

INFRAESTRUTURA DE CONECTIVIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

PROPOSTAS PARA A AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE CONECTIVIDADE NO BRASIL

São Paulo, 27 de janeiro 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. Em 2018, atingimos a marca de 290 milhões de celulares, média de 1,1 por pessoa. São mais de 31 milhões de conexões de banda larga fixa. Esses serviços consolidaram nosso país como o **4º do mundo em número de usuários de Internet**, com **149 milhões de pessoas conectadas**. 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 à 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 nacional¹. 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 **conflictos de competência entre entes federativos** para o licenciamento de torres 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

Entre os anos de 2005 e 2014, o **fluxo global de dados** aumentou 45 vezes, superando os fluxos de comércio e financeiro. O tráfego global de dados triplicará em 5 anos, atingindo 396 Exa Bytes por mês em 2022, uma taxa de crescimento de 26% ao ano. Até lá serão 3,6 **dispositivos conectados** por pessoa, sendo que 51% das conexões será do tipo **máquina-a-máquina (M2M)** e

¹ 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.

44% entre dispositivos **smartphones**². Até 2022, no Brasil, o número de usuários de internet chegará a 116 milhões, um acréscimo de 15 milhões de pontos conectados em relação a 2019. 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 período³. Somente as empresas da Abrinet 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

Dante 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 conflitante⁴. O cenário atual é de alta burocacia, falta de clareza normativa, lentidão de processos administrativos e exigência de taxas em desproporcionalidade aos serviços prestados.

² Fonte: Cisco VNI Global IP Traffic Forecast 2017-2022.

³ 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).

⁴ 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.

Assim, recomendamos a **aprovação do projeto de Lei nº 8.518/2017** e de seu apensado, o PL 4.566/2019, atualmente tramitando na Câmara dos Deputados, que permitem a **concessão de licenças provisórias** para instalações de antenas caso os órgãos competentes não tomem uma decisão dentro do prazo de até 60 dias. A inovação legal possibilitará a **expansão da infraestrutura** que habilitará a conectividade. Na mesma linha, propomos a **aplicação do direito de passagem (art. 12 da Lei Geral das Antenas)** a **áreas urbanas e rurais**, indistintamente. Por fim, recomendamos a aprovação do Projeto de Lei nº 6191/2019, também em tramitação na Câmara dos Deputados, que simplificará a burocracia nos processos de licenciamento municipais ao não mais considerar como edificação a mera instalação de infraestruturas de suporte e estações transmissoras de radiocomunicação.

OUTRAS MUDANÇAS LEGAIS

A bem da segurança jurídica, além das mudanças acima propostas, defendemos: (i) a definição, em lei, da distinção entre operadoras de telecomunicações e empresas de infraestrutura de telecomunicações; (ii) a definição de termos como *antenas*, *estação de rádio base* e *infraestrutura de telecomunicações*; (iii) delimitação clara de responsabilidades entre empresas de infraestrutura de telecomunicações e operadoras de telecomunicações; (iv) a isenção de licenciamento de antenas móveis e externas de pequeno porte, além da substituição e compartilhamento de antenas já licenciadas; (v) a definição do distanciamento entre estações de acordo com a legislação federal das antenas; (vi) a definição de prazo mínimo de dois anos para regularização de estações já construídas e em desconformidade com a legislação com 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; (vii) a delimitação da responsabilidade da fiscalização pela Anatel e Executivo municipal e (viii) exigência de licenciamento ambiental apenas instalação de infraestruturas de telecomunicações em áreas de Preservação Ambiental (APP) ou Unidade de Conservação.⁵

INCENTIVO AO DIÁLOGO FEDERATIVO

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

⁵ De acordo com a Resolução CONAMA Nº 237 de 1997, a instalação de Estações Transmissoras de Radiocomunicação não é atividade sujeita a licenciamento ambiental