

INFRAESTRUTURA DE CONECTIVIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

PROPOSTAS PARA A AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE CONECTIVIDADE NO BRASIL

São Paulo, 10 de março de 2020

Para inserir o Brasil nas oportunidades da **4ª Revolução Industrial**, pela disseminação da **conectividade** em todo o território nacional, as entidades representativas que subscrevem trazem para conhecimento público o Manifesto abaixo que tem por finalidade subsidiar colaborativamente políticas públicas que levem à **ampliação das infraestruturas** habilitadoras de serviços de **telecomunicações**, disseminando o seu alcance e potencializando seus efeitos sobre a economia e o bem-estar social na Era Digital.

Os avanços para conectar o Brasil são notáveis. Segundo dados da Teleco, referente a dezembro de 2019, o país atingiu a marca de 226 milhões de celulares e 32 milhões de conexões de banda larga fixa, média de 1,1 por pessoa. Esses serviços consolidaram nosso país como o **4º do mundo em número de usuários de Internet**, com mais de **149 milhões de pessoas conectadas**¹. No século XXI, é impossível dissociar a eficiência do setor de telecomunicações para o desenvolvimento econômico e social. Da precisão da **agricultura digital** às transações comerciais por **meios eletrônicos de pagamentos**; da **saúde conectada**, às **cidades e segurança inteligentes**; da transformação da **educação**, ao **governo movido a dados**. Os mais diversos segmentos dependem de **conectividade pervasiva e onipresente**, sendo que a taxa de penetração da Internet e o percentual da população com acesso à rede passam a ser indicadores para aferição do grau de desenvolvimento de um país.

Alguns marcos regulatórios estruturantes, como o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e o Plano Geral de Metas para a Universalização da Telefonia (PGMU), impulsionaram a melhoria da penetração da conectividade no território nacional². Contudo, o advento da **economia baseada em dados**, a disseminação de soluções baseadas na **Internet das Coisas** e o uso intensivo das mais diversas **tecnologias de transformação digital**, a exemplo de **inteligência artificial** e **blockchain**, demandam o urgente aprofundamento da **modernização de marcos legais** como a **Lei Geral das Antenas**, o estímulo ao **compartilhamento de infraestruturas** e a eliminação de **conflitos de competência entre entes federativos**, para o licenciamento das infraestruturas de suporte para telecomunicações, de modo a garantir a segurança jurídica necessária para investimentos na ampliação da cobertura e na melhoria da qualidade do acesso.

AUMENTO DE DEMANDA E NOVAS TECNOLOGIAS

Pesquisas indicam que o **tráfego global de dados triplicará em 5 anos**, crescendo a uma taxa de 26% ao ano no período de 2017 a 2022; ademais, verifica-se que, desde 2005, o fluxo global

¹ Fonte: Relatório Digital 2019, We Are Social, Hootsuite. Disponível em <https://datareportal.com/reports/digital-2019-brazil>.

² A taxa de penetração da Internet do Brasil em 2009 era de 27,5%. Atualmente, essa taxa é de cerca de 65%. Contudo, ainda assim, o Brasil continua atrás de vizinhos sul-americanos como Equador (81%), Argentina (78%) e Chile (77%) e de nações altamente populosas e desenvolvidas, como os Estados Unidos (76%). Há, portanto, espaço para adoção de políticas públicas indutoras.

de dados tem superado os fluxos de comércio e financeiro. Até 2022, serão 3,6 **dispositivos conectados** por pessoa, sendo que 51% das conexões será do tipo **máquina-a-máquina (M2M)** e 44% entre dispositivos *smartphones*. Até lá, o número de usuários de internet no Brasil chegará a **191 milhões**, com um montante de 80% da população brasileira conectada, representando um acréscimo de cerca de 42 milhões de pessoas conectados em relação a 2019³. A tecnologia 4G representará 50% das conexões móveis até 2025, e a **tecnologia 5G** deverá estar operando comercialmente a partir de 2021.

Com informações do IDC, a Brasscom estima investimentos entre os anos de 2019 a 2022 da ordem de **R\$ 345,5 bilhões em tecnologias de transformação digital** no Brasil. Todas extremamente dependentes do uso intensivo de dados, tais como Nuvem (R\$ 77,28 bi), Internet das Coisas (R\$ 155,2 bi), *Big Data e Analytics* (R\$ 61,1 bi), Segurança da Informação (R\$ 8,9 bi), Inteligência Artificial (R\$ 2,5 bi), dentre outros. Para mobilidade e **conectividade em banda larga**, esperam-se investimentos da ordem de **R\$ 396,8 bilhões** no período⁴. Somente as empresas da Abrintel planejam investir R\$ 6 bilhões em infraestruturas de telecomunicações até 2023 no Brasil. Tais fatores exigem o aumento expressivo da **capacidade das redes e da banda larga**, com a **redução da latência** para o atendimento a serviços sensíveis, a exemplo de frotas de carros autônomos, medicina remota ou manutenção preditiva de infraestruturas e equipamentos industriais para manufatura avançada.

NECESSIDADE DE AUMENTO DA INFRAESTRUTURA DE ANTENAS

Diante da realidade acima descrita, o setor de infraestrutura de telecomunicações passa a deter caráter ainda mais estratégico para a transformação digital. A **tecnologia 5G** implicará na necessidade de **aumento expressivo no número de antenas** dada suas características técnicas. As frequências a serem alocadas ocuparão espectro mais alto. Serão necessárias de 10 a 15 vezes mais antenas voltadas para a tecnologia de quinta geração em relação àquelas utilizadas pela tecnologia 2G. O **compartilhamento de infraestrutura** passa a ser relevante, pois **diminui a redundância de investimentos**, contribuindo para a eficiência na alocação dos recursos privados, que poderão ser reorientados para a expansão e aumento da qualidade dos serviços, e para a **melhoria do ambiente urbano**.

