

Grupo de trabalho (GT- 5G)

Plano de trabalho

O 5G é a mais recente tecnologia de transmissão de internet móvel, podendo oferecer, em certas circunstâncias, até 20 vezes mais velocidade que a tecnologia atual, 4G, sendo considerada fundamental para o desenvolvimento de funcionalidades como carros autônomos, telecirurgias, IoT (Internet das coisas), entre outros aspectos.

O IoT, em especial, deverá representar melhorias significativas na organização da produção em geral de fábricas, fazendas, mineradoras, dentre outros, o que implicará uma verdadeira revolução da produtividade no Brasil e no mundo.

No caso do Brasil, os leilões de frequência da tecnologia 5G tem previsão de ocorrer em 2021, e serão executados pela Anatel. As frequências serão adquiridas pelas operadoras de telecomunicações em operação no Brasil.

Para implantação da rede, as operadoras adotarão equipamentos de infraestrutura de redes de telecomunicações 5G, cujos fornecedores globais são basicamente 5 em âmbito global: Huawei (China), Ericsson (Suécia), Samsung (Coreia do Sul), Nokia (Finlândia) e Fujitsu (Japão).

Este Plano de Trabalho, incluindo as Reuniões Técnicas aqui previstas, representa um roteiro preliminar para o desenvolvimento das atividades e poderá ser alterado conforme o andamento, a critério do GT-5G.

1. Objetivos

- Avaliar os aspectos tecnológicos relacionados à tecnologia 5G, em suas dimensões de ambiente de competição, novas funcionalidades, universalização, desenvolvimento regional e participação do Estado.

- Avaliar o cenário de competição global de fornecedores de tecnologia e infraestrutura, seus impactos geopolíticos e de competição de mercado no Brasil.
- Analisar as consequências para a segurança nacional derivada das opções relacionadas ao leilão de 5G, incluindo decisões visando a mitigação de vulnerabilidades e medidas visando crescente autonomia tecnológica em equipamentos para 5G e, futuramente, para a 6G.
- Estabelecer diagnóstico das políticas públicas e da legislação associada aos leilões de frequência e à homologação dos equipamentos de infraestrutura.
- Propor recomendações, determinações legislativas e de políticas públicas para a implantação da tecnologia 5G no Brasil, sob a ótica da segurança dos dados, privacidade e segurança nacional.

2. Ferramentas de trabalho

As atividades do GT consistirá nas seguintes atividades:

- Visitas às sedes dos Ministérios e a seus órgãos e entidades vinculados;
- Reuniões Técnicas temáticas;
- Ofícios de informação; e
- Viagens e visitas técnicas.

3. Relatório – temas

Com o intuito de melhor atingir os objetivos destacados no requerimento de criação, o relatório estará estruturado nos eixos temáticos, a seguir relacionados.

i) ***Leilão de frequências***

Análise das disposições relativas aos leilões de frequências, seus determinantes legislativos e de políticas públicas.

Órgão de referência: ANATEL

ii) ***Infraestrutura e equipamentos***

Análise da situação do mercado brasileiro de telecomunicações, a participação de mercado de cada empresa fornecedora global no parque nacional, e os reflexos de limitações à competição. Necessidade de constituir autonomia tecnológica na obtenção de equipamentos e infraestruturas críticas.

Órgão de referência: Ministério das Comunicações

iii) ***Aspectos comerciais, industriais e consumeristas***

Análise das repercussões comerciais em setores adjacentes - como agricultura e desenvolvimento urbano - decorrentes de definições relativas à tecnologia 5G, assim como na oferta de novos serviços, produtos e inovações. Relação da adoção da tecnologia 5G com o desenvolvimento da Quarta Revolução Industrial no Brasil.

Órgãos de referência: Ministérios das Relações Exteriores, da Economia, da Agricultura, de Desenvolvimento Regional e de Ciência, Tecnologia e Inovações, bem como organizações da sociedade civil organizada.

iv) ***Geopolítica, Segurança Nacional e Segurança da informação***

Análise das implicações geopolíticas da disputa entre as grandes potências na esfera tecnológica e suas consequências para o Brasil. Estudos visando a adoção de “contra-medidas” relativas à mitigação de riscos à segurança nacional e a segurança da informação, notadamente da obtenção de resiliência de rede frente a eventuais ameaças estratégicas.

Órgãos de referência: GSI - Gabinete de Segurança Institucional, Escola Superior de Guerra e Autoridade Nacional de Proteção de Dados - ANPD.

4. Cronograma de reuniões e audiências públicas

Reuniões	Data	Atividade
1ª Reunião	22/12/2020	Instalação do Grupo de Trabalho, apresentação do plano de trabalho. Já realizada.
2ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: O posicionamento da academia sobre a tecnologia 5G</p> <p>– Escola Politécnica da USP: Marcelo Zuffo - professor livre-docente do departamento de engenharia de sistemas eletrônicos da Escola Politécnica da USP e membro do Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (IEEE)</p> <p>– ABIPTI - Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação</p> <p>– Inatel - sobre segurança da tecnologia 5G</p> <p>– Fabro Steibel (ITS)</p> <p>- Prof. Allan Kardec Dualibe (Dpto Engenharia – UFMA)</p>
3ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Custo econômico de eventuais restrições impostas sobre fornecedores de tecnologia 5G: impactos sobre operadoras e consumidores</p> <p>– Cláudia Viegas, Consultoria LCA</p> <p>– Raúl Katz e Sebastián Cabello, por terem assinado relatório da Telecom Advisory Services sobre impactos do 5G na economia latino-americana;</p> <p>– Marcio Kanamaru, sócio-líder de Tecnologia, Mídia e Telecomunicações da KPMG.</p>
4ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Panorama regulatório do leilão de frequências do 5G no Brasil e segurança de redes no Brasil e sua governança: das redes atuais às futuras redes de 5G</p> <p>– ANATEL: Leonardo Euler</p>
5ª Reunião		<p>Reunião Técnica:</p> <p>Tema: Impactos geopolíticos nas relações entre Brasil e China à luz de eventuais restrições à participação de empresas chinesas no processo de construção das redes 5G no mercado brasileiro.</p> <p>– embaixador Luis Augusto de Castro Neves (CEBRI)</p> <p>– diplomata Tatiana Rosito</p> <p>– professor Jorge Almeida (UFBA)</p> <p>– professor André Roberto Martin (USP)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – presidente da FPA, deputado Sérgio Souza – especialista em geotecnologia, Clarise Brown (Eurasia)
6ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: aspectos constitucionais e legais referentes a editais de tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sundfeld Advogados – Alexandre Jobim – Renato Opice Blum – Subprocurador-geral do Ministério Público, Lucas Rocha Furtado
7ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Tecnologia 5G, Internet das Coisas (IoT) e Quarta Revolução Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presidente da Confederação Nacional da Indústria - Prof. Luciano Coutinho (Unicamp) - MCTI
8ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Infraestrutura e equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roberto Gallo, presidente da ABIMDE – CPQD - critérios para homologação de equipamentos de redes de telecomunicações – CONEXIS: Marcos Ferrari – Neo Associação: Alex Jucius – Abrint: André Felipe Rodrigues – Telcomp: João Moura – Feninfra – Federação Nacional de Infraestrutura: Vivien Mello Suruagy - CTOs das operadoras (Vivo/Oi/Claro/TIM)
9ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Segurança das redes de 5G, homologação de equipamentos e OpenRan</p> <ul style="list-style-type: none"> – Huawei: Carlos Nazareth Motta Marins – Representante da Open RAN (Open Access Network)

		<p>– Diretores de Tecnologia e Diretores de Segurança de Redes de Claro, Vivo, Tim, Oi (operadoras)</p>
10ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Apresentação da tecnologia 5G, funcionalidades, aspectos mercadológicos e de segurança cibernética.</p> <p>– Huawei: Sun Baocheng</p> <p>– Ericsson: Eduardo Ricotta</p> <p>– Samsung: Kim, Ki Nam</p> <p>– Nokia: Luiz Tonisi</p> <p>– Fujitsu</p>
11ª Reunião		<p>Reunião Técnica:</p> <p>Tema: tecnologia 5G aplicada (agronegócio, cidades inteligentes)</p> <p>– ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - Redes 5G Privadas: Igor Calvet</p> <p>– ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Eletroeletrônica: Humberto Barbato</p> <p>– CNA</p>
12ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: cidades inteligentes e agronegócio</p> <p>– Deputado Sérgio Souza da Frente Parlamentar da Agropecuária.</p> <p>– Secretário do governo de Goiás: Adriano da Rocha Lima - 5G na agricultura</p>
13ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: aspectos comerciais e diplomáticos</p> <p>– Ministério das Relações Exteriores</p>
14ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Parceria comercial e tecnológica - Brasil e China</p> <p>– Embaixada da China no Brasil</p>
15ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Clean Network</p>
16ª Reunião		<p>Reunião Técnica</p> <p>Tema: Política de 5G - Brasil</p> <p>– Ministério das Comunicações: Secretário Executivo, Vitor Menezes;</p> <p>– Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações</p>

		– Ministério de Desenvolvimento Regional
17ª Reunião		Reunião Técnica
		Tema: Geopolítica, Segurança Nacional, Segurança da Informação e de Estado
		– GSI - Gabinete de Segurança Institucional
		– ANPD: : Waldemar Goncalves
		- Prof. Ronaldo G. Carmona, da Escola Superior de Guerra
18ª Reunião		Reunião Técnica
		Tema: 5G e Programa Espacial Brasileiro
		- Carlos Moura, presidente da AEB
		- Diretor do DCTA / FAB
		- Diretor do Censipam / MD
19ª Sessão		Apresentação do Relatório

Sala das Sessões, em de de 2020.

Deputada **PERPÉTUA ALMEIDA**

PCdoB-AC