes identificadas.

249. Um dos pontos da minuta de decreto considerado controverso por diversos participantes da consulta pública seria a previsão, no artigo 9º, da Anatel encaminhar ao MCTIC projetos resultantes de compromissos de investimento para avaliação do ministro de estado, cuja manifestação pela concordância deveria ocorrer no prazo de sessenta dias e, em caso de discordância, determinaria motivadamente a revisão à Anatel (minuta de decreto de telecomunicações, art. 9º, § 1º, 2º, peça 25).

250. Porém, após a análise das contribuições à consulta pública, os gestores do ministério informaram que este dispositivo poderia ser alterado, a fim de evitar sobreposição das competências da agência ou má interpretação quanto ao papel do ministério.

251. Na sequência, o decreto coloca também que uma vez implantadas as redes de transporte e as redes metropolitanas a partir dos compromissos de investimento, estas estarão sujeitas a compartilhamento a partir da sua entrada em operação, conforme mecanismo de acesso amplamente divulgado pela Anatel (minuta de decreto de telecomunicações, art. 10, peça 25).

252. Conforme diversos atores entrevistados, há uma controvérsia se a infraestrutura implementada com recursos oriundos de fontes de financiamento público, deveria ou não estar sujeita ao compartilhamento obrigatório. Esse tema será abordado mais adiante na seção de riscos associados à formulação da política pública.

253. De acordo com o ‘Documento Base das Políticas de Conectividade’ (peça 31), elaborado pelo MCTIC como subsídio à nova proposta de decreto, diante do diagnóstico da banda larga no país, com dados relativos a acessos, tipos de tecnologias utilizadas e infraestrutura presente nos municípios, existiria um cenário ideal para o período de 2018 a 2027, englobando dez itens elencados no quadro abaixo.

Tabela 3 – Cenário ideal para os próximos 10 anos (2018-2027) no setor de telecomunicações.

Cenário ideal para os próximos 10 anos (2018-2027)	
1	Ênfase na construção e ampliação de infraestrutura de telecomunicações robusta e resistente em toda a extensão territorial ;
2	Interligar todos os municípios brasileiros por meio de redes de transporte de fibra óptica redundantes, fortalecendo a capacidade de escoamento de tráfego e aumento a resiliência da conectividade;
3	Garantir o atendimento com telefonia móvel na tecnologia 5G ou com a melhor tecnologia existente para toda a população brasileira , independentemente da localização e condição socioeconômica (cidades, vilas, localidades, comunidades, áreas rurais etc.);
4	Levar cobertura com telefonia móvel a todas as rodovias federais e estaduais, bem como estradas municipais e hidrovias;
5	Ampliar o atendimento com telefonia móvel e <i>internet</i> em todos os estabelecimentos públicos , principalmente os localizados em áreas remotas e regiões de fronteira, a exemplo do programa Amazônia Conectada do Exército Brasileiro;
6	Ampliar a infraestrutura dedicada de rede nacional e internacional de âmbito acadêmico;
7	Subsidiar o acesso à <i>internet</i> para famílias de baixa renda;
8	Evoluir as redes de acesso legadas para redes de nova geração e de alta velocidade;
9	Cobrir a totalidade dos domicílios urbanos brasileiros localizados em cidades ou vilas, com redes de acesso de alta capacidade, capazes de trafegar 100 Mbps; e
10	Ampliar o número de prestadores de serviço de acesso à <i>internet</i> em banda larga em cada município.

Fonte: Elaborado a partir dos dados do MCTIC (grifos acrescidos).

254. Como se vê, o cenário, especialmente o item 9, poderia caracterizar a universalização da *internet* banda larga fixa, além de prever levar infraestrutura robusta de transporte e de acesso, melhor tecnologia móvel, ampla cobertura em rodovias e estradas, em estabelecimentos públicos em geral e de ensino, além de prever subsídios a famílias de baixa renda e ampliação dos prestadores de serviços nos municípios.

255. No entanto, segundo o mesmo documento, as projeções acima seriam de difícil concretização uma vez que implicam em investimentos vultosos. A necessidade de remuneração do capital investido pelas empresas que atuam nesse mercado e o horizonte fiscal da União indicam que esse cenário tem baixa probabilidade de ocorrer. No entanto, considerando a expectativa de surgimento de fontes de recursos pontuais nos próximos anos, é possível priorizar medidas a serem executadas, apontando metas factíveis para o período (MCTIC, 2017, p. 25).

256. Apesar de prever que o cenário ideal demandaria um alto investimento, no Documento Base e em outros registros do MCTIC, não há uma análise do retorno econômico caso os itens acima fossem alcançados, nem uma avaliação do prejuízo ou do risco para o país de se deixar de cumprir os dez itens nos próximos dez anos, nem mesmo o valor necessário para se atender tais itens.

257. A seguir, são listadas as cinco metas consideradas factíveis pelo ministério para os próximos dez anos, como um conjunto de orientações a serem seguidas na atividade regulatória quando da fixação de obrigações de natureza econômica para prestadoras de serviços de telecomunicações. Ressalte-se, contudo, que o documento base não faz menção a uma ordem de priorização das orientações descritas. Sendo assim, a enumeração abaixo se deu apenas para melhor explicitar as propostas.

Tabela 4 – Proposta factível para os próximos 10 anos (2018-2027) no setor de telecomunicações.

Proposta factível para os próximos 10 anos (2018-2027)	
1	Capilarização da infraestrutura de rede transporte de alta capacidade (<i>backhaul</i>) a todos os municípios que ainda não têm tal infraestrutura, alcançando: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 75% com fibra óptica (95% da população); e <input type="checkbox"/> 25% com rádio digital (5% da população).

2	Expansão do Serviço Móvel Pessoal - SMP com tecnologia 3G ou superior em distritos não sedes, ainda sem atendimento.
3	Expansão do Serviço Móvel Pessoal - SMP com tecnologia 4G ou superior em distritos sedes com população abaixo de 30 mil habitantes ainda sem atendimento.
4	Expansão da rede de acesso fixo de alta velocidade (HFC, v-DSL, GPON ou outras), com prioridade para os municípios com <i>backhaul</i> de fibra óptica e baixa velocidade média, alcançando 60% dos domicílios urbanos cobertos por redes cabeadas aptas a oferecerem acesso à <i>internet</i> a, pelo menos, 30 Mbps de tráfego para <i>download</i> .
5	Estímulo à demanda de banda larga para residências carentes e pequenas empresas.

Fonte: Elaborado a partir dos dados do MCTIC.

258. Ressalte-se, porém, que o documento não apresenta qual seria o montante de investimentos necessários para a realização do cenário ideal, seja ele público ou privado, também não sinaliza qual seria o montante a ser gasto para alcance do cenário factível. Em entrevista realizada com os gestores do MCTIC, a equipe do ministério afirmou ter estimado o valor de R\$ 30 bilhões de investimento público, sendo R\$ 20 bilhões o valor presente líquido, para o cenário factível, mas que a confirmação desse valor requereria estudos mais aprofundados.

259. Como visto anteriormente, para regulamentar algumas dessas orientações, o decreto direciona os compromissos de investimento fixados pela Anatel para iniciativas de expansão das redes e serviços. Porém, não há previsão expressa na minuta de decreto de ação de estímulo à demanda para residências carentes e pequenas empresas, somente a sinalização para revisar legislações para permitir financiamento de ações, por meio de subvenção do custo do serviço para consumidores finais com baixo poder aquisitivo e de apoio a investimentos em redes de banda larga, entre outros instrumentos (minuta de decreto de telecomunicações, art. 15, peça 25).

260. Além dos termos de ajustamento de conduta e da outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência, o documento base do MCTIC, bem como o Pert da Anatel listam possíveis fontes de financiamento que podem ajudar na implantação das políticas públicas relativas à expansão do acesso à *internet* em banda larga, como será visto mais adiante neste relatório.

2.10.1. Estudos relacionados à política pública de banda larga

261. Para o estabelecimento das prioridades em relação à qual parcela da população deveria ser elegida na política pública, e quanto ao aumento das redes de transporte e de acesso da banda larga fixa e móvel, segundo informações dos gestores do MCTIC e da Anatel, o novo decreto de telecomunicações baseou-se, entre outras análises, respectivamente, em estudo econométrico elaborado pelo Ipea e no Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações - Pert 2017, planejamento regulatório da Anatel para a ampliação do acesso à banda larga no Brasil. Embora este último ainda não tenha sido aprovado pelo Conselho da agência, os gestores disseram que o mapeamento da infraestrutura elaborado pela equipe técnica tangencia as informações da proposta de decreto, existindo, portanto, conexão com a política, mas não de forma direta, e sim oferecendo subsídios. Assim sendo, a descrição desses instrumentos será vista a seguir.

2.10.1.1. Estudos do Ipea

262. Com resultados divulgados em dezembro de 2017, os estudos realizados pelo Ipea foram fruto de Acordo de Cooperação Técnica com a Anatel.

263. O objetivo foi gerar dados que pudessem orientar a adoção de uma política de expansão da banda larga no Brasil. Para isso, o projeto considerou aspectos relacionados à expansão da banda larga, por meio do aumento da infraestrutura de fibra óptica para redes de transporte (*backhaul*), em localidades que, todavia, não apresentam esses recursos, segundo informações fornecidas pelo mapeamento da agência.

264. Dados relacionados à expansão da banda larga móvel ou da fixa por meio de outras tecnologias como rádio e satélite, por exemplo, não foram analisados. Isto posto, para cada aspecto estudado foi dividido em etapas que geraram três produtos.

265. O primeiro deles já foi mencionado no item 2.2 deste relatório, ao tratar da importância da banda larga e seu impacto no crescimento econômico.

266. A segunda etapa da análise do Ipea buscou identificar o mercado potencial por serviços de banda larga nos municípios brasileiros, com base nas características socioeconômicas.

267. Os resultados mostraram que, em um cenário de um aumento de 10% na penetração média dos serviços nas principais regiões metropolitanas do país (banda larga fixa e 4G e 3G) nos próximos anos, se

observaria um novo mercado potencial total de 50,7 milhões de domicílios (CARVALHO; MENDONÇA; SILVA, 2017a, p. 21).

268. Já a terceira e última etapa do estudo avaliou diferentes propostas de priorização de municípios para novos investimentos em infraestrutura de *backhaul* em fibra óptica, com base nas informações de impactos diferenciados, nas de mercado potencial, e em outros dados socioeconômicos e de infraestrutura.

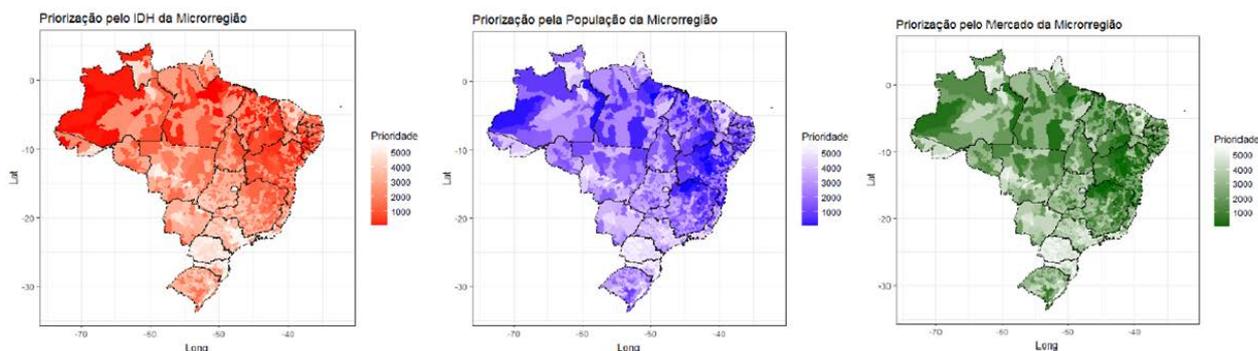
269. O produto abordou o problema do custo da ampliação da rede de banda larga por meio da expansão do *backhaul* de fibra óptica, **nas localidades que, à época do estudo, não dispunham dessa infraestrutura** (CARVALHO; MENDONÇA; SILVA, 2017c, p. 8).

270. Neste trabalho, o Ipea avaliou seis critérios de priorização, **analisando-se somente os municípios sem acesso à fibra óptica atualmente**. São eles: menor IDH municipal; maior população municipal total; maior mercado potencial; menor IDH da microrregião; maior população da microrregião; e maior mercado potencial da microrregião. Acerca dessa escolha, ressalta-se que:

‘Existem vários indicadores sociais que podem ser usados de modo a servir de base para avaliação de política pública sendo que é difícil identificar um critério que seja superior aos demais. Portanto, a escolha de um deles se dará sempre dentro de certa margem de subjetividade, exceto quando se tem um objetivo específico. Optamos por analisar a expansão da banda larga com base em três critérios de priorização: o IDH, o tamanho da população e o mercado potencial’ (CARVALHO; MENDONÇA; SILVA, 2017c, p. 2).

271. Os mapas abaixo mostram as áreas a serem priorizadas. Para cada critério, as cores mais escuras significam que estariam em primeiro lugar na listagem de municípios para recebimento da rede de fibra. Observa-se que as prioridades estão localizadas principalmente nas regiões norte e nordeste.

Figura 11 – Priorização pelo IDH, População e Mercado Potencial.



Fonte: CARVALHO; MENDONÇA; SILVA, 2017c.

272. Assim, os resultados sugerem que a priorização pelo critério do IDH municipal não é a melhor alternativa em termos de benefícios para a população pobre. Mais famílias de baixa renda podem ser atendidas por meio de critérios como população ou mercado potencial.

273. Segundo o Ipea, os critérios de priorização a partir do mercado potencial ou da população total podem ser mais vantajosos em termos da população jovem atingida, população pobre e também extremamente pobre. Com exceção da população extremamente pobre, para os demais segmentos populacionais analisados, os critérios de mercado e tamanho da população geram resultados fortemente parecidos.

274. Verifica-se, com isso, que os estudos do Ipea podem, respeitadas as premissas das análises realizadas, ajudar a subsidiar a priorização dos investimentos em rede de transporte de fibra óptica. No entanto, as outras duas iniciativas elencadas no artigo 8º da minuta de decreto de telecomunicações, quais sejam, aumentar cobertura de redes de acesso em banda larga móvel e em banda larga fixa, não foram objeto de estudos do Ipea para definição de critérios de priorização.

275. Em entrevista realizada, a equipe do Ipea destacou três novas ações que poderiam complementar as análises. A primeira seria um estudo sobre demanda, que encontraria limitações de dados sobre o preço. A segunda seria considerar os municípios cujos investimentos da iniciativa privada nos próximos anos já levaria ao atendimento das demandas por banda larga, de acordo com a atratividade econômica das cidades, de modo a complementar os critérios de priorização da política pública. A terceira seria uma análise que considerasse o nível intramunicipal, para verificar as disparidades e lacunas existentes dentro de uma mesma

cidade.

276. A equipe do Ipea enfatizou ainda a preocupação do instituto em passar a estudar o retorno social dos investimentos. No caso da política pública de banda larga, verifica-se a importância do acesso para o exercício de direitos, aumento da participação social, acesso a bens culturais, dentre outras experiências de difícil dimensionamento e com retornos econômicos indiretos.

277. Outras possíveis fragilidades e limitações na aplicação do estudo do Ipea pelo MCTIC e Anatel serão apresentadas no capítulo 3 deste relatório.

2.10.1.2. Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações – Pert

278. O Plano Estrutural das Redes de Telecomunicações - Pert é um diagnóstico do atendimento do serviço de banda larga no país, realizado para possibilitar que o poder público identifique se existe infraestrutura capaz de atender às demandas em cada região e permitir uma ação mais efetiva do estado. O Pert é um documento ainda pendente de aprovação pela Anatel, dessa forma, as informações aqui expostas são relativas ao documento apresentado pelo Conselheiro Aníbal Diniz, relator do processo na agência, na 851ª reunião do Conselho Diretor da Anatel, em 17/5/2018.

279. Embora a aprovação de planos estruturais das redes de telecomunicações seja atribuição do Conselho Diretor da agência (LGT, art. 22), o diagnóstico descritivo do conjunto de infraestrutura é o primeiro instrumento de mapeamento da rede feito pela Anatel em 20 anos de existência.

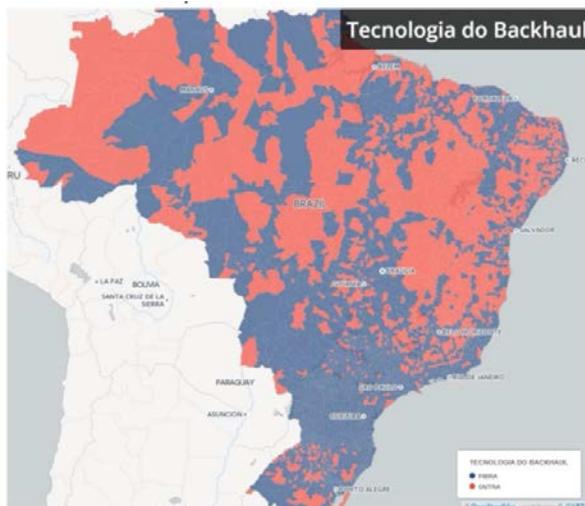
280. Segundo a Anatel, o Pert demonstra quais são as lacunas nas redes de transporte e de distribuição em todo o país, traz uma relação de projetos de investimentos capazes de suprir as deficiências identificadas no diagnóstico e apresenta as possíveis fontes de financiamentos a serem utilizadas pelo poder público para a execução de tais projetos.

281. Adicionalmente, também foi solicitada a contabilização dos ‘projetos de investimentos já aprovados pelo Conselho Diretor da Anatel no âmbito dos processos que analisaram os requerimentos de celebração de Termos de Compromisso de Ajustamento de Conduta dos Grupos Oi e Telefônica, no sentido de apontar o valor financeiro residual e as possíveis fontes adicionais de recursos para financiamento da ampliação do acesso à banda larga no país’ (Pert, peça 29, p. 7).

282. Para os fins deste relatório de levantamento, o qual no item 2.8 já tratou de diversos pontos comuns ao Pert, passaremos a seguir a descrever o conteúdo relacionado às redes de telecomunicações, às expectativas dos serviços até 2030 e às propostas de projetos.

283. Conforme exposto no Pert, em levantamento recente, realizado pela Anatel, verificou-se que, em 2015, a quantidade de municípios com infraestrutura de *backhaul* de fibra óptica representava 48,2% do total. Em 2016, a quantidade evoluiu para 57,9%, representando 3.225 municípios atendidos com fibra óptica. Os estados das regiões norte e nordeste e a região ao norte do estado de Minas Gerais são os que apresentam a maior quantidade de município sem cobertura de *backhaul* com fibra óptica. A figura a seguir mostra a distribuição dos municípios com e sem *backhaul* de fibra óptica no país (Pert, peça 29, p. 36).

Figura 12 – Áreas com *backhaul* de fibra óptica (em azul) e sem *backhaul* (em vermelho)

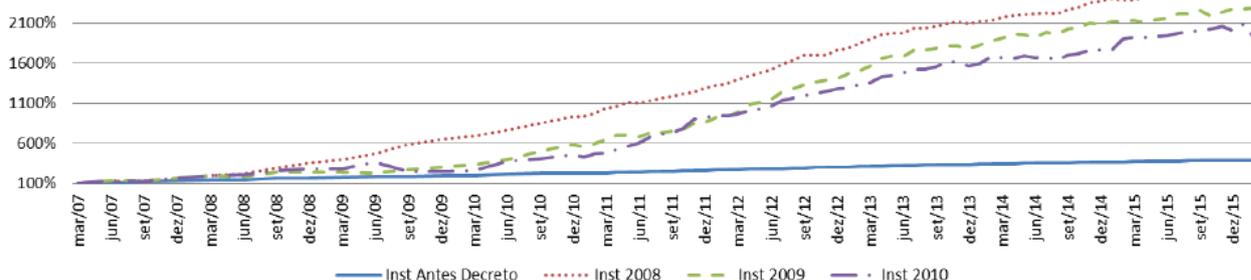


Fonte: Dados fornecidos pelas prestadoras de serviços de telecomunicações e associações de pequenos prestadores (2016). Pert (peça 29, p. 37)

284. Em entrevista, os gestores da Anatel informaram que a relação da infraestrutura de redes estaduais não foi completamente mencionada. Segundo os gestores da agência, um mapeamento incluindo redes da Amazônia Conectada e da Rede Nacional de Pesquisa, por exemplo, somente seria feito em 2018.

285. Nos mais de 3,2 mil municípios com *backhaul* vistos acima, a densidade de Serviço de Comunicação Multimídia é de 45% dos domicílios, atingindo mais de 25,9 milhões de acessos. Nota-se, no entanto, a desigualdade das regiões norte e nordeste. O gráfico abaixo mostra a relação entre o aumento da capacidade das redes de transporte dos municípios e a evolução dos acessos de SCM antes e depois da implantação de *backhaul*.

Figura 13 – Evolução dos acessos de banda larga fixa após implantação de *backhaul*



Fonte: Pert (peça 29, p. 37)

286. Os gestores também afirmaram em entrevista que o mapeamento das redes de acesso ficaria para ser feito em outro momento. Por ora, seria possível estimar os dados baseados no número de acessos, como visto anteriormente no item 2.8.2.

287. O Pert apresenta, ademais, a projeção dos serviços fixos e móveis, prevendo-se um aumento de 35% na quantidade de acessos nos serviços de banda larga de 2018 a 2025. Também foi realizada a projeção da quantidade de Mbps demandados pelos usuários de SCM e SMP no mesmo período. As projeções apontam que o SCM deve atingir 48,8 Mbps em 2025 e a banda larga móvel 40 Mbps, em 2025 (Pert, peça 29, pp. 68-70).

288. Em relação aos projetos, abaixo, apresenta-se uma síntese que condensa a situação atual do diagnóstico da infraestrutura de redes do Brasil e os pontos de atenção para formulação de política pública pelo Poder Executivo, segundo a Anatel.

Tabela 5 – Diagnóstico das redes do Brasil – Anatel

		Situação atual	Endereçamento/Temas a endereçar
Transporte	Fibra e Rádio IP	<ul style="list-style-type: none"> • 86% da população concentrada em 58% dos municípios são atendidos com <i>backhaul</i> de fibra. • 83% dos municípios com fibra possuem 2 ou mais provedores de fibra 	<ul style="list-style-type: none"> • 54% dos municípios sem fibra estão nas regiões norte e nordeste; • 23% sem fibra são do Estado de Minas Gerais
Acesso Banda Larga	Móvel	<ul style="list-style-type: none"> • 3G ainda dominante no país com cobertura de 95% da população. • 4G presente em municípios que representam 72% da população. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 3G nos distritos não-sede dos municípios; ⇒ 4G nas sedes dos municípios com menos de 30 mil habitantes.

	Fixa	<ul style="list-style-type: none"> • Brasil acima da média mundial (12%) em relação a assinantes de BL fixa (13%), mas ainda distante de países desenvolvidos (30%). • A principal tecnologia do SCM é xDSL com 50% dos acessos, sendo que acessos de fibra são poucos em relação ao total (6,5%). 	<ul style="list-style-type: none"> • 2.221 municípios com velocidade média de SCM até 5Mbps. • Média nacional encontra-se em 14Mbps. • Mercado de SCM possui 5.887 empresas outorgadas, porém, 3 grupos respondem por 83% dos assinantes.
	Satélite	<ul style="list-style-type: none"> • 13 satélites brasileiros e 33 estrangeiros; • Capacidade satélites brasileiros 47% acima dos estrangeiros; • Capacidade total de 2015: 40.859MHz e capacidade em 2016: 68.124MHz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tais dados indicam que o país possui capacidade satelital suficiente para se adotar políticas públicas de incentivo à demanda em áreas remotas e de difícil acesso com tal tecnologia.

Fonte: Pert (peça 29, p. 74)

289. Diante do cenário traçado, a Anatel apresentou seis projetos, como mostrados a seguir.

Tabela 6 – Projetos propostos pelo Pert

	Proposta de Projetos	Áreas prioritárias
1	Ampliação da rede de transporte de alta capacidade (<i>backhaul</i>) com FIBRA ÓPTICA chegando nos municípios que ainda não dispõem dessa infraestrutura.	O projeto considerará as etapas completas de interligação do <i>backhaul</i> ao <i>backbone</i> , devendo considerar as redes existentes, de modo a dar o suporte necessário para a prestação final do serviço, incluindo a conectividade, bem como todos os requisitos necessários para a ampliação das demais infraestruturas ligadas ao <i>backhaul</i> : antenas, torres, centros de fios, eletrônicas (mais de 100 ativos modelados) (Pert, peça 29, p. 76).
2	Ampliação da rede de transporte de alta capacidade (<i>backhaul</i>) em Rádio IP de alta capacidade.	Municípios sem viabilidade econômica para o projeto de fibra óptica, menor atratividade econômica (sob ponto de vista do VPL), considerando população, custo, renda, receita e previsão de capacidade (Pert, peça 29, p. 77).
3	Expansão do Serviço Móvel Pessoal - SMP com tecnologia 3G ou superior em distritos não sedes, ainda sem atendimento.	Distritos mapeados pelo IBGE ou criados por lei municipal. O projeto focará a existência ou não de ERB nos distritos contemplados, independentemente de apresentar mancha de cobertura prevista pelo sistema Mosaico, sendo exigido o atendimento à localidade principal do distrito, com maior aglomerado populacional, nos mesmos moldes dos programas estaduais estudados (Pert, peça 29, p. 78).
4	Implantação de Estação Rádio Base - ERB com tecnologia 4G ou superior em distritos sedes não atendidos.	Municípios com população abaixo de 30 mil habitantes, da maior para a menor atratividade econômica (VPL negativo), considerando população, custo, renda e receita (Pert, peça 29, p. 80).
5	Expansão da rede de acesso de alta velocidade nos municípios (FTTH, VDSL e GPON)	Municípios de baixa atratividade econômica com rede de transporte de alta capacidade e áreas periféricas dos grandes centros dos maiores municípios.
6	Implantação de redes públicas essenciais, voltadas ao suporte de serviços públicos essenciais, tais como educação, pesquisa, saúde, segurança pública e defesa.	Segundo a Anatel, o ' <i>detalhamento das metas e objetivos da política pública será oportunamente apresentado</i> ' (Pert, peça 29, p. 82).

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Pert (peça 29).

290. Em seguida, em relação à estimativa de valores dos projetos, o Pert traz a seguinte informação: em relação aos valores necessários para estimar o custo de cada projeto, insta salientar que podem variar de acordo com cada empresa selecionada por projeto e conjunto de municípios e também de acordo com a política pública específica, que tende a ter critérios próprios de seleção e priorização tanto dos projetos quanto dos municípios (Pert, peça 29, p. 82).

2.11. Fontes de financiamento previstas para a política pública de banda larga

291. De modo a concretizar os projetos incluídos na minuta de decreto, nos documentos apresentados e nas entrevistas realizadas, o MCTIC indicou algumas fontes de financiamento que poderiam ser utilizadas nas chamadas políticas de conectividade. Além das fontes mencionadas diretamente na minuta, como TACs e recursos de outorga de radiofrequência, também foram citadas como fontes o saldo da migração do modelo de telefonia fixa, o Fust (que dependeria de alterações legislativas) e desonerações tributárias.

292. Outras possíveis fontes de financiamento para ajudar a implementação de políticas públicas seriam verbas oriundas diretamente do orçamento da União, de emendas parlamentares, parcerias público-privadas e aumento de percentuais de destinação de recursos já previstos em lei (Fistel para Fust, por exemplo), dentre outras.

2.11.1. Fust

293. O Fundo de Universalização de Serviços de Telecomunicações – Fust é o fundo especial, instituído pela Lei 9.998/2000, que tem como finalidade, conforme seu art. 1º, *‘proporcionar recursos destinados a cobrir a parcela de custo exclusivamente atribuível ao cumprimento das obrigações de universalização de serviços de telecomunicações, que não possa ser recuperada com a exploração eficiente do serviço, nos termos do disposto no inciso II do art. 81 da Lei n.º 9.472, de 16 de julho de 1997’*.

294. A Lei do Fust estabelece para o ministério a competência de formular as políticas que orientarão a aplicação dos recursos do Fundo, ao passo que à Anatel caberia a implementação e fiscalização dessas ações, a proposta orçamentária e a prestação de contas.

295. O Fust possui diversas fontes de receitas, conforme definido no art. 6º da Lei n.º 9.998/2000. A principal delas é a contribuição de 1% sobre a receita operacional bruta, decorrente de prestação de serviços de telecomunicações nos regimes público e privado. Em seguida, as receitas transferidas do Fust para o Fust correspondem a 46,5% da arrecadação total do Fust.

296. Apesar da receita anual média do fundo ser estimada em R\$ 1,28 bilhão, de acordo com informações da Anatel e do Tesouro Gerencial, em trabalho do TCU de Auditoria operacional sobre a arrecadação e utilização dos fundos setoriais de telecomunicações (acórdão 749/2017 - Plenário, relator ministro Bruno Dantas) verificou-se que dos mais de R\$ 20 bilhões arrecadados, de 2001 a 2016, em valores históricos, apenas 0,002% ou R\$ 341 mil foram efetivamente utilizados para a universalização dos serviços de telecomunicações.

297. No modelo brasileiro atualmente em vigor, apenas a telefonia fixa é considerada serviço essencial, prestado no regime público e sujeito a metas de universalização. Assim, caso o governo queira utilizar os recursos do Fust em banda larga, há necessidade de alteração de sua legislação para o financiamento de metas associadas a serviços prestados em regime privado, como é o caso do SCM, ou seja, de banda larga fixa.

298. Segundo apontado por representantes da sociedade civil nas entrevistas, outra forma de se prever a utilização dos recursos do fundo para a banda larga, sem necessidade de alteração da lei, seria a previsão de prestação do serviço no regime público. A possibilidade de se instituir o serviço público está prevista na LGT, que estabelece que cabe ao Poder Executivo, por meio de decreto, instituir ou eliminar a prestação de modalidade de serviço no regime público, concomitantemente ou não com sua prestação no regime privado (LGT, art. 18º, inciso I).

299. Ressalta-se que a proposta de decreto de telecomunicações não faz menção a prestação da banda larga no regime público, tampouco se refere expressamente ao Fust. De forma indireta, há referência ao fundo no artigo 15, o qual dispõe que o MCTIC deverá apresentar proposta de revisão dos instrumentos legais existentes para permitir o financiamento de ações, planos, projetos e programas que visem à ampliação dos serviços de telecomunicações, por meio de subvenção do custo do serviço para consumidores finais com baixo poder aquisitivo e de apoio a investimentos em redes de banda larga, entre outros instrumentos.

2.11.2. Termos de Compromisso de Ajustamento de Conduta - TACs

300. Os Termos de Ajustamento de Conduta – TACs são instrumentos celebrados entre a Anatel e as prestadoras em que são negociadas a conversão de valores relativos a multas em obrigações de investimento.

301. A minuta de decreto direciona, no artigo 8º, os compromissos de investimentos fixados pela Anatel em função da celebração de TACs a iniciativas de expansão de redes de transporte e de acesso para banda larga fixa e móvel, elencando-se para cada iniciativa as respectivas prioridades, conforme visto anteriormente.

302. Além da previsão de que os compromissos referidos no artigo 8º não irão se sobrepor a outros já assumidos em razão de outras ações regulatórias da agência, o artigo 16 da minuta afirma que as novas diretrizes se aplicam aos termos de ajustamento de conduta cuja negociação iniciar após a data de entrada em vigor do decreto.

303. Para os TACs cuja negociação tenha-se iniciado, no âmbito da Anatel, anteriormente à entrada em vigor do decreto, o parágrafo único estabelece que seguem regidos pelas diretrizes então vigentes, em especial as previstas nas regras do PNBL e do programa Brasil Inteligente, as quais ficam revogadas após o novo decreto.

304. Em fiscalização do TCU sobre a elaboração e a aprovação de TACs pela Anatel, avaliando o processo da agência de maneira geral e também o caso concreto do TAC da empresa Telefônica (acórdão 2.121/2017 - Plenário, do ministro Bruno Dantas), conforme informações encaminhadas pela agência, até dezembro de 2016, estavam em tramitação na Anatel um total de 37 pedidos de celebração de TAC, abrangendo inúmeros processos administrativos da agência, que poderiam chegar ao valor de R\$ 9,1 bilhões de multas estimadas e aplicadas nos TACs.

305. No entanto, conforme será visto no item 3.3, dois dos termos de ajustamento com valores mais expressivos foram arquivados pela Anatel. Apesar do valor expressivo, grande parte da fonte de financiamento do TAC não se aplicaria às diretrizes propostas na minuta de decreto.

2.11.3. Saldos de migração de concessões em autorizações

306. Outra possível fonte de financiamento das políticas públicas de banda larga poderia advir dos saldos de migração de concessões em autorizações, que ocorreria a partir da aprovação do Projeto de Lei da Câmara - PLC 79/2016.

307. No Levantamento feito pelo TCU sobre a Revisão do Modelo de Prestação dos Serviços de Telecomunicações (acórdão 3.076/2016 - Plenário, ministro Bruno Dantas), viu-se que todas as propostas de revisão pressupunham a troca de saldos decorrentes da flexibilização do regime de concessão de STFC para regime de maior liberdade, condicionando tal migração ao atendimento de metas de investimentos e provisão de infraestrutura de banda larga.

308. Os compromissos de transição se baseariam na valoração do término das concessões de STFC, em 2025. Assim, estariam incorporados a valoração referente ao término da reversibilidade de bens, o ônus bianual da concessão, o controle tarifário e outros eventuais saldos contratuais.

309. Em que pese a minuta de decreto de telecomunicações não especificar essa migração como fonte de recursos, uma vez que ainda não foi aprovada pelo Legislativo, os valores poderiam ser direcionados para as iniciativas e respectivas prioridades do decreto. Porém, mesmo com a aprovação do PLC 79 e a possibilidade de migração, a transição dos atuais concessionários seria opcional.

310. Ademais, findo o processo de migração e não mais existindo concessionários no regime público, não haveria mais a possibilidade de restarem saldos decorrentes dessa fonte de financiamento, tornando-a, portanto, fonte não recorrente de recursos para expansão da banda larga.

2.11.4. Desonerações fiscais

311. A carga tributária incidente sobre o setor de telecomunicações no Brasil é das mais expressivas do mundo. São aplicados no setor tributos como: programa de Integração Social - PIS; Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - Cofins; Imposto de Renda sobre Pessoas Jurídicas - IRPJ; Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSSL; Imposto sobre Operações Financeiras - IOF; Outras Contribuições (Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico - CIDE); encargos trabalhistas, além de contribuições para o Fust, Fistel e para o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações - Funttel.

312. O total desses tributos em 2014 era de R\$ 60 bilhões, ou 43% da renda líquida das operadoras (KNIGHT; FEFERMAN; FODITSCH *et al*, 2016).

313. Isto posto, as desonerações tributárias também são fontes de financiamento que o Poder Executivo deve considerar, e dependem de políticas específicas dos governos federal, estaduais e municipais, já realizadas em Minas Gerais, Ceará, Espírito Santo e Rondônia, por exemplo.

314. É importante lembrar que já há um histórico de atuação do Estado brasileiro nesse sentido, conforme o programa Regime Especial de Tributação do programa Nacional de Banda Larga - REPNBL, explicado no

Apêndice B do presente relatório.

315. Também o programa *Internet para Todos*, que é uma ampliação do Gesac, objetiva prover conexão à *internet* por meio de parcerias entre o MCTIC e municípios, é executado por empresas credenciadas junto ao ministério e conta com isenção de ICMS na prestação de serviços de acesso à *internet*.

316. Segundo estudo sobre a tributação da banda larga (KNIGHT, 2016), vários trabalhos baseados na elasticidade-preço da demanda evidenciam que uma redução das alíquotas atuais que incidem sobre a banda larga poderia aumentar a receita dos governos, em função do aumento da demanda por esses serviços ser maior proporcionalmente que a redução dos preços e o crescimento econômico provocado pelo aumento da penetração da banda larga (KNIGHT; FEFERMAN; FODITSCH et al, 2016. A tributação da banda larga in Banda Larga no Brasil – passado, presente, futuro, p. 201).

317. Porém, não há previsão expressa de desonerações fiscais dentre as fontes de financiamento da minuta de decreto de telecomunicações, ainda que programas de desoneração sejam recorrentes como REPNBL, Alô Sertão, entre outros, vistos acima.

2.11.5. Outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência

318. Outra possível fonte de financiamento para as políticas de banda larga é a outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência. Prevista no artigo 163 da LGT, a autorização onerosa ocorre por meio de licitação (LGT, 164, inciso I).

‘Art. 163. O uso de radiofrequência, tendo ou não caráter de exclusividade, dependerá de prévia outorga da Agência, mediante autorização, nos termos da regulamentação.

§ 1º Autorização de uso de radiofrequência é o ato administrativo vinculado, associado à concessão, permissão ou autorização para prestação de serviço de telecomunicações, que atribui a interessado, por prazo determinado, o direito de uso de radiofrequência, nas condições legais e regulamentares.’

319. Conforme tabela abaixo, desde 1997 até 2015, a Anatel já arrecadou com a venda de frequências, a valores corrigidos, mais de R\$ 70 bilhões. Deste montante arrecadado, parte dos recursos são destinados ao Fistel e ao Fust, que como mostrado anteriormente, poderiam ser revertidos em investimentos em banda larga. A outra parte do arrecadado nas licitações de radiofrequência podem ser transmutadas em compromissos de abrangência para expansão da cobertura da rede móvel, como o realizado nos leilões do 3G e do 2,5 GHz e 450 MHz.

Tabela 7 – Valores atualizados da arrecadação em leilões de radiofrequência (em R\$ milhões)

Tipo	Ano	Valor (em R\$ milhões)
Banda B	1997/1998	10.073
Banda D	2000	2.559
Banda E	2000	522
Leilão sobras	2002	638
Sobras Banda E	2004	122
Sobras	2007	-
3G	2007	5.338
Banda H e sobras	2010	2.730
Sobras	2011	235
4G e 450 MHz	2012	2.930
700 MHz	2014	5.852
Lic. de sobras 2015	2015	852,6
Saldo atualizado (até maio /2018)		70.644

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponíveis no site da Teleco (disponíveis em <http://www.teleco.com.br/licitacoes.asp>, acesso em 16/5/2018).

320. Segundo informação do presidente da Anatel, um dos processos licitatórios previstos pela agência seria para a faixa restante de 700 MHz, a ser utilizada para provimento da tecnologia 5G (disponível em <http://www.anatel.gov.br/institucional/noticias-destaque/1917-presidente-da-anatel-fala-sobre-espectro-de-frequencia-em-evento>, acesso em 26/3/2018). Também, com a expectativa de implantação das redes 5G, haverá disponibilização de mais espectro de frequência.

321. No que diz respeito à disponibilização de mais espectro de frequência, a minuta de decreto elenca, dentre as atribuições da Anatel, seguir a diretriz de ‘promover a gestão eficiente de espectro de radiofrequência de forma a ampliar a qualidade e expandir os serviços de telecomunicações, em especial a conectividade em banda larga’ (minuta de decreto de telecomunicações, art. 7º, inciso V, peça 25).

2.12. Resumo de ações relacionadas à política pública de banda larga

322. Diante do cenário apresentado acima e para ilustrar a relação da política pública de banda larga com diversas ações governamentais, o infográfico abaixo resume a dinâmica desta política pública.

Figura 14 – Ações relacionadas à política pública de banda larga



Fonte: Elaboração própria (TCU).

3. RISCOS ASSOCIADOS À FORMULAÇÃO DA POLÍTICA DE BANDA LARGA

323. Durante a realização do trabalho, a equipe de levantamento procurou identificar os riscos relativos à formulação da política pública de banda larga. Para isso, realizou-se a Análise *SWOT*, a partir da qual se construiu o Diagrama de Verificação de Riscos – DVR (Apêndice D deste relatório).

324. Como resultado, a equipe identificou riscos associados à política pública de banda larga, descritos a seguir. A descrição dos riscos foi subdividida em temas, os quais contribuem para esses riscos.

3.1. Risco de não redução das desigualdades regionais e sociais

325. A equipe de levantamento identificou risco de que a política pública de banda larga não contribua efetivamente para a redução do cenário de desigualdades digitais, visto no capítulo 2, e, conseqüentemente, das desigualdades regionais e sociais.

326. De início, registre-se que a diminuição das desigualdades sociais e regionais é objetivo estabelecido na Constituição Federal de 1988, artigo 3º, inciso III, também positivado na Lei Geral de Telecomunicações (LGT, art. 5º) e em diretriz do Plano Plurianual da União 2016-2019 – PPA 2016-2019 (Lei 13.249/2016, art. 4º, inciso III).

327. Como visto, a banda larga pode reduzir custos e aumentar a qualidade de serviços imprescindíveis ao desenvolvimento da sociedade, como também ampliar o acesso à educação, à saúde, à cultura, à comunicação, à participação social e à informação. Essas transformações podem impulsionar um maior desenvolvimento social, político e econômico, com o potencial de reduzir desigualdades regionais e sociais, e de aumentar a competitividade do país.

328. No entanto, em um processo de retroalimentação, as deficiências de acesso e utilização digital são causas, mas também efeito de carências sociais e econômicas. Sendo assim, políticas públicas adequadas são essenciais para a quebra desse ciclo vicioso, que pode não ser rompido pelas forças normais de mercado.

329. O cenário de escassez e contenção de recursos orçamentários para a implementação de uma política pública de banda larga, torna ainda mais necessária a correta definição de critérios para ordenar a prioridade dos investimentos com recursos públicos e para induzir os investimentos privados, com o objetivo de mitigar a desigualdade digital.

3.1.1. Critérios utilizados para alocação de recursos públicos na proposta de política pública

330. A minuta de decreto de políticas de telecomunicações estabelece como parâmetro para priorização dos compromissos de investimentos *'localidades com maior população potencialmente beneficiada'* (minuta de decreto de telecomunicações, art. 8º, §2º, peça 25).

331. A priorização exclusivamente segundo o critério de maior população poderia deslocar para o final da fila pequenas cidades desassistidas, direcionando o investimento para grandes centros urbanos.

332. Isso porque o Brasil caracteriza-se por grande concentração populacional em grandes centros urbanos. De acordo com o IBGE (2016), mais da metade (56,4%) da população vive em apenas 309 municípios, de um total de 5.570 no país. Dezesete municípios brasileiros possuem população superior a 1 milhão de pessoas, somando 45,2 milhões de habitantes ou 21,9% da população total do Brasil. Por outro lado, a maior parte dos municípios brasileiros (68,4%) possuem até 20 mil habitantes e representam apenas 15,8% da população total.

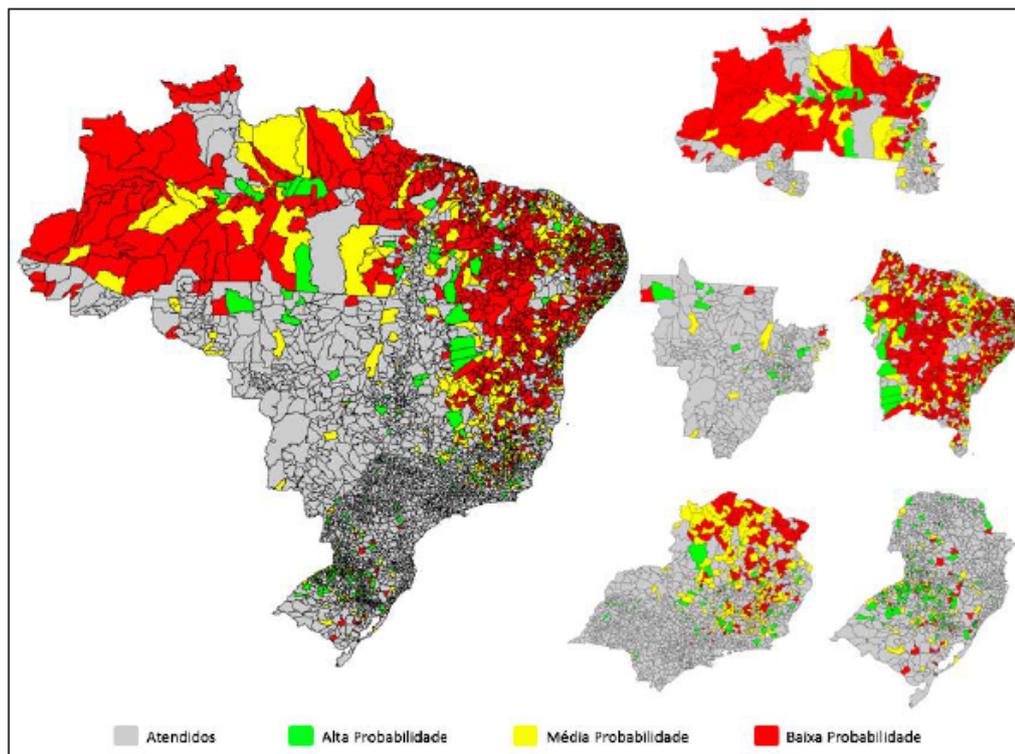
333. Também é importante considerar que a expansão natural das redes privadas se dá sempre pela ótica econômica e, por isso, ocorre a partir de áreas densamente povoadas e com maior capacidade econômica. Dessa forma, as operadoras tendem a expandir suas redes em áreas contíguas, próximas às áreas já em operação, ligadas aos grandes centros urbanos, de forma a reduzir custos logísticos, otimizando despesas e maximizando receita.

334. A utilização exclusiva do parâmetro populacional para direcionamento dos recursos, ainda que para regiões atualmente não atendidas, irá implicar no direcionamento dos escassos recursos públicos exatamente para as áreas urbanas que seriam atendidas pelo natural movimento de expansão dos agentes privados do setor.

335. Essa questão é abordada em estudo de Prado (2018), onde, entre os resultados, é apresentado um modelo de atratividade econômica para a expansão da oferta de banda larga fixa de alta velocidade em municípios ainda não atendidos e um modelo para a expansão da oferta em municípios já atendidos.

336. A figura abaixo, apresentada no estudo, mostra a probabilidade de atendimento em 2018 de municípios que ainda não tinham essa infraestrutura em 2016. Na figura, são mostrados em verde os municípios que tem alta probabilidade de atendimento pela iniciativa privada e que não necessariamente demandariam políticas públicas de massificação de banda larga.

Figura 15 – Mapa de probabilidades de atendimento



Fonte: PRADO, 2018.

‘A partir da utilização deste instrumento, portanto, é possível direcionar políticas públicas para municípios de menor atratividade econômica, mitigando-se o risco de que a intervenção do Estado acabe substituindo investimentos privados que já seriam realizados voluntariamente sem a necessidade de incentivos (efeito de crowding-out).’ (PRADO, 2018, p. 80; grifo nosso).

337. Verifica-se, entretanto, que o art. 8º da minuta de decreto, que orienta a Anatel na definição dos compromissos de investimentos decorrentes de dinheiros públicos não estabelece qualquer ressalva para se evitar a ocorrência do efeito de *crowding-out*, descrito por Prado.

338. Ademais, os dispositivos do artigo 8º da minuta de decreto não apresentam qualquer menção à redução de desigualdades sociais e regionais, a exemplo do previsto no Decreto 8.776/2016, que dispõe que, no mínimo, 60% dos municípios beneficiados pelo objetivo de expansão das redes de transporte em fibra óptica devem situar-se nas áreas de atuação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - Sudam e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - Sudene (Decreto 8.776/2016, art. 2º, parágrafo único).

339. Ante o exposto, tendo em vista que a minuta de decreto prevê a revogação do referido Decreto 8.776/2016 e que o artigo 8º da nova proposta não explicita na priorização de investimentos a finalidade de redução de desigualdades regionais, entende-se pertinente **recomendar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações que, na alocação de recursos da política pública de banda larga, utilize critérios que promovam a redução das desigualdades sociais e regionais, de acordo com o disposto no artigo 3º, inciso III da Constituição Federal.**

3.1.2. Alto custo do serviço de banda larga

340. Outro desafio relacionado à ampliação do acesso à banda larga é a desigualdade socioeconômica, dado que, ainda segundo a pesquisa TIC Domicílios 2016, o alto custo da conexão é um motivo para 55% dos indivíduos pertencentes às classes D e E nunca terem utilizado a *internet*.

341. Como visto no item 2.8.3, que tratou do cenário da banda larga nos domicílios brasileiros, a carga tributária elevada contribui para a exclusão digital da população de menor renda no país.

342. Para o Coletivo Brasil de Comunicação Social (Intervozes), a redução da alíquota do ICMS incidente sobre a banda larga teria como resultado uma desoneração direta para o consumidor, o que ampliaria a capacidade de acesso.

‘Vale frisar que a redução do ICMS no serviço de conexão desoneraria o consumidor diretamente, ampliando a capacidade de acesso, sem intermediações – o que difere totalmente da política de

redução de tributos aplicada no REPNBL-Redes (ver p. 32), em que as empresas são desoneradas, mas a redução de custo não chega ao cidadão e é usada apenas para ampliação das redes privadas. A tributação incidente diretamente no preço do serviço, com mesmo percentual para todos os tipos de conexão e para todas as classes sociais, é uma das formas de perpetuação da desigualdade de renda no Brasil' (INTERVOZES, 2018, p. 23).

343. Em relação ao percentual ser o mesmo para todas as classes sociais, o sistema tributário brasileiro caracteriza-se pelo caráter regressista, o que, segundo estudo de Orair (2015), significa que, no Brasil, quem tem maior renda paga menos impostos. O mesmo trabalho mostra que a maior isenção fiscal ocorre para a parcela da população que detém mais recursos, especialmente empresas.

344. Com isso, verifica-se o papel da carga tributária, especialmente no setor de telecomunicações e banda larga, como elemento que colabora com as desigualdades sociais e regionais. Sendo assim, a redução da carga tributária poderia contribuir para a diminuição dos preços das conexões cobrados dos usuários, tornando o serviço de banda larga mais acessível à camada da população menos favorecida.

345. O MCTIC procurou abordar esse problema através do programa Gesac e sua ampliação, o programa *Internet para Todos*, mencionados anteriormente na seção 2.4. Esses programas contam com a isenção do ICMS, para que serviços de *internet* em banda larga possam ser contratados diretamente pelos usuários, '*de forma perene e sustentável, a preço justo e razoável*' (Anexo à Portaria-MCTIC 7.154/2017, artigo 5º, § 1º, alínea a). A intenção do programa *Internet para Todos* é de levar banda larga a localidades sem conexão ou com prestação inadequada.

346. Em que pese o MCTIC ter apresentado uma lista com mais de 30 mil localidades, não resta claro, todavia, qual o critério para definição desses lugares onde inexistente oferta adequada de conexão à *internet*.

347. Ademais, além das localidades definidas inicialmente pelo ministério, o MCTIC também permite a adesão ao programa de outras localidades que manifestem interesse em participar. Não resta claro, no entanto, qual o critério utilizado pelo ministério para decidir sobre a adesão dessas novas localidades ao programa. A transparência desses critérios de escolha tem grande relevância para se garantir que esse benefício fiscal estimule a prestação do serviço de banda larga nas localidades que realmente necessitam desse incentivo e para que, assim, o programa consiga reduzir as desigualdades de acesso ao serviço de banda larga.

348. Assim, considera-se oportuno **determinar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações que, em atendimento aos arts. 6º, 7º, inciso VII, alínea 'a' e 8º da Lei 12.527/2011, dê publicidade, em seu site na *internet*, aos critérios de escolha das localidades atendidas pelo programa *Internet para Todos*, assim como do critério para adesão das localidades que manifestem interesse em participar do programa.**

349. Da mesma forma, propõe-se **determinar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações que, em atendimento aos arts. 6º, 7º, inciso VII, alínea 'a' e 8º da Lei 12.527/2011, encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 dias, os critérios de escolha das localidades atendidas pelo programa *Internet para Todos*, assim como o critério para adesão das localidades que manifestem interesse em participar do programa.**

3.1.3. Ações de estímulo à demanda

350. Uma vez ofertada a conexão, por meio da ampliação da infraestrutura, ações de estímulo à demanda poderiam complementar a política no sentido de promover a inclusão digital, tanto propiciando condições econômicas que permitam o acesso da população, como também sensibilizando a população para aumentar sua disposição em se conectar, visto que a falta de necessidade e de interesse também terem sido apontados como fatores de não aquisição dos serviços de *internet* nos domicílios brasileiros.

351. Sobre como poderiam ocorrer os estímulos à demanda, alguns entrevistados defenderam que não necessariamente o governo deveria direcionar recursos diretamente para a aquisição dos serviços, e que poderiam existir outras maneiras de se estimular a demanda, como o não pagamento por utilização de serviços de governo eletrônico ou o estabelecimento de uma tarifa especial para populações de baixa renda, como visto no programa Banda Larga Popular.

3.1.4. Ausência de ações de fomento voltada aos pequenos provedores

352. Sabe-se que a expansão da banda larga fixa nos últimos anos ocorreu em grande parte graças à atuação dos pequenos provedores. Apesar disso, a minuta de decreto de telecomunicações não prevê de forma concreta nenhuma ação que contemple esses atores do setor.

353. Conforme dados da Anatel divulgados em fevereiro de 2018, o Brasil teve 29,25 milhões de acessos

de banda larga fixa, correspondendo a um aumento de 8,64% no período de 12 meses. Os provedores regionais foram responsáveis por mais de dois terços desse crescimento.

354. Destaca-se que esses atores têm reclamado constantemente da dificuldade de acesso a crédito para financiamento dos seus investimentos em redes (disponível em <http://www.telesintese.com.br/abrint-volta-pedir-que-dinheiro-dos-tacs-va-para-fundo-garantidor/>, acesso em 12/4/2018). As empresas alegam que, devido ao seu porte, elas têm dificuldade em apresentar garantias para empréstimos junto a instituições financeiras, o que compromete a capacidade de investir dessas empresas e, se não as impede de crescer, ao menos reduz a velocidade de crescimento de suas redes.

355. Apesar da presença de mais de dois mil provedores regionais vistos acima, dados da Anatel de 2015 mostram que no Brasil, 74% dos municípios possuíam até quatro operadoras de SCM, sendo que 2.380 municípios (43%) apresentavam somente uma ou duas operadoras.

356. Apesar dos pequenos provedores terem assumido um papel de destaque na expansão da banda larga e dessas dificuldades com relação a obtenção de financiamentos para investimentos, o governo não apresentou nenhuma ação para facilitar o acesso a crédito para os pequenos provedores, tanto na E-Digital quanto na minuta de decreto de telecomunicações.

357. É verdade que, em outubro de 2017, o MCTIC e o BNDES afirmaram que estudavam a criação de um fundo garantidor para os pequenos provedores com o objetivo de facilitar o acesso ao crédito a esses empreendedores e ampliar a infraestrutura do setor, de forma a promover a expansão do acesso à *internet* em todo o país (disponível em http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/2017/10/MCTIC_e_BNDES_podem_criar_fundo_garantidor_de_credito_para_pequenos_provedores_de_internet.html, acesso em 2/5/2018). O pleito dos pequenos provedores para criação do fundo e as promessas de criação não são novidades no setor, todavia, ainda não há prazo para criação desse fundo.

358. Cabe citar também que, em junho de 2017, foi lançada uma linha de crédito da Finep, específica para o setor, para a aquisição de equipamentos de telecomunicações 100% nacionais. Em março de 2018, a Finep anunciou a ampliação dessa linha de crédito, de maneira que passará a financiar também a aquisição de cabos de fibra óptica desenvolvidos no Brasil, o que atenua um pouco o problema (disponível em <http://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/5639-linha-de-credito-da-finep-para-telecom-vai-financiar-compra-de-fibra-optica>, acesso em 2/5/2018).

3.2. Ineficiência dos investimentos em banda larga

359. A equipe de levantamento identificou que existe risco de ineficiência dos investimentos públicos a serem realizados na implementação de políticas de banda larga.

360. É importante destacar que a eficiência ou a ineficiência de investimentos realizados em uma política pública não se dá apenas pelo retorno financeiro, mas pela transformação socioeconômica decorrente da intervenção. O texto 2336 do Ipea (2018) aponta que mesmo nos municípios mais pobres a expansão da banda larga promove efeitos positivos no crescimento do PIB (CARVALHO; MENDONÇA; SILVA, 2017b).

361. Contribuem para a materialização desse risco, entre outros, a ausência de priorização dos compromissos de investimento, a falta de planejamento para utilização do satélite lançado pela Telebras, a falta de um planejamento estruturado com metas e objetivos a serem alcançados com os investimentos (que será comentado na seção 3.4), a dificuldade da Anatel em mapear a rede e a indefinição sobre as regras de compartilhamento para redes construídas com dinheiro público.

3.2.1. Ausência de priorização dentre as iniciativas propostas para investimentos públicos

362. Nas entrevistas realizadas, o MCTIC afirmou que a ordem de prioridade dos compromissos de investimentos previstos na minuta de decreto segue a ordem dos incisos do art. 8º – isto é, primeiro, redes de transporte de alta velocidade, depois, redes de acesso de banda larga móvel e, por último, redes de acesso em banda larga fixa.

363. Entretanto, não há no dispositivo uma ordem de priorização entre os tipos de projetos elencados nas iniciativas. Sem essa priorização, seria possível utilizar a totalidade dos recursos disponíveis em iniciativas que não seriam a maior prioridade do governo, reduzindo os potenciais benefícios previstos para a política pública e aumentando o risco de ineficiência dos investimentos em banda larga.

364. Conforme os entrevistados neste trabalho e exemplos encontrados na literatura, os investimentos públicos em redes de transporte devem ser prioritários devido ao seu efeito multiplicador, que possibilita a expansão da banda larga, principalmente em localidades onde projetos de expansão dessa infraestrutura não

são rentáveis. Nesse sentido, pode-se citar como exemplo de iniciativa pública bem-sucedida o Cinturão Digital do Ceará, visto anteriormente neste relatório. O CDC possibilitou a redução dos custos de serviços de banda larga e estimulou a concorrência, uma vez que facilita a participação de empresas privadas na prestação desses serviços.

365. Assim sendo, propõe-se **recomendar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações que estabeleça em normativo a ordem de prioridade dos compromissos de investimentos a serem realizados na infraestrutura de banda larga.**

3.2.2. Falta de planejamento e indefinições sobre a utilização do SGDC

366. Além de não haver ordem de priorização expressa no texto dos compromissos de investimento, uma outra fragilidade na política é a falta de planejamento para uso do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações, lançado pela Telebras, inclusive com indefinições sobre conceitos apresentados na minuta de decreto de telecomunicações, o que pode fragilizar o alcance dos resultados da política.

367. Um dos principais objetivos do SGDC, em sua origem, conforme a peça 17 do TC 018.569/2013-7, era permitir o aumento significativo do número de municípios atendidos pelo PNBL. Naturalmente, é de se imaginar que, por suas características de conexão e custo, o satélite buscaria atender áreas remotas, onde seja difícil o atendimento terrestre.

368. No entanto, não há uma definição clara do MCTIC sobre as áreas a serem atendidas pela Telebras. Tampouco, estão estabelecidos quais devem ser os municípios prioritários para atendimento via SGDC.

369. Segundo a minuta de decreto, entre as atribuições da Telebras, originárias do PNBL e mantidas na nova política, está a prestação de serviço de banda larga para usuários finais, apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços (minuta de decreto de telecomunicações, art. 14, inciso III, peça 25).

370. Desde a edição do Decreto 7.175/2010, está prevista a competência do MCTIC em definir as localidades em que não há oferta adequada de serviços de conexão em banda larga, onde a Telebras poderá prestar serviços no varejo (Decreto 7.175/2010, art. 4º, § 4º). Esta competência também está reproduzida na minuta de decreto.

371. Em entrevista realizada com os gestores do MCTIC, foi perguntado quando o ministério irá definir as localidades com oferta inadequada. Em relação a esse questionamento, os gestores do ministério informaram que entendem que essa definição estaria explicitada no art. 8º da minuta de decreto.

372. Porém, o artigo 8º da minuta de decreto de telecomunicações diz respeito a prioridades de investimentos de infraestrutura, não restando claro se após a implantação dessas tecnologias poderia haver a prestação direta do serviço pela Telebras, tendo em vista que a oferta pode continuar a ser inadequada em função, dentre outros fatores, do alto custo ou da qualidade da velocidade do serviço.

373. De acordo com o diagnóstico da banda larga no país, visto no capítulo 2, o alto custo e a baixa velocidade de conexão do serviço são apontados como entraves tanto para os usuários que não possuem *internet* em seus domicílios, como para a melhor utilização dos benefícios dessa tecnologia nas áreas de saúde e educação. Ambos fatores podem significar a inexistência de oferta adequada nessas localidades.

374. Essa indefinição sobre as localidades com oferta inadequada, portanto, das cidades nas quais a Telebras pode prestar o serviço, tem impacto também na prestação de serviço pela estatal no programa *Internet para Todos*, para qual a Telebras já se credenciou junto ao ministério. Embora haja previsão normativa para a prestação desse serviço pela Telebras (Decreto 7.175/2010, art. 4º, inciso IV), tal previsão carece de regulamentação pelo MCTIC, prevista no mesmo dispositivo (Decreto 7.175/2010, art. 4º, § 4º).

375. Assim, considerando a importância da definição das localidades em que a Telebras deveria exercer uma de suas atribuições, de modo a contribuir com a mitigação do risco de ineficiência de investimentos públicos, entende-se oportuno **determinar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações que encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 dias, a definição de localidades onde inexistente a oferta adequada de serviços de conexão à *internet* em banda larga, de forma a permitir a consecução da competência da Telebras de prestar serviço de conexão à *internet* em banda larga para usuários finais, conforme competência prevista no art. 4º, § 4º do Decreto 7.175/2010.**

376. Isto posto, destaque-se, também, que a proposta de decreto não apresenta diretrizes para utilização de satélites, tendo recebido diversas sugestões de inclusão do tema na nova política de telecomunicações, no processo de consulta pública, incluindo a da Associação Brasileira das Empresas de Telecomunicações por Satélites - Abrasat, transcrita a seguir.

ABRASAT: 'Portanto, não obstante o destaque para a ampliação das redes terrestres nesta proposta,

o satélite deve ter seu papel reconhecido e, principalmente, incentivado por meio de programas e iniciativas que reduzam o custo de seu uso, além de ser contemplado também com recursos para investimentos no atendimento das áreas com maiores necessidades ou ainda desconectadas.’ (MCTIC, Consolidação da Consulta Pública, 2018, p. 20).

377. Mesmo após o lançamento de um satélite que despendeu um grande volume de recursos (cerca de R\$ 2,7 bilhões) e que tem cobertura em todo território nacional e capacidade limitada, o MCTIC não estabeleceu categoricamente as diretrizes para sua utilização e o papel desse ativo dentro da política pública de expansão da banda larga.

378. Vale lembrar que o projeto do SGDC teve início em 2011, oportunidade em que ficou consignada no Plano Plurianual 2012-2015, entre as metas do Programa 2025 (Comunicações para o Desenvolvimento, a Inclusão e a Democracia), a contratação e o desenvolvimento do primeiro satélite do Sistema Geostacionário Brasileiro.

379. Mesmo após esse longo período, ainda restam essas indefinições quanto ao uso, modelo de exploração e operacionalização do SGDC.

380. Um outro ponto que corrobora a falta de planejamento é que, em 2016, o TCU apontou a necessidade de um plano de negócios para utilização do SGDC, que a Telebras não havia apresentado até aquele momento, e determinou à estatal que elaborasse tal plano (acórdão 2.628 - Plenário, do ministro Bruno Dantas).

381. A falta de planejamento do MCTIC e da Telebras para uso do SGDC também pode ser evidenciada pela demora em sua operacionalização. O Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União - CGU fez alguns comentários nesse sentido (Relatório de Auditoria Anual de contas da Telebras, exercício 2016, CGU, p. 22; grifo nosso):

‘Sendo lançado em 04 de maio de 2017, com um atraso de 44 dias, o SGDC não conta ainda com a infraestrutura terrestre adequada à sua operacionalização, a saber: conjunto de antenas, obras civis, equipamentos, rede de fibra óptica, energia elétrica e rede de acesso – banda Ka. (...) percebe-se que a maioria das contratações foram realizadas no final de 2016 e início de 2017, sendo que a previsão de lançamento era para março de 2017. Sabe-se que as negociações realizadas com clientes do governo já contam com o SGDC em plena operação em setembro de 2017, prazo nitidamente exíguo para a finalização dos contratos assinados recentemente, a exemplo do contrato de fornecimento de rede de telecomunicações para a Dataprev. Assim, a concentração de contratações no período próximo ao lançamento demonstra fragilidades ou inexistência de processo de planejamento efetivo na Telebras.’

382. Quase seis meses após o lançamento, em 31/10/2017, foi realizado leilão de capacidade do satélite. O leilão terminou sem interessados. A infraestrutura terrestre do SGDC que seria construída pelo parceiro privado vencedor de um dos lotes permaneceu por ser realizada.

383. Foi assinalado como desestímulo à participação no leilão a incerteza na definição das obrigações relacionadas ao PNBL, como localidades, velocidades e preços a serem oferecidos (disponível em <http://teletime.com.br/31/10/2017/incerteza-sobre-o-pnbl-inviabilizou-leilao-do-satelite-brasileiro/>, acesso em 6/4/2018).

384. Considerando que o satélite tem a vida útil estimada entre 15 e 18 anos a contar da sua entrada em órbita, este seria o tempo máximo para o governo obter o retorno dos investimentos. Cada dia sem uso representa, portanto, ineficiência dos investimentos já realizados para expansão da banda larga. Segundo o presidente da Telebras, o prejuízo de não uso do SGDC é de R\$ 800 mil por dia (disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/05/briga-por-satelite-da-prejuizo-de-r-800-mil-por-dia-diz-presidente-da-telebras.shtml>, acesso em 16/5/2018).

385. A utilização da capacidade de transmissão de dados do SGDC pode proporcionar uma ampliação do acesso à banda larga em regiões remotas ainda não atendidas, de forma a impulsionar o desenvolvimento regional. Entretanto, a falta de planejamento para seu uso e a não aderência aos objetivos de expansão da banda larga previstos no PNBL para localidades remotas e não atendidas e ao provimento de capacidade aos pequenos provedores interessados em atender a essas cidades pode comprometer os benefícios desse recurso tecnológico.

3.2.3. Ausência de informações da Anatel sobre a rede existente

386. O estudo desenvolvido pelo Ipea, que subsidiou a elaboração da minuta de decreto, parte da premissa de se adotar um critério com base no tamanho da população para levar *backhaul* de fibra óptica para

municípios que não dispõem dessa infraestrutura. No entanto, a Anatel tem dificuldade em ter informações atuais sobre as redes de banda larga das empresas, conforme relatado em entrevista pelos gestores da agência.

387. Segundo a Anatel, essa dificuldade ocorre porque muitos provedores regionais não encaminham os dados sobre suas redes ao sistema da agência de acordo com a regulamentação (disponível em <http://www.anatel.gov.br/institucional/ultimas-noticiass/1677-anatel-orienta-pequenos-provedores-em-aspectos-regulatorios-durante-seminario>, acesso em 26/4/2018). Sendo assim, é possível que os investimentos em fibra óptica ocorram em cidades que já disponham dessa infraestrutura, como visto, por exemplo, inicialmente, em algumas cidades elencadas nos compromissos adicionais do TAC da Telefônica.

388. Em entrevista com gestores da Anatel, relatou-se que existem apenas 3 mil registros relacionados a SCM, num universo de mais de 5 mil outorgas, uma vez que não há obrigatoriedade de repassar à agência elementos sobre a própria rede. Assim, grande parte da base relativa aos provedores regionais estaria fora da lista de municípios e cidades atendidas usada nos estudos, incluindo o Pert e os do Ipea.

389. Além disso, segundo informações da Abrint, em 2013, existiam 1.774 empresas de acesso à *internet* de pequeno e médio porte, presentes em 2.739 municípios, com 1,23 milhões de acessos (Estudo macro sobre provedores de serviço de acesso à *internet* de pequeno e médio porte, ISPs, Abrint, p. 9, peça 32). Segundo informações da Anatel de 2017, existiam no Brasil 5.317 cidades com a presença de provedores regionais.

390. Adicionalmente, as redes dos programas regionais de banda larga (Amazônia Conectada, Cinturão Digital do Ceará, Xingu Conectado, etc.) também não foram mapeadas pela agência no Pert.

391. Como a minuta de decreto afirma que os investimentos em rede deverão ser direcionados para locais onde ainda não têm aquela infraestrutura, priorizando-se preferencialmente localidades com maior população potencialmente beneficiada, a precisão e a atualidade desses dados é crucial para a definição correta de onde os recursos devem ser aplicados, sob pena de se financiar a expansão de redes privadas com recursos públicos onde já existam redes de banda larga, em detrimento de outras localidades que não possuem a infraestrutura necessária para prestação de banda larga, ampliando-se, assim, o risco de ineficiência dos investimentos.

3.2.4. Compartilhamento das redes construídas com dinheiro público

392. Um outro ponto que pode colaborar com o risco de ineficiência dos investimentos realizados com recursos públicos é a indefinição sobre as regras de compartilhamento para redes construídas com dinheiro público. O compartilhamento de redes de telecomunicações pode reduzir os custos de operação, além de propiciar um aumento da competição e da eficiência do mercado.

393. O artigo 10 da minuta de decreto de telecomunicações estabelece que as redes de transporte e as redes metropolitanas, implantadas a partir dos compromissos de investimento do artigo 8º, estarão sujeitas a compartilhamento desde a entrada em operação, conforme mecanismo de acesso às infraestruturas compartilhadas divulgados pela Anatel. Segundo representantes da sociedade civil e especialistas do setor entrevistados, essa redação não deixa claro se há obrigação de compartilhamento ou não, tampouco se tais infraestruturas estarão submetidas a feriado regulatório, isto é, um período de tempo em que a operadora que implantou tal rede não seja obrigada a compartilhar essa infraestrutura.

394. Supõe-se, portanto, que as redes construídas a partir dos compromissos de investimentos estabelecidos no art. 8º ficariam sujeitas à regra geral de compartilhamento prevista no Plano Geral de Metas de Competição - PGMC da Anatel, que regula o compartilhamento de redes decorrentes de investimentos privados.

395. Dessa maneira, de acordo com as regras de compartilhamento da Anatel, tais infraestruturas de rede só seriam submetidas ao compartilhamento se cumprirem simultaneamente três condições: i) se na localidade a ser atendida a operadora possuir poder de mercado significativo pela classificação do PGMC; ii) se ela se encaixar nas especificações de alguma das previsões de ofertas listadas no regulamento; e iii) se estiver fora do prazo de feriado regulatório.

396. Vale lembrar que o PGMC prevê feriado regulatório de nove anos para investimentos em infraestrutura de fibra óptica, por exemplo (Análise 464/2012-GCMB, de 26/10/2012, que aprovou a proposta de PGMC). Ou seja, nesses casos, é provável que investimentos realizados com recursos públicos fiquem restritos a utilização por uma única operadora por quase uma década, sem aproveitar os benefícios de compartilhamento para a competição e o desenvolvimento de redes em áreas remotas.

397. O feriado regulatório tem como objetivo incentivar o investimento privado, de forma que a empresa

investidora possa usufruir com exclusividade do benefício de seu investimento, aumentando com isso sua rentabilidade. Verifica-se que tal objetivo não justifica a existência de feriado regulatório quando a origem do dinheiro é pública, pois, nesses casos, o investidor já tem o incentivo de expandir sua rede com recursos que, de outra forma, não estariam a sua disposição.

398. Assim, por essa óptica, os investimentos em infraestrutura de rede com recursos públicos não deveriam estar sujeitos a mesma regra geral das redes construídas com investimentos privados, inclusive para potencializar os benefícios desses investimentos públicos, proporcionando não só a expansão das redes de telecomunicações, mas também o aumento da competição, ambos deveres do poder público, segundo a LGT (Lei 9.472/1997, art. 2º, incisos II e III).

399. Dada a importância desse mecanismo regulatório para ajudar na eficiência dos investimentos em banda larga, resta oportuno **determinar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações que, previamente à realização de investimentos pelo setor privado com recursos públicos em infraestrutura de redes de telecomunicações, estabeleça de forma clara e objetiva as diretrizes relacionadas ao compartilhamento dessas infraestruturas, apresentando ao TCU, no prazo de 30 dias após a publicação do ato, as justificativas adequadas quanto aos eventuais casos de não compartilhamento imediato dessas redes, em atendimento ao art. 6º, incisos I, IV e parágrafo único do Decreto 7.175/2010, ao art. 4º, parágrafo único, incisos I e II do Decreto 4.733/2003 c/c art. 24 do Decreto 8.877/2016.**

400. Além da ausência de diretrizes claras e objetivas sobre o compartilhamento das infraestruturas construídas com recursos públicos, outras fragilidades que podem impactar direta ou indiretamente no risco em comento, cuja descrição está presente em outros riscos são: ausência de coordenação multissetorial e interfederativa e a possibilidade de TACs em andamento não seguirem as diretrizes da política.

401. Contribui também para a ineficiência dos investimentos públicos a falta de metas e de objetivos a serem atingidos pela política, a definição dos locais a serem atendidos pela política pública por meio de critérios predominantemente econômicos, que deixem de lado localidades mais remotas, e também a não integração da política de expansão da infraestrutura de banda larga com outras políticas setoriais, como inclusão digital, educação, saúde, governo eletrônico, etc.

3.2.5. Leilão reverso

402. Um mecanismo que pode contribuir para uma maior eficiência de investimentos com recursos públicos é o leilão reverso. Por meio desse instrumento, o governo poderia decidir quem constrói e operacionaliza pelo menor custo os projetos que visam atender ao interesse público com recursos de origem pública. Por exemplo, atender uma lista de municípios com fibra óptica, e quem fizesse a menor oferta para atendimento desses projetos seria o vencedor.

403. Esse método poderia garantir maior isonomia, impessoalidade, eficiência e publicidade ao processo de alocação de recursos, reduzindo custos e favorecendo o alcance de metas da política pública, de forma a contribuir para o atendimento do interesse social.

404. Conforme visto anteriormente neste relatório, o programa Minas Comunica, do governo de Minas Gerais, é um caso de sucesso de utilização do leilão reverso no Brasil, que ampliou a cobertura da telefonia celular nesse estado.

405. Vários entrevistados consideram o leilão reverso uma boa alternativa para a aplicação dos investimentos públicos. Foi citada em entrevista a importância do leilão reverso estar no decreto, porém não há previsão de utilização desse mecanismo para os investimentos realizados com dinheiro público. Em entrevista, os gestores do MCTIC falaram que a ideia é tratar do tema na proposta de alteração da lei do Fust.

3.2.6. Dificuldades das operadoras na implantação de infraestrutura de telecomunicações

406. Outra ameaça que contribui com a materialização deste risco de ineficiência dos investimentos em banda larga, apresentada pelos especialistas entrevistados, diz respeito ao que os agentes privados consideram como barreiras aos seus investimentos ou entraves para uma maior expansão da banda larga, como o direito de passagem, o compartilhamento de infraestrutura, etc. Esses entraves foram tratados no Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governo da República de 2011 (acórdão 1.204/2012 - Plenário, do ministro José Múcio Monteiro):

‘Um desses entraves está relacionado à dificuldade na implantação da infraestrutura necessária (cabamento e torres) para construção de redes de telecomunicações, incluindo as de banda larga. Essa dificuldade decorre de legislação, exigências e taxas municipais, que alongam os prazos de instalação, elevam os custos ou mesmo inviabilizam a disponibilização de novas redes de banda

larga.

São destacadas também dificuldades de negociação para compartilhamento de infraestrutura (postes, dutos, torres e fibras ópticas) entre prestadoras de serviços de telecomunicações e concessionárias de outros serviços públicos. O elevado valor cobrado pelo direito de passagem ao longo de rodovias ou pelo uso dos postes de distribuição de energia elétrica pode comprometer investimentos, em especial os realizados por pequenos empresários, que levariam a banda larga a locais não atendidos ou aumentariam a competição nas áreas já atendidas. Nesse sentido, resta patente a necessidade de maior integração entre os setores governamentais das áreas de infraestrutura (energia, transporte, telecomunicações, entre outras) para possibilitar a redução de tais custos.

Outro entrave apontado reside na dificuldade de compartilhamento de redes entre as próprias prestadoras de serviços de telecomunicações e a disponibilização do acesso à infraestrutura de rede instalada para outras prestadoras, conforme preconizados na Lei Geral de Telecomunicações.'

407. A Lei 13.116/2015 trata da implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações, asseguradas as aplicações suplementares das legislações estaduais e distritais sobre o assunto (Lei 13.116/2015, art. 1º, § 3º). Dentre os requisitos para a instalação de infraestrutura e redes de telecomunicações encontra-se o direito de passagem. Trata-se de licença obtida para instalação de infraestrutura em área urbana, a qual, segundo especialistas do setor, ocorre por meio de cobranças discrepantes por estados e municípios, especialmente quanto ao preço de referência para ocupação de postes para grandes e pequenas operadoras, apesar da proibição prevista no parágrafo único do artigo 8º da lei.

'Art. 8º Os órgãos competentes não poderão impor condições ou vedações que impeçam a prestação de serviços de telecomunicações de interesse coletivo, nos termos da legislação vigente.

Parágrafo único. Eventuais condicionamentos impostos pelas autoridades competentes na instalação de infraestrutura de suporte não poderão provocar condições não isonômicas de competição e de prestação de serviços de telecomunicações' (grifos acrescidos).

408. A respeito de se otimizar as infraestruturas de dutos subterrâneos, que pode se refletir na melhor governança da política pública de banda larga e contribuir com a eficiência dos investimentos, destaque-se o projeto de lei 3.861/2015, em tramitação na Câmara dos Deputados (disponível em http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=97BD6EC0EA6319498221B343B9A6DCA5.proposicoesWeb2?codteor=1421751&filename=PL+3861/2015, acesso em 25/6/2018). O PL prevê a obrigatoriedade da construção integrada de canais que permitam a passagem de cabos e fibras ópticas para a instalação de redes de telecomunicações em obras públicas de infraestrutura básica de interesse coletivo, como ferrovias, oleodutos e gasodutos, tubulações de água e esgoto e terminais de transporte público, entre outras, que forem realizadas direta ou indiretamente com recursos da União, incluindo obras concedidas ou delegadas.

409. Segundo a justificativa desse PL, o custo de instalação de redes de telecomunicações juntamente com a obra civil importa acréscimo de 0,5% a 3% do custo total da construção, enquanto a construção posterior enseja a elevação do custo a até 34% do valor da obra, representando, por conseguinte, risco à eficiência dos investimentos em banda larga.

3.3. Insuficiência de recursos públicos para viabilizar a política pública de banda larga

410. Ainda que o investimento em banda larga do país decorra sobretudo de investimentos privados, os investimentos públicos são componente importante para viabilizar a construção de redes onde a atratividade econômica seja menor e, portanto, em áreas que não atrairiam investimentos privados por si só.

411. Dessa forma, o risco citado aqui não impediria o crescimento da banda larga como um todo, dado que a tendência é que ainda haja investimento privado em áreas com atratividade econômica, porém a falta de investimento público impediria o crescimento do serviço em áreas com menor atratividade, contribuindo também para o aumento das desigualdades sociais e regionais, trazendo impactos para a competitividade dessas áreas.

412. No tocante aos recursos públicos, atualmente o governo brasileiro está buscando reduzir seus gastos, visando adotar uma política fiscal mais restritiva. Nesse contexto, foi aprovada a Emenda à Constituição 95/2016, que institui o chamado teto de gastos para o orçamento público, impedindo que as despesas primárias anuais do governo cresçam a taxas maiores que a inflação do período, medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA.

413. Sendo assim, MCTIC, Anatel e Telebras, entidades ligadas ao governo, também estão sujeitas a um cenário de contenção de gastos e limitações orçamentárias e financeiras, que restringem a capacidade do

investimento desses entes na política de banda larga. Ademais, há uma série de incertezas relacionadas às fontes de recursos passíveis de financiar a política.

3.3.1. Incertezas associadas a recursos não recorrentes

414. Inicialmente vale citar que a maioria das fontes previstas pelo MCTIC para financiar a política pública são não recorrentes, isto é, não necessariamente se repetirão futuramente, casos dos TACs e dos valores da adaptação do modelo de telefonia fixa. Essas fontes também estão cercadas de incertezas sobre os valores disponíveis em cada fonte e de quando estarão disponíveis, visto que a adaptação do modelo de STFC depende da aprovação do PLC 79/2016, e que a Anatel ainda não celebrou nenhum TAC, tendo arquivado os que representavam os maiores volumes de recursos.

415. Quanto aos saldos de uma eventual adaptação do modelo de telefonia fixa, o TCU já se manifestou sobre as incertezas e os riscos associados no cálculo desses saldos no acórdão 3.076/2016 - Plenário, do ministro Bruno Dantas. Esses saldos seriam decorrentes de um cálculo considerando todos os elementos que podem representar um ônus ou um bônus da migração. Segundo gestores da agência ouvidos naquele trabalho, várias indefinições impactam o cálculo desses saldos, em especial, as associadas aos bens reversíveis – como a conceituação dos bens e as relações dos bens reversíveis – além do fim de mecanismos como o controle tarifário, as metas de universalização e a garantia da continuidade do serviço. Tampouco há definição de como seriam utilizados esses saldos, se pelas próprias concessionárias ou se através de algum mecanismo como, por exemplo, o leilão reverso.

416. No que concerne aos TACs, em outubro de 2017, a Anatel decidiu, por meio do acórdão-Anatel 507/2017 (peça TC 028.810/2017-1, peça 1), revogar o TAC da empresa Oi sobre *'Qualidade, Universalização e Ampliação do Acesso'* e também reprovou o TAC da mesma empresa sobre *'Direitos e Garantias dos Usuários, Fiscalização e Interrupções Sistêmicas'* sobre a argumentação de que a situação financeira da empresa, em recuperação judicial, representa inviabilidade na garantia à realização, de fato, de investimentos. Esses TACs correspondiam a R\$ 5,1 bilhões e R\$ 1,3 bilhão, respectivamente (TC 033.413/2015-0, peça 93, p. 6 e TC 033.413/2015-0, peça 103, p. 23, respectivamente).

417. Com relação ao TAC da Telefônica, aprovado pela Anatel inicialmente, a negociação foi objeto de diversos questionamentos pelo TCU no acórdão 2.121/2017 - Plenário, do ministro Bruno Dantas. Parte do TAC ficou pendente de alterações determinadas pelo acórdão e parte foi objeto de oitiva, restando ainda o Tribunal se manifestar sobre o seu mérito. Esse TAC correspondia ao montante de aproximadamente R\$ 3 bilhões (TC 022.280/2016-2, peça 139, pp. 2 e 3). Entretanto, o Conselho Diretor da Anatel analisou novamente o caso e votou pela rejeição e arquivamento desse Termo na 849ª Reunião extraordinária do Conselho Diretor, de 25/4/2018.

418. Um dos temas em que foi determinada a oitiva da agência (itens 9.5.4 e 9.5.5 do acórdão 2.121/2017 - Plenário) foi justamente a não aderência dos compromissos de investimento do TAC da Telefônica com as diretrizes de redução de desigualdades regionais e sociais previstas no regulamento de TAC, compatíveis com a Constituição Federal e com as políticas de banda larga promovidas pelo governo até então vigentes.

419. Dado que o art. 6º, inciso VI, do regulamento de TAC da Anatel (Resolução-Anatel 629/2013) prevê que *'não será admitido o requerimento de TAC quando a proposta apresentada tiver por objeto processos em relação aos quais o Conselho Diretor já tenha se manifestado contrariamente à celebração de TAC'*, o montante de R\$ 9,4 bilhões citado anteriormente (TACs da Oi e Telefônica) não poderá ser mais objeto de TAC, logo, deixou permanentemente de fazer parte desta fonte de financiamento prevista pelo governo.

420. Em suma, verifica-se uma fragilidade em considerar o instrumento de TAC como uma das principais fontes de financiamento da política pública, visto que os termos de maior volume foram arquivados e não poderão mais ser celebrados (TACs da Oi e Telefônica). No entanto, posto que esses recursos de TACs são originários de multas aplicadas pela Anatel, caso não se celebre esses acordos, quando do pagamento dessas multas, tais recursos serão direcionados para os fundos setoriais Fistel e Fust (Lei 5.070/66, art. 2º, alínea 'c' c/c Lei 9.998/2000, art. 6º).

3.3.2. Possibilidade de utilização dos recursos de TAC em desacordo com a política estabelecida

421. Um outro ponto de atenção, no que se refere aos recursos advindos de TACs, é a possibilidade de utilização dos recursos de TACs cuja negociação já tenha iniciado em desacordo com as novas diretrizes estabelecidas pelo MCTIC para a política pública de banda larga. Segundo a minuta de decreto de telecomunicações, os TACs já em discussão não estão sujeitos às prioridades do decreto (minuta de decreto de telecomunicações, art. 16, peça 25).

422. Isso representa uma fragilidade significativa pois, embora o governo destaque a importância dos TACs

na execução do novo plano para o setor de telecomunicações, observa-se que, com a nova minuta de decreto, ficaram desvinculados da nova política pública os recursos provenientes de processos de negociação de TAC que já tramitam na Anatel.

3.3.3. Ausência de fontes de recursos recorrentes

423. Quanto às fontes recorrentes, o Fust só pode financiar parcela de expansão de serviços de telecomunicações prestados em regime público (Lei 9.998/2000 c/c Lei 9.472/97, art. 79), atualmente apenas o STFC. Portanto, seriam necessárias alterações normativas para viabilizar sua utilização para expansão dos serviços de banda larga. Apesar de tramitarem no Congresso Nacional diversos projetos para alteração da lei do Fust (por exemplo, PL 1.481/2007, da Câmara dos Deputados, e PLS 125/2017, do Senado Federal), a aprovação de algum projeto com intuito de utilizar os recursos do Fust para banda larga pode encontrar dificuldade no cenário atual de restrição de gastos do governo.

424. Nesse sentido, a velocidade de tramitação desses processos em comparação ao PLC 79/2016 chama a atenção. O citado PL 1.481/2007, que visa destinar 75% dos recursos do Fust para equipar os estabelecimentos de ensino com redes digitais de informação e recursos da tecnologia da informação, está há mais de dez anos tramitando na Câmara dos Deputados e tem mais de quarenta outros projetos de leis apensados a ele. Mesmo diante da importância da matéria e do interesse dos parlamentares, a última ação legislativa registrada nesse projeto data de 5/4/2011 (disponível em <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=358126>, acesso em 26/4/2018). Por outro lado, o PLC 79/2016, que tem apoio do governo federal e foi incluído nas quinze propostas prioritárias para a economia (disponível em <http://www.casacivil.gov.br/central-de-conteudos/noticias/2018/fevereiro/governo-apresenta-15-propostas-prioritarias-para-a-economia>, acesso em 21/5/2018), teve tramitação muito mais célere no Congresso Nacional, sendo inclusive enviado à sanção presidencial, entretanto, retornou ao Senado Federal após determinação judicial do ministro Luís Roberto Barroso, do Supremo Tribunal Federal.

425. É importante relembrar a pouca utilização dos recursos do Fust e do Fistel no setor de telecomunicações desde a criação destes fundos. Enquanto o Fust arrecadou mais de R\$ 20 bilhões e usou apenas 0,002% dos recursos em sua finalidade (universalização), o Fistel arrecadou mais de R\$ 85 bilhões desde sua criação e menos de 5% dos recursos foram destinados à atividade de fiscalização dos serviços de telecomunicações. Assim, não bastaria apenas viabilizar a utilização do dinheiro do Fust em banda larga do ponto de vista legal, mas também de vontade política de priorizar e investir efetivamente na banda larga, de forma que os recursos não sejam contingenciados ou destinados à outra atividade (acórdão 749/2017 - Plenário, do ministro Bruno Dantas).

426. Ressalta-se também que, conforme visto anteriormente, o MCTIC, em um estudo preliminar, estimou em R\$ 30 bilhões de reais os investimentos necessários para um aumento da infraestrutura de banda larga móvel e fixa nos próximos 10 anos, ao passo que o Fust arrecadou, em média, R\$ 1,7 bilhão e o Fistel, R\$ 6 bilhões ao ano (acórdão 749/2017 - Plenário, do ministro Bruno Dantas). Ou seja, o Fust, se usado para este fim, poderia financiar grande parte desses investimentos. Vale lembrar também que parte das receitas do Fistel são destinadas ao Fust, portanto, dada a baixa utilização do Fistel em sua finalidade, caso o governo julgue necessário, ele poderia ainda promover alterações legais para aumentar o percentual de transferência de um fundo ao outro.

427. O PLC 79/2016 propõe a extinção da prestação do STFC em regime público, o que resultaria em não haver mais nenhum serviço de telecomunicações sendo prestado nesse regime. Como o Fust só pode financiar parcela de expansão de serviços de telecomunicações prestados em regime público (Lei 9.998/2000 c/c Lei 9.472/97, art. 79), não haveria mais nenhum serviço de telecomunicações passível de se valer dos recursos desse fundo.

428. Assim, dado que o MCTIC apoia a aprovação do PLC 79/2016, como também considera a banda larga como o centro da política pública de telecomunicações (Portaria-MC 1.455/2016, art. 2º), seria natural que o ministério, dada a sua competência de formular as políticas e as diretrizes gerais do fundo (Lei 9.998/2000, art. 2º), buscasse a alteração da lei do Fust para permitir a utilização dos recursos do fundo nesse serviço prioritário de telecomunicações.

429. Considerando, ainda, que o artigo 15 da minuta de decreto de telecomunicações prevê que o MCTIC deverá apresentar proposta de revisão dos instrumentos legais existentes para permitir o financiamento de ações, planos, projetos e programas que visem à ampliação dos serviços de telecomunicações (minuta de decreto de telecomunicações, art. 15, peça 25), entende-se importante **recomendar ao Ministério da**

Ciência Tecnologia, Inovação e Comunicações, à Casa Civil, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, do Senado Federal, que avaliem e conveniência e a oportunidade de promover alterações na Lei 9.998/2000 de modo que se permita a utilização dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações na universalização do serviço de banda larga.

430. Além da fonte de recursos do Fust ou de outros fundos setoriais, as receitas oriundas de venda de frequências podem estar comprometidas a partir da alteração da Lei Geral de Telecomunicações.

431. Isso porque o PLC 79/2016 pretende permitir a prorrogação das autorizações de uso de radiofrequências indefinidamente, ainda que de maneira onerosa. Como consequência, existe também um risco relacionado a essa possível fonte de financiamento devido ao fato de não haver mais um processo licitatório para a outorga da faixa de frequência. Isso significa que a valoração da faixa não estará mais sujeita aos efeitos positivos trazidos pela concorrência advinda do processo licitatório, o que resultaria em uma potencial redução do valor final da arrecadação decorrente da outorga e dos recursos disponíveis para a política pública, ainda que esse valor seja integralmente convertido em compromissos de abrangência no modelo de licitação utilizado.

432. Passa-se agora ao quarto risco apontado pela equipe deste levantamento, que congrega muitas fragilidades apontadas anteriormente neste relatório.

3.4. Falta de governança na política pública de banda larga

433. Dentre os fatores que corroboram a ocorrência de falta de governança estão a inexistência de uma política pública de banda larga com visão de longo prazo, instrumentalizada em um plano, a ausência de coordenação multissetorial e interfederativa e a falta de planejamento para uso do SGDC (comentada anteriormente no item 3.2).

434. Segundo o Referencial para Avaliação de Governança de Políticas Públicas (TCU, 2014, p. 32), *‘governança em políticas públicas se refere aos arranjos institucionais que condicionam a forma pela qual as políticas são formuladas, implementadas e avaliadas em benefício da sociedade’*. O referencial apresenta oito componentes que viabilizam uma boa governança em políticas públicas, de forma a incrementar a qualidade e a efetividade dos serviços prestados aos cidadãos.

Figura 16 – Componentes do Modelo do TCU para Avaliação de Governança em Políticas Públicas



Fonte: TCU, 2014.

435. Os componentes do modelo possuem algum grau de sobreposição, tendo em vista que os temas abordados são correlacionados. Assim, aspectos que são marcadamente determinados em um componente poderão ser observados, de maneira mais indireta, em outro componente. O risco descrito aqui refere-se a observações relacionadas a alguns dos componentes do modelo de avaliação de governança em políticas públicas do TCU.

3.4.1. Ausência de institucionalização da política pública e de planejamento de médio e longo prazo

436. Quanto ao componente ‘institucionalização’, a política pública de banda larga não está formalmente instituída em normativo, não há definição clara das competências dos órgãos e instituições de governo, tampouco estão elencadas as diretrizes para esta política.

437. Apesar de o art. 14 da minuta de decreto de políticas de telecomunicações afirmar que ‘*esta política [de telecomunicações] é sucedânea do programa Nacional de Banda Larga e do programa Brasil Inteligente para todos os fins legais (...)*’, a minuta não trata especificamente da política de banda larga, mas aborda de maneira abrangente as políticas de telecomunicações, seus objetivos gerais e específicos (arts. 1º e 2º) e as competências do MCTIC e da Anatel relacionadas às políticas de telecomunicações (art. 5º e 7º). A minuta versa ainda sobre diretrizes para as políticas de inclusão digital (art. 6º) e para o desenvolvimento de cidades inteligentes (art. 12), mas não apresenta diretrizes específicas para a política de banda larga.

438. A política pública de banda larga no Brasil, tal qual a do setor de telecomunicações, apresenta-se como um conjunto de ações e incentivos fragmentados por instrumentos muitas vezes não coordenados e sem uma visão de longo prazo. Em virtude disso, já houve recomendação deste Tribunal, no FiscTelecomunicações (acórdão 28/2016 - Plenário, de relatoria do ministro Bruno Dantas), com o intuito de o ministério avaliar a conveniência e a oportunidade de consolidar as diversas ações e planos específicos existentes no setor de telecomunicações em um único instrumento de institucionalização, que explicita a lógica de intervenção estatal no setor, no médio e no longo prazo, contemplando princípios, diretrizes, objetivos, metas, estratégias, ações, indicadores e mecanismos de monitoramento e avaliação, bem como as competências dos atores envolvidos, instâncias de coordenação e os recursos necessários para a sua implementação.

439. Na perspectiva de ‘planos e objetivos’, apesar de ter sido divulgada em alguns meios de comunicação com o nome de Plano Nacional de Conectividade, a proposta de decreto de telecomunicações, conforme afirmação do MCTIC, não se trata de um plano de banda larga, tampouco explicita a lógica de intervenção governamental, com uma visão estratégica de médio e longo prazos, além de não contemplar, entre outros elementos, ações, metas, recursos, resultados esperados, mecanismos de monitoramento, periodicidade de avaliação e estrutura necessária para a sua implementação.

440. Em entrevista realizada com o ministério, a equipe de gestores afirmou que a minuta de decreto seria o início de um plano a ser lançado posteriormente, possivelmente por meio de portaria do MCTIC. Ainda segundo eles, o óbice ao lançamento de um plano com esses elementos seria a ausência de fontes de financiamento disponíveis para o custeio da política pública. Se o ministério soubesse o montante de recursos disponíveis – como os prováveis de aprovações de TACs, revisão do modelo de telecomunicações ou alteração da lei do Fust – seriam estabelecidas as metas da política de banda larga naquele momento, inclusive com a definição das velocidades de atendimento desejadas (<http://convergenciadigital.uol.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&inford=46671&sid=11>, acesso em 23/3/2018).

441. Nessa perspectiva, o Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas (TCU, 2014, pp. 45-46) estabelece que:

‘As políticas públicas devem possuir coesão interna. Assim, os objetivos e as metas definidos devem se relacionar com as intervenções escolhidas. Nesse contexto, a política pública orienta-se por uma formulação geral que defina sua lógica de intervenção e por planos que permitam operacionalizar as ações necessárias, delineados em função das diretrizes, objetivos e metas propostas.

(...)

Adicionalmente, é essencial que a formulação da política explicita suas prioridades, para que os processos de execução e avaliação sejam adequadamente orientados e possam ser redesenhados caso haja necessidade de ajustes, como, por exemplo, em situações de escassez de recursos ou mudanças relevantes de cenários.

(...)

O estabelecimento de prioridades, objetivos e metas a serem alcançados constitui espinha dorsal de uma política pública, e sinaliza a todos quais são os parâmetros pelos quais se orientar (DIAS, 2012).’

442. Em entrevistas a especialistas, verificou-se que a falta de recursos não seria motivo suficiente para justificar a não definição de metas e objetivos pelo ministério. Isso porque a definição desses fatores, segundo os entrevistados, poderia inclusive ajudar na quantificação do montante necessário para alcance dos resultados e retratar quais as consequências que uma eventual contenção de recursos representaria para a

política de banda larga.

443. Também segundo especialistas consultados, a regulamentação da política pública por meio de outros instrumentos que não uma lei específica, como decretos e portarias do Poder Executivo, garante maior discricionariedade e flexibilidade à política, além de não enfrentar dificuldades de aprovação por outro poder. Por outro lado, uma legislação poderia ter maior potencial de definir fontes seguras de recursos necessários à implementação da política.

444. A importância de um plano estruturado para a política pública também é reforçada por um projeto de lei complementar (PLS 488/2017), de iniciativa do Senado Federal, que obriga o envio pelo Poder Executivo de avaliação fundamentada sobre o impacto da aprovação de lei que cria uma nova política pública, a fim de garantir a eficácia, a eficiência, a economicidade e a efetividade das ações públicas.

445. De acordo com a proposta de lei, ao se criar uma nova política pública devem ser definidos, entre outros itens, os responsáveis pela coordenação e articulação das ações; as competências das principais partes envolvidas com respectivos objetivos, papéis, responsabilidades, recursos e obrigações, o grau de focalização ou universalização da política pública, necessidades do público-alvo e os recursos disponíveis; o plano de gestão de riscos, identificando os principais problemas que podem surgir e as medidas mitigadoras para tratá-los; os indicadores e as metas para avaliar o andamento das ações; os mecanismos e os procedimentos internos de auditoria; e o plano de gestão documental. Esse projeto ainda será analisado pela Câmara dos Deputados (disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/04/04/aprovado-projeto-que-estabelece-normas-para-criacao-de-politicas-publicas>, acesso em 5/4/2018).

446. Também nas Contas de Governo relativas ao exercício de 2011 (acórdão 1.204/2012 - Plenário, da relatoria do ministro José Múcio Monteiro), o TCU recomendou ao então Ministério das Comunicações que definisse metas mais detalhadas, indicadores, prazos e responsáveis por cada uma das ações previstas no PNBL, bem como estabelecesse, para esse programa, maior horizonte temporal de planejamento, atualizasse-o periodicamente e divulgasse relatório anual de acompanhamento de suas ações, metas e resultados, conforme previsto no Decreto 7.175/2010, art. 3º, inciso V.

447. Embora essa recomendação tenha sido feita em 2012, não foi implementada, nem pelo antigo Ministério das Comunicações, nem pelo atual MCTIC. Dessa forma, propõe-se **recomendar ao MCTIC que formule um plano nacional de banda larga de médio e longo prazo, com a previsão de fontes de financiamento e dos recursos necessários para a sua implementação e com a definição de ações, metas, indicadores, prazos, responsáveis pelas ações, competências dos atores envolvidos, instâncias de coordenação, mecanismos de monitoramento e avaliação e a previsão da periodicidade de sua atualização.**

3.4.2. Falta de coordenação interfederativa e multissetorial

448. Ainda sobre a institucionalização da política, um outro ponto é que não há um colegiado formalmente instituído que seja responsável pela tomada de decisões relacionadas à política de banda larga. Tal ausência impacta diretamente também no componente de ‘coordenação e coerência’ da política, dado que a existência de coordenação interfederativa e multissetorial pode evitar uma possível sobreposição de ações do governo, posto que existem políticas públicas de indução de infraestrutura de banda larga e de inclusão digital nas três esferas governamentais e em diversos setores do governo.

449. Conforme citado anteriormente, esse problema foi apontado no acórdão 1.274/2013 - TCU-Plenário, relator ministro José Jorge, que tratou das Contas de Governo da República referentes ao exercício de 2012:

‘Outro obstáculo à maior inclusão digital é a existência de políticas públicas desconexas entre diferentes poderes e níveis federativos. Muitos municípios possuem telecentros instalados pela União e também pela Câmara Municipal, enquanto outros não possuem nem um nem outro. A falta de coordenação entre os diferentes entes gera redundância na prestação dos serviços, desperdício e falta de isonomia na aplicação dos recursos públicos’ (grifos acrescidos).

450. Segundo o Referencial Básico de Governança (TCU, 2014, p. 55):

‘A obtenção de resultados para a nação exige, cada vez mais, que as organizações públicas trabalhem em conjunto. Do contrário, a fragmentação da missão e a sobreposição de programas tornam-se realidade generalizada no âmbito do governo e muitos programas transversais deixam de ser bem coordenados. Ao trabalharem em conjunto, as organizações públicas podem melhorar e sustentar abordagens colaborativas para atingir as metas nacionais, os objetivos ou os propósitos coletivos.’

451. Contudo, um fato que pode atenuar a ausência dessa instância é o Comitê Interministerial para a Transformação Digital - CITDigital, previsto no Decreto 9.319/2018, que instituiu o Sistema Nacional para a

Transformação Digital - SinDigital, composto pela Estratégia Brasileira para a Transformação Digital.

452. O CITDigital será composto por representantes da Casa Civil e dos Ministérios da Fazenda, Educação, Indústria, Comércio Exterior e Serviços, do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (Decreto 9.319/2018, art. 5º) e deverá atuar, entre outras frentes, na promoção do compartilhamento de informações e na análise de impacto das iniciativas, bem como na articulação com instâncias similares de outros países, estados, Distrito Federal e municípios (Decreto 9.319/2018, art. 4º, incisos III e V).

453. Ademais, o decreto também institui uma instância técnica multissetorial para a transformação digital, composta por especialistas e pessoas de notório saber representantes da comunidade científica, da sociedade civil e do setor produtivo (Decreto 9.319/2018, art. 2º, inciso II).

454. Devido às competências desses órgãos e instâncias estarem relacionadas à Estratégia Digital, a coordenação de ações específicas da banda larga pode ser estabelecida em suas atribuições, o que pode mitigar a fragilidade em comento.

455. Vale lembrar a experiência anterior de coordenação no setor de telecomunicações. Em 2009, foi criado o Comitê Gestor do programa de Inclusão Digital - CGPID, composto por vários ministérios e órgãos da Presidência da República, com o objetivo de estabelecer diretrizes, acompanhar e monitorar a implantação do programa de Inclusão Digital (Decreto 6.948/2009).

456. Entretanto, o CGPID foi desativado oficialmente em 2016 – apesar de não se reunir desde 2010 – com as atribuições passadas para o MCTIC. O mesmo ocorreu com o Fórum Brasil Conectado, previsto no documento base do PNBL, que era uma instância para permitir a participação dos demais entes federativos, sociedade civil e empresas.

457. Assim, conforme especialistas entrevistados, as razões do fracasso das instâncias de diálogo do PNBL – CGPID e Fórum Brasil Conectado – mereceriam um estudo mais aprofundado, de forma que não se repitam nas novas instâncias. Ademais, os entrevistados também apontaram a necessidade de observância de boas práticas já existentes quanto à integração de políticas, a exemplo de mecanismos utilizados pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, que reúne representantes de secretarias estaduais e prefeituras, provedores regionais e de setores como o elétrico, além de Instituições de Ensino Superior e de grandes operadoras de telecomunicações.

458. Dessa forma, entende-se conveniente **recomendar à Casa Civil da Presidência da República e ao MCTIC a criação de um comitê para realizar a coordenação multissetorial e interfederativa das ações específicas de banda larga ou que o CITDigital receba essa competência.**

459. Propõe-se também, com base nos princípios da eficiência e da economicidade administrativas, **recomendar ao MCTIC que considere, nas ações e planos de governo referentes à banda larga, como também nos processos de elaboração dos Planos Plurianuais, as ações multissetoriais e interfederativas relacionadas à banda larga, a fim de se evitar sobreposição e/ou desperdício de recursos públicos.**

3.4.3. Ausência de instrumentos de monitoramento e avaliação

460. Devido ao não estabelecimento de objetivos e metas em um plano formal, os entrevistados apontaram ainda a fragilidade de a política pública não conter instrumentos de monitoramento e avaliação, componentes importantes da política pública, segundo o Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas (TCU, 2014, p. 60):

‘O monitoramento é um processo que envolve a coleta de informação sobre insumos, produtos, atividades e circunstâncias que são relevantes para a efetiva implementação da política (BUNIVICH, 1999). A avaliação de uma política pública é um processo de julgamento da ação pública, verificando os sucessos e as falhas que foram colocadas em prática. A implantação e o desempenho da política devem ser examinados com o intuito de adquirir conhecimentos sobre a situação da política e sobre o problema que a originou (SECCHI, 2010).

O andamento das operações inerentes à política pública deve ser constantemente monitorado e os seus resultados periodicamente avaliados, com vistas à concretização dos objetivos programados e ao aperfeiçoamento do desempenho governamental.’

461. Assim, sem metas e mecanismos de avaliação, o acompanhamento da política ocorreria de forma discricionária, não haveria pontos de controle e verificação da efetividade da política, bem como dificultaria a correção de rotas em caso de ineficiência dos investimentos em banda larga.

462. Não obstante o decreto do PNBL conter a previsão de publicação de relatório anual das ações, metas e resultados do programa (Decreto 7.175/2010, art. 3º, inciso V), em consulta aos dados do MCTIC, certificou-

se que a publicação desse relatório não foi realizada no decorrer dos anos.

463. A falta de monitoramento e avaliação das ações relacionadas à banda larga é um problema que foi observado nos relatórios de avaliação do PNBL do Senado Federal de 2013 e 2017. O relatório de 2013 tem como um de suas recomendações a *'divulgação periódica de relatórios de execução das ações do PNBL, com indicadores detalhados que permitam acompanhar sua evolução'* e afirma que *'é imprescindível que os órgãos públicos envolvidos na execução do PNBL apresentem periodicamente seus relatórios contendo informações sobre a execução do programa, de forma a prestar contas perante a sociedade'* (disponível em <http://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/c4ca1687-2415-423a-9298-4644121d6669>, p. 30, acesso em 3/5/2018).

464. Tampouco a minuta de decreto de telecomunicações aponta para a necessidade de publicação de resultados das novas ações. Somente prevê a publicação pela agência de relatório anual detalhado sobre investimentos no âmbito da política pública de telecomunicações (minuta de decreto de telecomunicações, art. 11, parágrafo único, peça 25).

465. Considerando a importância do acompanhamento e da avaliação das ações relacionadas à política pública de banda larga, e tendo em vista a sinalização da revogação do inciso V, do art. 3º, do Decreto 7175/2010, com a publicação do novo decreto que disporá sobre as políticas públicas de telecomunicações, entende-se pertinente **recomendar ao MCTIC que estabeleça em normativo a publicação de relatório anual de acompanhamento e avaliação das ações de banda larga, tendo em vista a verificação do alcance de metas e resultados.**

466. Nesse mesmo sentido, outro item do Referencial para Avaliação de Governança de Políticas Públicas refere-se à *accountability*. Essa perspectiva envolve principalmente transparência, responsabilização, comunicação e prestação sistemática de contas. A *accountability* aponta como boa prática a prestação de contas periódica e clara, com intuito não de punição de agentes públicos, mas, sobretudo, de aprendizagem com o histórico da política pública de banda larga, conforme defendido por especialistas entrevistados.

467. O Referencial comenta ainda a importância do componente *'participação'*. Como visto anteriormente, embora o MCTIC tenha realizado consultas públicas na formulação dos novos decretos do setor, faz-se necessária a garantia de participação social em outras etapas do ciclo da política pública, como, por exemplo, na implementação e na avaliação da política.

468. Assim, em que pese a devida discricionariedade para aplicação desses requisitos da boa governança, é importante a observância desses itens na realização da política pública, de modo a contribuir com a melhoria do alcance dos resultados.

3.5. Outros riscos

469. Além dos riscos até então apontados, foram identificados outros riscos, os quais, no julgamento da equipe de levantamento, classificam-se como riscos de menor probabilidade de ocorrência ou de menor impacto na política:

- a) manutenção da indisponibilidade do serviço de banda larga em localidades remotas que ainda não têm acesso;
- b) manutenção da indisponibilidade do serviço de banda larga em determinadas áreas dentro dos municípios;
- c) existência de ofertas distintas dentro dos municípios;
- d) dependência das grandes operadoras para massificação da banda larga;
- e) falta de competição no mercado de banda larga.

470. Esses riscos não foram descritos individualmente, apesar de terem sido abordados subsidiariamente dentro dos outros riscos descritos. Para tais riscos, a equipe não vislumbrou a oportunidade de atuação do TCU, seja porque a atuação nesses casos extrapolaria as suas competências, seja porque os riscos têm menor probabilidade de ocorrência, quando comparados aos riscos descritos nos itens 3.1 a 3.4 deste relatório.