MODERNIZAÇÃO DA LEI GERAL DAS ANTENAS

A cobertura móvel mínima recomendada é de 1.000 a 1.500 usuários por antena. No Brasil, essa proporção está próxima a 2.300 usuários por antena. O índice piora nos grandes centros como Salvador (2.500), São Paulo (3.000) e Brasília (4.000). Um dos maiores fatores a inibir o aumento dos investimentos na cobertura reside na **obsolescência normativa** que regula a atividade de instalação dos equipamentos de conectividade. A **Lei Geral das Antenas** (Lei nº 13.116/2015) **não vincula os entes estaduais e municipais** em diversos aspectos para a construção de estações, propiciando o surgimento de **inúmeras legislações que regulam a matéria** de forma diversa e conflitante⁵. O

³ Fonte: Source Cisco VNI Global IP Traffic Forecast, 2017-2022.

⁴ Fontes: Brasscom, IDC (Black Book 3ª Plataforma, 2018 H1), Frost & Sullivan (Brazil's Total Telecommunications Services Market, Forecast to 2023 | Latin America ICT Growth Opportunities, Forecast to 2024).

⁵ Levantamento do SindiTeleBrasil revelou a existência de mais de 250 leis estaduais e municipais que restringem a instalação de torres e antenas, cada qual com suas próprias exigências impostas aos prestadores e detentores.

cenário atual é de alta burocracia, falta de clareza normativa, lentidão de processos administrativos e exigência de taxas em desproporcionalidade aos serviços prestados.

Assim, recomendamos a **aprovação do Projeto de Lei (PL) nº 8.518/2017** e de seu apensado, o PL nº 4.566/2019, atualmente tramitando na Câmara dos Deputados, bem como do Projeto de Lei (PL) nº 3.269/2019, atualmente tramitando no Senado, e que permitem a **concessão de licenças provisórias** para instalações de antenas, caso os órgãos competentes não tomem uma decisão dentro do prazo estabelecido⁶. A inovação legal possibilitará a **expansão da infraestrutura** que habilitará a conectividade. Na mesma linha, propomos que seja devidamente **aplicado o direito de passagem a áreas urbanas e rurais**, indistintamente, conforme previsto no artigo 12 da Lei Geral de Antenas (Lei nº 13.116/2015).

OUTRAS MUDANÇAS LEGAIS

A bem da segurança jurídica, além das mudanças acima propostas, defendemos: (i) a definição de termos como *antenas, estação de rádio base e infraestrutura de telecomunicações*; (ii) delimitação clara de responsabilidades das empresas proprietárias de infraestrutura de telecomunicações e das operadoras de telecomunicações, nos limites das competências atribuídas aos órgãos envolvidos; (iii) a padronização quanto ao distanciamento entre estações de acordo com a legislação federal das antenas; (iv) a definição de prazo mínimo de dois anos para regularização de estações já construídas e eventualmente em desconformidade com a legislação em vigor, sendo assegurada, ainda, a possibilidade de apresentação de laudo técnico ou documento equivalente que justifique a permanência de estações com eventual impossibilidade de total adequação por conta dos prejuízos causados pela falta de cobertura no local e ausência de riscos da construção; (v) o reconhecimento da competência exclusiva da Anatel pela fiscalização dos equipamentos de telecomunicações, afastando a interferência do Executivo municipal neste tema; (vi) exigência de licenciamento ambiental apenas para instalação de infraestruturas de telecomunicações em áreas de Preservação Ambiental (APP) ou Unidade de Conservação⁷; e (vii) a isenção de licenciamento de antenas móveis e externas de pequeno porte, além da permissão para substituição e compartilhamento de antenas já licenciadas.

Sobre este último tópico, adicionamos que é necessária a regulamentação da dispensa de licenciamento para infraestrutura de suporte a estação transmissora de radiocomunicação por ocasião da alteração de características técnicas decorrente de processo de remanejamento, substituição ou modernização tecnológica; infraestrutura de suporte a estação transmissora de radiocomunicação com padrões e características técnicas equiparadas a anteriores já licenciadas; e para a instalação, em área urbana, de infraestrutura de redes de telecomunicações de pequeno porte, eis que se trata de prerrogativas já estabelecidas pela LGA, além da ampliação dessa prerrogativa para o compartilhamento de infraestrutura de suporte já licenciada.

INCENTIVO AO DIÁLOGO FEDERATIVO

⁶ Para o PL 8.518/2017, o prazo foi estendido de 60 para 90 dias, de acordo com redação do parecer do Dep. Samuel Moreira (PSDB-SP), aprovado na Comissão de Desenvolvimento Urbano da Câmara dos Deputados em dezembro de 2019.

⁷ De acordo com a Resolução CONAMA No 237 de 1997, a instalação de Estações Transmissoras de Radiocomunicação não é atividade sujeita a licenciamento ambiental.

Como forma de incentivar a **adequação e harmonização das legislações municipais** com vistas à uniformização de entendimentos, posturas e atos administrativos sobre o tema, preservando, no processo, a autonomia federativa dos entes subnacionais propomos a Estados e municípios a constituírem-se em **consórcios ou firmarem convênios** cooperativos com a finalidade de promover a **regularização de passivos**, o **intercâmbio de boas práticas** e a **harmonização normativa** em prol das Cidades Inteligentes.

SUBSCREVEM O PRESENTE MANIFESTO:

- **Abrintel** – Associação Brasileira de Infraestrutura para Telecomunicações
- **Brasscom** – Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação