



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO,
COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA**

PAUTA DA 39ª REUNIÃO

(3ª Sessão Legislativa Ordinária da 55ª Legislatura)

**12/12/2017
TERÇA-FEIRA
às 10 horas e 30 minutos**

Presidente: Senador Otto Alencar

Vice-Presidente: Senador Waldemir Moka



Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática

**39ª REUNIÃO, EXTRAORDINÁRIA, DA 3ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA
DA 55ª LEGISLATURA, A REALIZAR-SE EM 12/12/2017.**

39ª REUNIÃO, EXTRAORDINÁRIA

Terça-feira, às 10 horas e 30 minutos

SUMÁRIO

FINALIDADE	PÁGINA
------------	--------

Apresentação do relatório com conclusões acerca da avaliação de política pública referente à Política Nacional de Banda Larga, notadamente no que tange à massificação do acesso, à qualidade e ao preço dos serviços de conexão. Relatoria: Senador Jorge Viana. Observações: Relatório ainda não apresentado. Realizada, em 19/04/2017, a 1ª Audiência Pública integrante do Plano de Trabalho, referente à avaliação dos programas do Poder Executivo relacionados às conexões à internet em banda larga, com a presença dos Senhores: Álvaro Toubes Prata, Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC; Maximiliano Salvadori Martinhão, Secretário de Política de Informática do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC; Ruben Delgado, Presidente da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro – Softex e Leonardo Euler de Moraes, Conselheiro Diretor da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. Realizada, em 27/06/2017, a 2ª Audiência Pública integrante do Plano de Trabalho, destinada a debater a Política Nacional de Banda Larga, notadamente no que tange à massificação do acesso, à qualidade e ao preço dos serviços de conexão, com a presença dos Senhores: Artur Coimbra, Diretor do Departamento de Banda Larga do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; Igor Vilas Boas de Freitas, Membro do Conselho Diretor da Agência Nacional de Telecomunicações; Fabio Andrade, Diretor de Relações Institucionais da Claro Brasil; Eduardo Navarro de Carvalho, Presidente do Grupo Telefônica no Brasil; Giuseppe Marrara, Diretor de Assuntos Governamentais da CISCO no Brasil; Rafael Zanatta, Advogado e Pesquisador do IDEC e Walter Pinheiro, Secretário de Educação do Estado da Bahia. Realizada, em 28/09/2017, a 3ª Audiência Pública integrante do Plano de Trabalho, destinada a debater a Política Nacional de Banda Larga, notadamente no que tange ao Plano Nacional de Conectividade e ao Plano Nacional de Internet das Coisas (internet of things – IoT), com a presença dos Senhores: Artur Coimbra, Diretor do Departamento de Banda Larga do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC; Enylson Camolesi, Diretor de Relações Institucionais da Telefônica VIVO; Alberto Paradisi, Vice-Presidente de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações-CPqD; Flavia Lefèvre Guimarães, Conselheira do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, Leandro Guerra, Diretor de Relações Institucionais da TIM Brasil e Guilherme de Paula Corrêa, Analista de Infraestrutura na Área de Plano	10
--	------------------

Nacional de IoT. Realizada, em 22/11/2017, a 4ª Audiência Pública integrante do Plano de Trabalho, destinada a debater o tema “Tendências, Desafios e Obstáculos à Internet 5G, a Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial”, com a presença dos senhores: Alberto Paradisi, Vice-Presidente de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações – CPqD; Flávia Lefèvre Guimarães, Conselheira da Associação Brasileira de Defesa do Consumidor – PROTESTE; Demi Getschko, Conselheiro do Comitê Gestor da Internet no Brasil -CGI.br; Basílio Perez, Presidente da Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações – ABRINT e Carlos Duprat, Vice-Presidente Executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal – SINDITELEBRASIL.	
---	--

COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA - CCT

PRESIDENTE: Senador Otto Alencar
VICE-PRESIDENTE: Senador Waldemir Moka
(17 titulares e 17 suplentes)

TITULARES			SUPLENTE
PMDB			
Waldemir Moka(8)	MS (61) 3303-6767 / 6768	1 Ailton Sandoval(10)	SP
VAGO(12)(8)		2 Hélio José(PROS)(11)	DF (61) 3303-6640/6645/6646
Valdir Raupp(8)	RO (61) 3303-2252/2253	3 Dário Berger(16)	SC (61) 3303-5947 a 5951
João Alberto Souza(8)	MA (061) 3303-6352 / 6349	4 VAGO	
Bloco Parlamentar da Resistência Democrática(PDT, PT)			
Paulo Rocha(PT)(1)(15)	PA (61) 3303-3800	1 Gleisi Hoffmann(PT)(1)	PR (61) 3303-6271
VAGO(1)(14)		2 Lindbergh Farias(PT)(1)	RJ (61) 3303-6427
Jorge Viana(PT)(1)	AC (61) 3303-6366 e 3303-6367	3 Ângela Portela(PDT)(1)(15)	RR
Acir Gurgacz(PDT)(1)	RO (061) 3303-3131/3132	4 Regina Sousa(PT)(1)	PI (61) 3303-9049 e 9050
Bloco Social Democrata(PSDB, DEM)			
Flexa Ribeiro(PSDB)(4)	PA (61) 3303-2342	1 Davi Alcolumbre(DEM)(7)	AP (61) 3303-6717, 6720 e 6722
Ricardo Ferraço(PSDB)(4)(20)	ES (61) 3303-6590	2 VAGO	
José Agripino(DEM)(7)	RN (61) 3303-2361 a 2366	3 VAGO	
Bloco Parlamentar Democracia Progressista(PP, PSD)			
Omar Aziz(PSD)(2)	AM (61) 3303.6581 e 6502	1 Gladson Cameli(PP)(2)	AC (61) 3303-1123/1223/1324/1347/4206/4207/4687/4688/1822
Otto Alencar(PSD)(2)	BA (61) 3303-1464 e 1467	2 Ivo Cassol(PP)(2)	RO (61) 3303.6328 / 6329
Bloco Parlamentar Democracia e Cidadania(PPS, PSB, PCdoB, REDE, PODE)			
Randolfe Rodrigues(REDE)(9)	AP (61) 3303-6568	1 VAGO(3)(18)	
VAGO		2 Cristovam Buarque(PPS)(6)	DF (61) 3303-2281
Bloco Moderador(PTB, PSC, PRB, PR, PTC)			
VAGO(5)(13)(21)(19)		1 Pedro Chaves(PSC)(5)	MS
Magno Malta(PR)(5)	ES (61) 3303-4161/5867	2 Eduardo Lopes(PR)(5)	RJ (61) 3303-5730

- (1) Em 09.03.2017, os Senadores Ângela Portela, Fátima Bezerra, Jorge Viana e Acir Gurgacz foram designados membros titulares; e os Senadores Gleisi Hoffmann, Lindbergh Farias, Paulo Rocha e Regina Sousa, membros suplentes, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática, para compor a CCT (Of. nº013/2017-GLBPRD).
- (2) Em 09.03.2017, os Senadores Omar Aziz e Otto Alencar foram designados membros titulares; e os Senadores Gladson Cameli e Ivo Cassol, membros suplentes, pelo Bloco Parlamentar Democracia Progressista, para compor a CCT (Memo. nº023/2017-BLDPRO).
- (3) Em 09.03.2017, a Senadora Lídice da Mata foi designada membro suplente pelo Bloco Socialismo e Democracia para compor o Colegiado(Memo. nº006/2017-BLSDM).
- (4) Em 09.03.2017, os Senadores Flexa Ribeiro e Ricardo Ferraço foram designados membros titulares, pelo Bloco Social Democrata, para compor o colegiado (Of. 31/2017-GLPSDB).
- (5) Em 09.03.2017, os Senadores Thieres Pinto e Magno Malta foram designados membros titulares; e os Senadores Pedro Chaves e Eduardo Lopes, membros suplentes, pelo Bloco Moderador, para compor o colegiado (Of. nº 5/2017-BLOMOD).
- (6) Em 09.03.2017, o Senador Cristovam Buarque foi designado membro suplente pelo Bloco Socialismo e Democracia para compor o Colegiado (Memo. nº 24/2017-BLSDM).
- (7) Em 13.03.2017, o Senador José Agripino foi designado membro titular; e o Senador Davi Alcolumbre, membro suplente, pelo Bloco Social Democrata, para compor o colegiado (Of. nº 7/2017-GLDEM).
- (8) Em 14.03.2017, os Senadores Waldemir Moka, Eduardo Braga, Valdir Raupp e João Alberto Souza foram designados membros titulares pelo PMDB, para compor o colegiado (Of. nº 34/2017-GLPMDB).
- (9) Em 14.03.2017, o Senador Randolfe Rodrigues foi designado membro titular pelo Bloco Socialismo e Democracia, para compor o colegiado (Of. nº 31/2017-BLSDM).
- (10) Em 15.03.2017, o Senador Ailton Sandoval foi designado membro suplente pelo PMDB, para compor o colegiado (Of. nº 58/2017-GLPMDB).
- (11) Em 22.03.2017, o Senador Hélio José foi designado membro suplente pelo PMDB, para compor o colegiado (Of. nº 70/2017-GLPMDB).
- (12) Em 31.03.2017, o Senador Eduardo Braga deixa de compor o colegiado, como membro titular, pelo PMDB (Of. nº 85/2017-GLPMDB).
- (13) Em 17.04.2017, o Senador Thieres Pinto deixou de compor a Comissão, em virtude de reassunção de mandato do titular.
- (14) Em 02.05.2017, a Senadora Fátima Bezerra deixou de compor, como membro titular, o colegiado, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (Of. 62/2017-GLBPRD).
- (15) Em 08.05.2017, o Senador Paulo Rocha passou a compor, como membro titular, o colegiado, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática, em substituição à Senadora Ângela Portela, que passou a ocupar o colegiado como membro suplente (Of. 64/2017-GLBPRD).
- (16) Em 11.07.2017, o Senador Dário Berger foi designado membro suplente pelo PMDB, para compor o colegiado (Of. nº 141/2017-GLPMDB).
- (17) Em 27.09.2017, foi criado o Bloco Parlamentar Democracia e Cidadania.
- (18) Em 10.10.2017, a Senadora Lídice da Mata deixa de compor a Comissão, como suplente, pelo Bloco Parlamentar Democracia e Cidadania (Memo. 2/2017-GLBPDC).
- (19) Em 24.10.2017, o Senador Cidinho Santos foi designado membro titular pelo Bloco Moderador, para compor o Colegiado (Of. 104/2017-BLOMOD).
- (20) Em 07.11.2017, o Senador Ricardo Ferraço licenciou-se, nos termos do art. 43, incisos I e II, do Regimento Interno, conforme os Requerimentos nºs 959 e 960/2017.
- (21) Em 28.11.2017, o Senador Cidinho Santos deixou de compor, como membro titular, o colegiado, pelo Bloco Moderador (Of. 118/2017-BLOMOD).

REUNIÕES ORDINÁRIAS: TERÇAS-FEIRAS 14H:30 MIN
SECRETÁRIO(A): MARIANA DE ABREU COBRA LIMA
TELEFONE-SECRETARIA: 61 33031120
FAX:

TELEFONE - SALA DE REUNIÕES:
E-MAIL: cct@senado.gov.br



SENADO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DA MESA

3ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA
55ª LEGISLATURA

Em 12 de dezembro de 2017
(terça-feira)
às 10h30

PAUTA
39ª Reunião, Extraordinária

COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO,
COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA - CCT

	Avaliação de Política Pública
Local	Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 3

Avaliação de Política Pública

Finalidade:

Apresentação do relatório com conclusões acerca da avaliação de política pública referente à Política Nacional de Banda Larga, notadamente no que tange à massificação do acesso, à qualidade e ao preço dos serviços de conexão.

Relatoria: Senador Jorge Viana.

Observações:

Relatório ainda não apresentado.

Realizada, em 19/04/2017, a 1ª Audiência Pública integrante do Plano de Trabalho, referente à avaliação dos programas do Poder Executivo relacionados às conexões à internet em banda larga, com a presença dos Senhores: Álvaro Toubes Prata, Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC; Maximiliano Salvadori Martinhão, Secretário de Política de Informática do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC; Ruben Delgado, Presidente da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro – Softex e Leonardo Euler de Moraes, Conselheiro Diretor da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

Realizada, em 27/06/2017, a 2ª Audiência Pública integrante do Plano de Trabalho, destinada a debater a Política Nacional de Banda Larga, notadamente no que tange à massificação do acesso, à qualidade e ao preço dos serviços de conexão, com a presença dos Senhores: Artur Coimbra, Diretor do Departamento de Banda Larga do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; Igor Vilas Boas de Freitas, Membro do Conselho Diretor da Agência Nacional de Telecomunicações; Fabio Andrade, Diretor de Relações Institucionais da Claro Brasil; Eduardo Navarro de Carvalho, Presidente do Grupo Telefônica no Brasil; Giuseppe Marrara, Diretor de Assuntos Governamentais da CISCO no Brasil; Rafael Zanatta, Advogado e Pesquisador do IDEC e Walter Pinheiro, Secretário de Educação do Estado da Bahia.

Realizada, em 28/09/2017, a 3ª Audiência Pública integrante do Plano de Trabalho, destinada a debater a Política Nacional de Banda Larga, notadamente no que tange ao Plano Nacional de Conectividade e ao Plano Nacional de Internet das Coisas (internet of things – IoT), com a presença dos Senhores: Artur Coimbra, Diretor do Departamento de Banda Larga do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC; Enylson Camolesi, Diretor de Relações Institucionais da Telefônica VIVO; Alberto Paradisi, Vice-Presidente de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações-CPqD; Flavia Lefèvre Guimarães, Conselheira do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, Leandro Guerra, Diretor de Relações Institucionais da TIM Brasil e Guilherme de Paula Corrêa, Analista de Infraestrutura na Área de Plano Nacional de IoT.