471. Mais informações sobre fraquezas e ameaças que levaram à identificação desses riscos podem ser obtidas no Apêndice D (peça 34).

4. CONCLUSÃO

472. A banda larga é importante pilar para o alcance da economia digital. Ela permite o acesso à *internet* em alta velocidade, podendo reduzir custos e aumentar a qualidade de serviços, ampliar o acesso à educação, à saúde, à cultura, à comunicação, à participação social e à informação, além de contribuir para o surgimento de inovações, de forma a impulsionar um maior desenvolvimento social, político e econômico, com o potencial de reduzir desigualdades regionais e sociais e de aumentar a competitividade do país.

473. Não obstante a política pública de banda larga ter passado a ocupar, em tese, lugar de destaque dentro das políticas de telecomunicações, o diagnóstico da banda larga no Brasil demonstra como o acesso a esses recursos ocorre de forma desigual, seja em relação aos domicílios e ao número de usuários, seja em áreas como saúde e educação.
474. Nesse sentido, constata-se que a maior parcela dos denominados excluídos digitais são pessoas que possuem menor renda; têm acima de 60 anos; têm menor grau de instrução; ou que residem em regiões do país menos desenvolvidas (norte e nordeste); em cidades pequenas; situadas em regiões remotas ou em zonas rurais. Os números também revelam as desigualdades em escolas públicas e nos estabelecimentos de saúde localizados nessas regiões.
475. Esses grupos representam o maior desafio para a expansão da *internet* no país, seja por falta de habilidades no uso das ferramentas, seja porque vivem em áreas ainda não atendidas com infraestrutura de banda larga, ou em razão do alto custo pago pelo serviço, o que impede a aquisição por pessoas de baixa renda.
476. O ciclo vicioso decorrente da exclusão digital combinado com baixa renda e baixa escolaridade torna a ação governamental essencial para o rompimento desse ciclo. Daí a importância da existência de políticas públicas e planejamento adequados de forma a se atacar as causas e deficiências que eternizam as desigualdades sociais, econômicas e regionais.
477. Conforme visto neste relatório, o governo federal vem empreendendo, ao longo dos anos, diversas ações relacionadas à política pública de banda larga. São exemplos de programas aqueles voltados ao provimento de infraestrutura, de mecanismos de estímulo ao governo eletrônico, de conexão de escolas, de isenções fiscais, de oferta de serviços a custo reduzido a populações de baixa renda, de lançamento de satélite brasileiro, dentre outros.
478. Somam-se a esses programas iniciativas locais, realizadas por meio de recursos federais e estaduais, como visto nas experiências do Amazônia Conectada, Nordeste Conectado, Minas Comunica e do Projeto Alô Sertão.
479. Todos esses programas demonstram a multiplicidade de atores, públicos e privados, envolvidos com a expansão da infraestrutura de banda larga, exigindo-se que nas diferentes etapas do ciclo de políticas públicas haja uma atuação coordenada e integrada dos diversos agentes, a fim de mitigar sobreposições de ações e lacunas em áreas ou de pessoas não atendidas.
480. No final de 2017, o governo federal colocou em consulta pública uma minuta de decreto de telecomunicações, com o objetivo de consolidar as políticas públicas de telecomunicações em um único instrumento e alinhar a legislação às transformações tecnológicas, econômicas e sociais ocorridas desde a promulgação da Lei Geral de Telecomunicações, em 1997. Segundo o MCTIC, esse documento seria o início de um plano de banda larga a ser lançado posteriormente.
481. Apesar dos esforços empreendidos pelo governo, verifica-se que não existe uma política pública de banda larga com visão de longo prazo, instrumentalizada em um plano estruturado com metas e objetivos. Também não existe uma instância de coordenação atuante para integrar as iniciativas, suas inter-relações com outros setores e outras esferas de governo.
482. No final de 2017, o governo federal colocou em consulta pública uma minuta de decreto de telecomunicações, com o objetivo de consolidar as políticas públicas de telecomunicações em um único instrumento e alinhar a legislação às transformações tecnológicas, econômicas e sociais ocorridas desde a promulgação da Lei Geral de Telecomunicações, em 1997. Segundo o MCTIC, esse documento seria o início de um plano de banda larga a ser lançado posteriormente.
483. Em função disso e da importância do serviço de banda larga, considerado pelo MCTIC como o centro da política de telecomunicações (Portaria-MC 1.455/2016, art. 2º), a equipe de levantamento procurou identificar os riscos relativos à formulação da política pública de banda larga.
484. O primeiro deles seria o risco de não redução das desigualdades regionais e sociais, caso não seja levada infraestrutura robusta de banda larga, com qualidade e a preços razoáveis à população.
485. Isso pode acontecer, dentre outros fatores, em função de parcela de excluídos digitais permanecer desatendida por não haver critérios estabelecidos na política pública que considerem a redução da desigualdade estabelecida no artigo 3º, inciso III da Constituição Federal.
486. Além disso, a minuta de decreto de telecomunicações e a política pública nele estabelecida não possuem mecanismos que evitem o direcionamento de recursos públicos para áreas, que mesmo desassistidas em um primeiro momento, apresentam grandes probabilidades de constarem, no curto prazo, nos planos de

expansão das operadoras privadas, perpetuando o não atendimento de outras áreas desassistidas, geograficamente distantes dos grandes centros ou economicamente desfavorecidas.

487. Por causa disso, entre outras propostas, propôs-se recomendar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações que, na alocação de recursos da política pública de banda larga, utilize critérios que promovam a redução das desigualdades sociais e regionais, de acordo com o disposto no artigo 3º, inciso III da Constituição Federal (parágrafo 339)

488. Outro risco apontado pela equipe de levantamento é o de ineficiência dos investimentos em banda larga. Esse risco deve-se principalmente à falta de um planejamento estruturado com metas e objetivos a serem alcançados com os investimentos da política de banda larga, além da ausência de priorização desses compromissos de investimentos e a indefinição sobre as regras de compartilhamento para redes construídas com dinheiro público, além da falta de planejamento para utilização do satélite lançado pela Telebras.

489. Sobre o satélite, identificou-se que, desde a edição do Decreto 7.175/2010, está prevista a competência do MCTIC em definir as localidades em que inexistente oferta adequada de serviços de conexão em banda larga, onde a Telebras poderá prestar serviços no varejo, mas que até o momento não havia uma definição formal de quais seriam essas localidades.

490. Em virtude desse risco, a equipe entendeu oportuno determinar ao MCTIC que encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 dias, a definição de localidades onde inexistente a oferta adequada de serviços de conexão à *internet* em banda larga, de forma a permitir a consecução da competência da Telebras de prestar serviço de conexão à *internet* em banda larga para usuários finais, conforme competência prevista no art. 4º, § 4º do Decreto 7.175/2010 (parágrafo 375).

491. Se por um lado o uso dos recursos públicos pode ser ineficiente, existe também o risco de insuficiência de recursos para viabilizar a política pública de banda larga. Ainda que o investimento em banda larga do país decorra, sobretudo, de investimentos privados, os investimentos públicos são componentes importantes para viabilizar a construção de redes onde a atratividade econômica seja menor e, portanto, em áreas que não atrairiam investimentos privados por si só.

492. No entanto, verificou-se que grande parte das fontes de recursos financeiros previstas para viabilizar a política pública caracterizam-se por serem não recorrentes, não necessariamente se repetindo no futuro, a exemplo dos TACs e dos valores advindos de uma eventual migração do modelo de telefonia fixa.

493. Uma das fontes que poderia vir a financiar a política pública de banda larga de forma recorrente é o Fust. Contudo, esse fundo, por exigência legal, só pode ser utilizado para a universalização dos serviços de telecomunicações prestados sob o regime público de concessão, atualmente o de telefonia fixa. Acontece que o projeto de lei PLC 79/2016, o qual o ministério apoia, propõe a extinção da prestação do regime público para o serviço de telefonia fixa. Mesmo assim, o MCTIC, até hoje, nunca propôs uma alteração na lei do Fust para permitir a utilização dos recursos do fundo no serviço de banda larga, apontado pelo ministério como o foco da política de telecomunicações.

494. Por isso, a equipe considerou importante recomendar ao MCTIC, à Casa Civil, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, do Senado Federal, que avaliem e conveniência e a oportunidade de promover alterações na Lei 9.998/2000 de modo que se permita a utilização dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações na universalização do serviço de banda larga (parágrafo 429).

495. Verificou-se também o risco de falta de governança da política pública de banda larga que agrega várias das fragilidades descritas anteriormente. Uma delas seria a ausência de um plano de médio e longo prazo com objetivos e metas definidos, o que poderia comprometer a etapa de execução e a avaliação do atingimento dos objetivos da política.

496. Assim, constata-se que a elaboração de um planejamento estratégico para a intervenção governamental e a previsão de instrumentos de *accountability* são fundamentais para a efetivação de melhores resultados no âmbito da política de expansão da infraestrutura de banda larga em nosso país, o que poderá contribuir para a redução das desigualdades regionais e sociais e aumentar a competitividade.

497. Portanto, a equipe propôs recomendar ao MCTIC que formule um plano nacional de banda larga de médio e longo prazo, com a previsão de fontes de financiamento e dos recursos necessários para a sua implementação e com a definição de ações, metas, indicadores, prazos, responsáveis pelas ações, competências dos atores envolvidos, instâncias de coordenação, mecanismos de monitoramento e avaliação e a previsão da periodicidade de sua atualização (parágrafo 447).

498. Com relação aos benefícios da fiscalização, espera-se que as informações resultantes do presente Levantamento subsidiem o desenvolvimento de futuros trabalhos do TCU na área de políticas públicas do setor, conforme as prioridades expostas. Essas estão descritas em peça sigilosa deste relatório (Apêndice E - peça 35).

499. Outrossim, enseja-se que a explicitação dos riscos contribua para a realização de medidas tendentes a mitigá-los, com vistas ao aumento da eficácia e da efetividade das ações do governo federal em políticas públicas de banda larga.

500. Conclui-se, assim, que o presente levantamento atingiu os objetivos propostos e que, portanto, o processo pode ser encerrado, conforme estabelece o artigo 169, inciso V, do Regimento Interno do TCU.

5. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

501. Ante todo o exposto, propõe-se:

a) levantar o sigilo dos autos, com exceção das peças 24, 33 (Apêndice C), 34 (Apêndice D), 35 (Apêndice E) e 36 (Apêndice F), que devem ser mantidas como anexos sigilosos, nos termos do art. 2, § 2º da Portaria-Segecex 15/2011;

b) determinar ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações - MCTIC, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992 c/c o art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que:

b.1) em atendimento aos arts. 6º, 7º, inciso VII, alínea 'a' e 8º da Lei 12.527/2011, dê publicidade, em seu site na *internet*, aos critérios de escolha das localidades atendidas pelo programa *Internet para Todos*, assim como do critério para adesão das localidades que manifestem interesse em participar do programa (parágrafo 348);

b.2) em atendimento aos arts. 6º, 7º, inciso VII, alínea 'a' e 8º da Lei 12.527/2011, encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 dias, os critérios de escolha das localidades atendidas pelo programa *Internet para Todos*, assim como o critério para adesão das localidades que manifestem interesse em participar do programa (parágrafo 349);

b.3) encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 dias, a definição de localidades onde inexistente a oferta adequada de serviços de conexão à *internet* em banda larga, de forma a permitir a consecução da competência da Telebras de prestar serviço de conexão à *internet* em banda larga para usuários finais, conforme competência prevista no art. 4º, § 4º do Decreto 7.175/2010 (parágrafo 375);

b.4) previamente à realização de investimentos pelo setor privado com recursos públicos em infraestrutura de redes de telecomunicações, estabeleça de forma clara e objetiva as diretrizes relacionadas ao compartilhamento dessas infraestruturas, apresentando ao TCU, no prazo de 30 dias após a publicação do ato, as justificativas adequadas quanto a eventuais casos de não compartilhamento imediato dessas redes, em atendimento ao art. 6º, incisos I, IV e parágrafo único do Decreto 7.175/2010, ao art. 4º, parágrafo único, incisos I e II do Decreto 4.733/2003 c/c art. 24 do Decreto 8.877/2016 (parágrafo 399);

c) recomendar ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que:

c.1) na alocação de recursos da política pública de banda larga, utilize critérios que promovam a redução das desigualdades sociais e regionais, de acordo com o disposto no artigo 3º, inciso III da Constituição Federal (parágrafo 339);

c.2) estabeleça em normativo a ordem de prioridade dos compromissos de investimentos a serem realizados na infraestrutura de banda larga (parágrafo 365);

c.3) formule um plano nacional de banda larga de médio e longo prazo, com a previsão de fontes de financiamento e dos recursos necessários para a sua implementação, contendo a definição de ações, metas, indicadores, prazos, responsáveis pelas ações, competências dos atores envolvidos, instâncias de coordenação, mecanismos de monitoramento e avaliação e a previsão da periodicidade de sua atualização, dada a previsão do art. 1º, inciso I, do art. 7º, inciso II e do art. 24, incisos I, II, V, VI e VII, do Decreto 8.877/2016 (parágrafo 447);

c.4) considere, nas ações e planos de governo referentes à banda larga, como também nos processos de elaboração dos Planos Plurianuais, as ações multissetoriais e interfederativas relacionadas à banda larga, a fim de se evitar sobreposição e/ou desperdício de recursos públicos (parágrafo 459); e

c.5) estabeleça em normativo a publicação de relatório anual de acompanhamento e avaliação das ações de banda larga, tendo em vista a verificação do alcance de metas e resultados (parágrafo 465).

d) recomendar ao Ministério da Ciência Tecnologia, Inovação e Comunicações, à Casa Civil, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, do Senado Federal, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que avaliem e conveniência e a oportunidade de promover alterações na Lei 9.998/2000 de modo que se permita a utilização dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações na universalização do serviço de banda larga (parágrafo 429);

e) recomendar à Casa Civil da Presidência da República e ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, a criação de um comitê para realizar a coordenação multissetorial e interfederativa das ações específicas de banda larga ou que o CITDigital receba essa competência (parágrafo 458);

f) dar ciência dos riscos identificados no capítulo 3 no presente relatório ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, à Casa Civil da Presidência da República, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, do Senado Federal;

g) encaminhar o acórdão que vier a ser proferido, assim como do relatório e do voto que o fundamentarem, ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, à Agência Nacional de Telecomunicações, à Casa Civil da Presidência da República, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, do Senado Federal;

h) arquivar os autos, com fulcro no art. 169, inciso V, do Regimento Interno do TCU.”

É o relatório.

VOTO

Está em apreciação levantamento decorrente da determinação contida no subitem 9.11 do acórdão 2.121/2017 - Plenário (TC 022.280/2016-2), de relatoria do ministro Bruno Dantas, para realização de fiscalização com finalidade de avaliar a Política Nacional de Banda Larga - PNBL e considerar seus impactos sobre competitividade e desenvolvimento regional.

2. A metodologia do trabalho consistiu na obtenção de dados por meio de entrevistas semiestruturadas com diversos atores do setor, participação da equipe em eventos relacionados ao tema, análise documental (requisição de informações) e pesquisa bibliográfica na literatura. Para identificar os eventos de risco e possíveis objetos de controle, foram adotadas as seguintes técnicas: análise *Stakeholder*, análise *Swot* e Diagrama de Verificação de Riscos.

3. Segundo o documento base do PNBL, o acesso em banda larga pode ser definido como a “disponibilização de infraestrutura de telecomunicações que possibilite tráfego de informações contínuo, ininterrupto e com capacidade suficiente para as aplicações de dados, voz e vídeo mais comuns ou socialmente relevantes” (CGPID, 2010, p. 18). A banda larga é fundamental para desenvolvimento da sociedade brasileira, pois pode fomentar evolução em várias outras áreas, de modo a reduzir custos e aumentar qualidade de serviços, e também ampliar o acesso à educação, saúde, cultura, comunicação, participação social e informação, além de contribuir para pesquisa e desenvolvimento - P&D e para surgimento de inovações, de forma a impulsionar a maior desenvolvimento social, político e econômico, com potencial de reduzir desigualdades regionais e sociais e de aumentar a competitividade do País.

4. Atualmente, o serviço de banda larga, tanto fixo quanto móvel, é prestado no regime privado, no qual prevalece o princípio constitucional da livre iniciativa, sem preço regulado, mas que, ainda assim, está submetido a obrigações regulatórias impostas pela Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, como, por exemplo, compromissos de abrangência vinculados a licitações de faixas de frequência necessárias para prestação desses serviços e requisitos de qualidade estabelecidos pela agência reguladora.

5. Entre as principais ações do Governo Federal em políticas públicas de banda larga, destaca-se o programa Governo Eletrônico/Serviço de Atendimento ao Cidadão - Gesac, criado pela Portaria MC 256/2002, que apresentava como objetivo inicial a disseminação de meios que permitissem a universalização do acesso a informações e serviços do Governo por meio eletrônico. Visava a fornecer conexão à internet para telecentros, unidades de saúde, escolas, pontos de fronteira, quilombos e aldeias indígenas. Sua prioridade era o atendimento a comunidades em estado de vulnerabilidade social de todo o Brasil, que não possuíam outras formas de ser incluídas digitalmente. A prestação de serviço de acesso à internet por meio do Gesac conta com isenção de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS, aprovada pelo Conselho Nacional de Política Fazendária - Confaz por meio do convênio ICMS 141/2007.

6. Com a publicação da portaria MCTIC 7.154/2017, o Gesac foi reformulado e teve seu escopo ampliado para oferecer acesso à internet em banda larga a preços reduzidos, com o objetivo de promover inclusão digital e social, além das ações de governo eletrônico já desenvolvidas no âmbito do programa. Tal ampliação foi chamada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC de “Internet para todos” e prevê, em adição ao previsto no Gesac, o atendimento das localidades beneficiárias por meio de serviço privado a ser contratado diretamente pelos usuários, e não com intermediação de acesso contratado pelo Governo. A Telebras atuará na implantação do “Internet para Todos” e já está credenciada junto ao MCTIC para prestar o serviço. A conexão ofertada por esse programa será feita por meio do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas.

7. Como exemplos de outras ações de banda larga no Brasil, podem ser citados os programas Amazônia Conectada, Nordeste Conectado, Minas Comunica II, o Projeto Alô Sertão e o Cinturão Digital do Ceará.

8. Embora a política pública de banda larga tenha passado a ocupar, em tese, lugar de destaque dentro das políticas de telecomunicações, o diagnóstico da banda larga no Brasil demonstra como o acesso a esses recursos ocorre de forma desigual, seja em relação aos domicílios e ao número de usuários, seja em áreas como saúde e educação.

9. Verifica-se que a maior parcela dos denominados excluídos digitais são pessoas que possuem menor renda, têm acima de 60 anos, possuem menor grau de instrução, residem em regiões do País menos desenvolvidas (Norte e Nordeste) e em cidades pequenas situadas em regiões remotas ou zonas rurais. Os números também revelam desigualdades em escolas públicas e nos estabelecimentos de saúde localizados nessas regiões. Esses grupos representam o maior desafio para expansão da internet no Brasil, seja por apresentarem inabilidade no uso das ferramentas, seja porque vivem em áreas ainda não atendidas com infraestrutura de banda larga ou, ainda, seja em razão do alto preço pago pelo serviço.

10. Ao se considerar as diferentes tecnologias utilizadas pela banda larga fixa, observa-se maior ocorrência das que utilizam rede de par de fios de cobre, empregada no serviço de telefonia fixa (como xDSL - 13,1 milhões), seguida da tecnologia que usa cabo coaxial, muito vista na prestação de TV a Cabo, Cable Modem (8,97 milhões) e da fibra óptica (3,05 milhões). Além dessas tecnologias que detêm o maior número de clientes, outras usam redes via rádio (2,5 milhões) e por satélite (135 mil).

11. De acordo com a Anatel, a tecnologia 4G está presente em 1.357 municípios brasileiros (24% do total) e cobre 72% da população; no entanto, dados daquela Agência de dezembro de 2016 apontaram existir 3.632 municípios sem atendimento dessa tecnologia – 35 milhões de pessoas. Já a tecnologia 3G cobre 3.853 municípios e 94,66% das pessoas.

12. Conforme pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea, o gasto com banda larga representa 4,5% da renda mensal per capita brasileira, enquanto, nos países desenvolvidos, apenas 0,5% (Ipea, 2010). Um dos fatores que contribuem para o alto custo da banda larga no Brasil é a elevada carga tributária, que inclui impostos, taxas e contribuições gerais e específicas, abrangidos nestas os fundos setoriais, que incidem sobre os serviços do setor de telecomunicações. Isso dificulta o acesso das classes economicamente menos favorecidas, reforça as desigualdades e impacta de forma negativa as políticas de inclusão digital.

13. Com o objetivo de consolidar as políticas públicas de telecomunicações em um único instrumento e alinhar a legislação às transformações tecnológicas, econômicas e sociais ocorridas desde a promulgação da Lei Geral das Telecomunicações - LGT em 1997, a Secretaria de Telecomunicações - Setel do MCTIC coordenou a elaboração de proposta de decreto, que inclui a revogação dos seguintes marcos normativos: (i) o Decreto 4.733/2003, que dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações e dá outras providências; (ii) o Decreto 7.175/2010, que instituiu o Plano Nacional de Banda Larga - PNBL; e (iii) o Decreto 8.776/2016, que instituiu o programa Brasil Inteligente. A minuta desse ato, que foi submetida a consulta pública em outubro de 2017, trata de diversos aspectos das políticas públicas de telecomunicações, tais como os objetivos gerais e específicos; as competências e os instrumentos para atuação dos órgãos públicos envolvidos com políticas do setor, especialmente o MCTIC, a Anatel e a Telebras; diretrizes para aplicação de recursos públicos para implantação de infraestrutura de banda larga; diretrizes para implantação de cidades inteligentes; orientações de política de inclusão digital; medidas para facilitação de construção de infraestrutura de telecomunicações pelo Poder Público; e previsão de revisão do mecanismo de financiamento da expansão de serviços de telecomunicações.

14. Para concretizar os projetos incluídos na minuta de decreto, nos documentos apresentados e nas entrevistas realizadas, o MCTIC indicou algumas fontes de financiamento que poderiam ser utilizadas nas chamadas políticas de conectividade. Além daquelas mencionadas diretamente na minuta, como Termos de Ajustamento de Conduta - TAC e recursos de outorga de radiofrequência, também foram citados como fontes o saldo da migração do modelo de telefonia fixa, o Fundo de Universalização de Serviços de Telecomunicações - Fust (que dependeria de alterações legislativas) e

desonerações tributárias. Outras possíveis fontes de financiamento para ajudar na implementação de políticas públicas seriam verbas oriundas diretamente do orçamento da União, emendas parlamentares, parcerias público-privadas e aumento de percentuais de destinação de recursos já previstos em lei (Fundo de Fiscalização das Telecomunicações - Fustel para Fust, por exemplo), entre outras.

15. Apesar dos esforços empreendidos pelo Governo, não existe ainda política pública de banda larga com visão de longo prazo, instrumentalizada em plano estruturado, com metas e objetivos. Também não existe instância de coordenação atuante para integrar as iniciativas e suas inter-relações com outros setores e outras esferas de governo.

16. No relatório de levantamento constam, em detalhe, os riscos relativos à formulação dessa política, com as respectivas determinações e recomendações propostas pela unidade técnica. Acolho os encaminhamentos sugeridos e passo a examinar seus principais aspectos.

17. A equipe de levantamento apurou o risco de não redução das desigualdades regionais e sociais caso não seja provida a população de infraestrutura robusta de banda larga, com qualidade e a preços razoáveis. Isso pode ocorrer, entre outros fatores, em função de parcela de excluídos digitais permanecer desatendida por não haver critérios estabelecidos na política pública que considerem a redução dessa desigualdade. Ademais, a minuta de decreto de telecomunicações e a política pública nele estabelecida não possuem mecanismos que evitem direcionamento de recursos públicos para áreas que, mesmo desassistidas em primeiro momento, apresentem grande probabilidade de fazerem parte, no curto prazo, dos planos de expansão das operadoras privadas, de modo a desprestigiar as áreas geograficamente distantes dos grandes centros ou economicamente desfavorecidas, que deveriam ser o foco da política. Dessa forma, endosso a proposta da unidade técnica de recomendar ao MCTIC que, na alocação de recursos da Política Pública de Banda Larga, utilize critérios que promovam a redução das desigualdades sociais e regionais, de acordo com o artigo 3º, inciso III, da Constituição Federal.

18. Outro risco apontado no levantamento foi o de ineficiência dos investimentos em banda larga, em face, principalmente, da falta de planejamento estruturado, com metas e objetivos a serem alcançados, além da ausência de priorização desses compromissos, da indefinição sobre as regras de compartilhamento para redes construídas com dinheiro público e da falta de planejamento para utilização do satélite lançado pela Telebras. Desde a edição do Decreto 7.175/2010, está prevista a competência do MCTIC para definir as localidades em que inexista oferta adequada de serviços de conexão em banda larga, onde a Telebras poderá prestar serviços no varejo, com o uso do satélite, mas, até então, não há definição formal de quais seriam essas localidades. Por essa razão, acolho a proposta da SeinfraCom de determinar ao MCTIC que encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 dias, a definição de localidades onde inexista a oferta adequada de serviços de conexão à internet em banda larga, de forma a permitir a consecução da competência da Telebras de prestar serviço de conexão à internet em banda larga para usuários finais, conforme o art. 4º, § 4º, do Decreto 7.175/2010.

19. Também foram propostas determinações ao MCTIC para que: (i) dê publicidade, em seu sítio na internet, aos critérios de escolha das localidades atendidas pelo programa “Internet para Todos”, assim como ao critério para adesão das localidades que manifestem interesse em participar do programa; (ii) encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 dias, tais critérios; e (iii) previamente à realização de investimentos pelo setor privado com recursos públicos em infraestrutura de redes de telecomunicações, estabeleça, de forma clara e objetiva, diretrizes relacionadas ao compartilhamento dessas infraestruturas e apresente ao TCU, no prazo de 30 dias, após a publicação do ato, as justificativas adequadas quanto aos eventuais casos de não compartilhamento imediato dessas redes.

20. Também se verificou que grande parte das fontes de recursos financeiros previstas para viabilizar a política pública se caracterizam por ser não recorrente, ou seja, não necessariamente se repete no futuro, a exemplo de TAC e de valores advindos de eventual migração do modelo de telefonia fixa. O Fust, por exemplo, poderia vir a financiar a política pública de banda larga de forma recorrente. Contudo, esse fundo, por exigência legal, só pode ser utilizado para universalização dos serviços de telecomunicações prestados sob regime público de concessão (atualmente o de telefonia fixa). Ocorre que o projeto de lei PLC 79/2016, apoiado pelo Ministério, propõe extinção da prestação

do regime público para o serviço de telefonia fixa. Mesmo assim, o MCTIC, até hoje, nunca propôs alteração da lei do Fust para permitir utilização dos recursos daquele fundo no serviço de banda larga. Em virtude desse fato, endosso o encaminhamento alvitrado pela SeinfraCom de recomendar ao MCTIC, à Casa Civil, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática do Senado Federal que avaliem conveniência e oportunidade de promover alterações na Lei 9.998/2000, de modo a permitir a utilização dos recursos do Fust na universalização do serviço de banda larga.

21. Em face da inexistência de ordem de priorização das iniciativas propostas para investimentos públicos, que permite utilização da totalidade dos recursos disponíveis em projetos os quais não seriam as maiores prioridades do Governo, o que reduziria potenciais benefícios e aumentaria o risco de ineficiência dos investimentos em banda larga, cabe recomendar ao MCTIC que estabeleça em normativo tal ordem de prioridade.

22. Outro ponto avaliado pela equipe de levantamento foi o risco de falta de governança da política pública de banda larga, que agrega, entre outras fragilidades, a ausência de plano de médio e longo prazos, com objetivos e metas definidos, o que poderia comprometer a etapa de execução e a avaliação do atingimento dos objetivos da política. A elaboração de planejamento estratégico para intervenção governamental e a previsão de instrumentos de *accountability* são fundamentais para efetivação de melhores resultados da política de expansão da infraestrutura de banda larga no País, o que poderá contribuir para redução de desigualdades regionais e sociais e aumentar a competitividade. Assim, endosso o encaminhamento sugerido pela unidade técnica de recomendar ao MCTIC que elabore plano nacional de banda larga de médio e longo prazos, com previsão de fontes de financiamento e de recursos necessários para sua implementação e com definição de ações, metas, indicadores, prazos, responsáveis por ações, competências de atores envolvidos, instâncias de coordenação, mecanismos de monitoramento e avaliação e previsão da periodicidade de sua atualização.

23. Considerando a importância do acompanhamento e da avaliação das ações relacionadas à política pública de banda larga, com a publicação do novo decreto, que disporá sobre as políticas públicas de telecomunicações, entende-se pertinente recomendar ao MCTIC que estabeleça em normativo a publicação de relatório anual de acompanhamento e avaliação das ações de banda larga, com vistas à verificação do alcance de metas e resultados.

24. Por fim, no tocante à constatação relativa à ausência de colegiado formalmente instituído que seja responsável pela tomada de decisões relativas à política de banda larga, tal lacuna impacta diretamente na coordenação e na coerência da política, dado que a existência de coordenação interfederativa e multissetorial pode evitar possível sobreposição de ações do Governo, posto que existem políticas públicas de indução de infraestrutura de banda larga e de inclusão digital nas três esferas governamentais e em diversos setores do Governo. Dessa forma, acolho a proposta de recomendar à Casa Civil da Presidência da República e ao MCTIC ou que seja criado comitê para realizar coordenação multissetorial e interfederativa das ações específicas de banda larga ou que o Comitê Interministerial para a Transformação Digital - CITDigital receba essa competência. O CITDigital está previsto no Decreto 9.319/2018, que instituiu o Sistema Nacional para a Transformação Digital - SinDigital, composto pela Estratégia Brasileira para a Transformação Digital, e deverá atuar, entre outras frentes, na promoção do compartilhamento de informações e na análise de impacto das iniciativas, bem como na articulação com instâncias similares de estados, Distrito Federal, municípios e de outros países.

25. Além disso, com base nos princípios da eficiência e da economicidade administrativas, cabe recomendar ao MCTIC que considere, nas ações e planos de governo referentes à banda larga, como também nos processos de elaboração dos Planos Plurianuais, ações multissetoriais e interfederativas relacionadas à banda larga, a fim de evitar sobreposição e/ou desperdício de recursos públicos.



Ante o exposto, VOTO por que seja adotada a minuta de acórdão que submeto à apreciação deste Colegiado.

TCU, Sala das Sessões, em 29 de agosto de 2018.

ANA ARRAES
Relatora

ACÓRDÃO Nº 2053/2018 – TCU – Plenário

1. Processo TC 032.508/2017-4
2. Grupo I – Classe V – Relatório de Levantamento.
3. Interessado: identidade preservada (art. 55, *caput*, da Lei 8.443/1992).
- 3.1. Responsável: identidade preservada (art. 55, *caput*, da Lei 8.443/1992).
4. Unidade: Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e Telecomunicações Brasileiras S.A. - Telebras.
5. Relatora: ministra Ana Arraes.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Infraestrutura Hídrica, de Comunicações e de Mineração - SeinfraCom.
8. Representação legal: não há.
9. Acórdão:

VISTO, relatado e discutido este relatório de levantamento realizado com a finalidade de avaliar a Política Nacional de Banda Larga e considerar seus impactos sobre competitividade e desenvolvimento regional.

ACORDAM os ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão reservada do Plenário, ante as razões expostas pela relatora e com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992 c/c o art. 250, incisos II e III, do Regimento Interno, em:

9.1. levantar o sigilo dos autos, com exceção das peças 24, 33 (Apêndice C), 34 (Apêndice D), 35 (Apêndice E) e 36 (Apêndice F), que devem ser mantidas como anexos sigilosos, nos termos do art. 2, § 2º, da Portaria Segecex 15/2011;

9.2. determinar ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações que:

9.2.1. em atendimento aos arts. 6º, 7º, inciso VII, alínea “a”, e 8º da Lei 12.527/2011, dê publicidade, em seu sítio na internet, aos critérios de escolha das localidades atendidas pelo programa “Internet para Todos”, assim como ao critério para adesão das localidades que manifestem interesse em participar do programa;

9.2.2. em atendimento aos arts. 6º, 7º, inciso VII, alínea “a”, e 8º da Lei 12.527/2011, encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 (noventa) dias, os critérios de escolha das localidades atendidas pelo programa “Internet para Todos”, assim como o critério para adesão das localidades que manifestem interesse em participar do programa;

9.2.3. encaminhe a este Tribunal, no prazo de 90 (noventa) dias, a definição de localidades onde inexista oferta adequada de serviços de conexão à internet em banda larga, de forma a permitir a consecução da competência da Telebras de prestar serviços de conexão à internet em banda larga para usuários finais, conforme previsto no art. 4º, § 4º, do Decreto 7.175/2010;

9.2.4. previamente à realização de investimentos pelo setor privado com recursos públicos em infraestrutura de redes de telecomunicações, estabeleça de forma clara e objetiva as diretrizes relacionadas ao compartilhamento dessas infraestruturas e apresente ao TCU, no prazo de 30 (trinta) dias, após a publicação do ato, as justificativas adequadas quanto a eventuais casos de não compartilhamento imediato dessas redes, em atendimento aos arts. 6º, incisos I e IV, e parágrafo único, do Decreto 7.175/2010, e 4º, parágrafo único, incisos I e II, do Decreto 4.733/2003 c/c o art. 24 do Decreto 8.877/2016.

9.3. recomendar ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações que:

9.3.1. na alocação de recursos da política pública de banda larga, utilize critérios que promovam redução das desigualdades sociais e regionais, de acordo com o art. 3º, inciso III, da

Constituição Federal;

9.3.2. estabeleça em normativo a ordem de prioridade dos compromissos de investimentos a serem realizados na infraestrutura de banda larga;

9.3.3. elabore plano nacional de banda larga de médio e longo prazos, com previsão de fontes de financiamento e de recursos necessários a sua implementação, com definição de ações, metas, indicadores, prazos, responsáveis por ações, competências de atores envolvidos, instâncias de coordenação, mecanismos de monitoramento e avaliação e previsão da periodicidade de sua atualização, dada a previsão dos arts. 1º, inciso I, 7º, inciso II, e 24, incisos I, II, V, VI e VII, do Decreto 8.877/2016;

9.3.4. considere, nas ações e planos de governo referentes à banda larga, como também nos processos de elaboração dos Planos Plurianuais, as ações multissetoriais e interfederativas relacionadas à banda larga, a fim de evitar sobreposição e/ou desperdício de recursos públicos;

9.3.5. estabeleça em normativo a publicação de relatório anual de acompanhamento e avaliação das ações de banda larga, tendo em vista a verificação do alcance de metas e resultados.

9.4. recomendar ao Ministério da Ciência Tecnologia, Inovações e Comunicações, à Casa Civil da Presidência da República, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática do Senado Federal que avaliem conveniência e oportunidade de promover alterações na Lei 9.998/2000, de modo a permitir a utilização dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações - Fust na universalização do serviço de banda larga;

9.5. recomendar à Casa Civil da Presidência da República e ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, ou que seja criado comitê para realizar coordenação multissetorial e interfederativa das ações específicas de banda larga ou que o Comitê Interministerial para a Transformação Digital - CITDigital receba essa competência;

9.6. dar ciência dos riscos identificados no relatório de levantamento ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, à Casa Civil da Presidência da República, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática do Senado Federal;

9.7. encaminhar cópia desta deliberação ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, à Agência Nacional de Telecomunicações, à Casa Civil da Presidência da República, à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática do Senado Federal;

9.8. arquivar os autos.

10. Ata nº 17/2018 – Plenário.

11. Data da Sessão: 29/8/2018 – Extraordinária de Caráter Reservado.

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-2053-17/18-P.

13. Especificação do quorum:

13.1. Ministros presentes: Raimundo Carreiro (Presidente), Walton Alencar Rodrigues, José Múcio Monteiro, Ana Arraes (Relatora) e Vital do Rêgo.

13.2. Ministros-Substitutos convocados: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.

13.3. Ministros-Substitutos presentes: André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.

(Assinado Eletronicamente)
RAIMUNDO CARREIRO
Presidente

(Assinado Eletronicamente)
ANA ARRAES
Relatora

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)
CRISTINA MACHADO DA COSTA E SILVA
Procuradora-Geral