Realizada, em 22/11/2017, a 4ª Audiência Pública integrante do Plano de Trabalho, destinada a debater o tema “Tendências, Desafios e Obstáculos à Internet 5G, a Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial”, com a presença dos senhores: Alberto Paradisi, Vice-Presidente de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações – CPqD; Flávia Lefèvre Guimarães,

Conselheira da Associação Brasileira de Defesa do Consumidor – PROTESTE; Demi Getschko, Conselheiro do Comitê Gestor da Internet no Brasil -CGI.br; Basílio Perez, Presidente da Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações – ABRINT e Carlos Duprat, Vice-Presidente Executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal – SINDITELEBRASIL.

Anexos da Pauta

[RCT 2](#)

[RCT 12](#)

[RCT 15](#)

[RCT 17](#)

[RCT 21](#)

[RCT 32](#)

[RQS 320](#)

[RQS 321](#)

[RQS 322](#)

[Plano de Trabalho](#)

1

RCT
00002/2017

REQUERIMENTO Nº , DE 2017 – CCT

Requeiro, nos termos do art. 96- B do Regimento Interno do Senado Federal, que a Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, selecione, como política pública a ser avaliada no âmbito do Poder Executivo, as ações e execuções de todos os programas relacionados à Banda Larga.

JUSTIFICAÇÃO

O Setor de Telecomunicações é peça fundamental da infraestrutura de qualquer país e é considerado, por isso, um componente relevante para o desenvolvimento econômico e social. Oportunidades precisam ser exploradas com o devido planejamento e reflexão para que os resultados sejam duradouros. Os esforços necessários, tanto públicos como privados, precisam estar alinhados para construir a infraestrutura de telecomunicações condizente com o Brasil que vislumbra galgar posições no ranking econômico mundial nessa área nos próximos anos.

A banda larga¹ é crescentemente identificada como uma janela de oportunidade para fomento do crescimento econômico e da competitividade nacional. A implementação de políticas de

¹ “‘Broadband’ refers to the amount of capacity or ‘bandwidth’ (or speed of data transfer) provided on a telecommunications network.³ At present, most users dial-up to their ISP (Internet Service Provider) using a modem over a standard PSTN connection (public switched telephone network) with a speed of 33.6 or 56 kbit/s (kilobits per second). Because of the limit on the speed at which data can be sent via this medium, it is known as ‘narrowband’.” (OCDE, 2003).



SF/17125.87420-50

desenvolvimento social e cultural, seja através da aplicação extensiva de programas de inclusão social e digital e ampliação dos canais de comunicação interpessoal com o governo, impactam diretamente a redução das disparidades sociais e regionais. Graças às suas características no que se refere à velocidade e capacidade de provisão de conteúdo digital multimídia (audiovisual), incluindo suporte a aplicações e serviços simultâneos em tempo real, o serviço de banda larga integra serviços e plataformas tecnológicas, sendo o vetor principal da convergência. O entendimento de que o acesso à banda larga é estratégico para a prosperidade econômica tem sido abraçado como objeto prioritário de política pública.

Outra questão importante a cerca desse assunto é necessidade de conectar todas as escolas públicas urbanas à internet, rede mundial de computadores, por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no País.

Pelo exposto, consideramos ser de extrema importância a avaliação das ações relacionadas à Banda Larga pelo Poder Executivo.

Sala da Comissão,

OTTO ALENCAR
Senador PSD/BA



SF/17125.87420-50

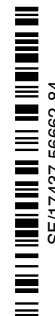
RCT
00012/2017

REQUERIMENTO Nº , DE 2017 - CCT

REQUEIRO, nos termos regimentais, a realização de audiência pública pela Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, ouvido o Plenário deste respeitável Colegiado, para debater a política nacional de banda larga, notadamente no que tange à massificação do acesso, à qualidade e ao preço dos serviços de conexão.

Para tanto, requeiro que sejam convidados:

- o Sr. André Borges, Secretário de Telecomunicações do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC);
- o Sr. Igor Vilas Boas de Freitas, Membro do Conselho Diretor da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL);
- o Sr. José Félix, Presidente do Grupo América Móvil no Brasil;
- o Sr. Eduardo Navarro de Carvalho, Presidente do Grupo Telefônica no Brasil;
- o Sr. Laércio Albuquerque, Presidente da Cisco no Brasil;
- a Sra. Marilena Lazzarini, Presidente do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC); e
- a Sra. Flávia Lefèvre Guimarães, Conselheira da Associação Brasileira de Defesa do Consumidor (PROTESTE).



SF/17437.56662-84

JUSTIFICAÇÃO

No último dia 19 de abril, este Colegiado aprovou o plano de trabalho relativo ao acompanhamento das políticas públicas relativas à ampliação do acesso às conexões em banda larga, em curso pelo Poder Executivo.

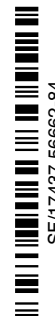
Como resultado do trabalho, será apresentado relatório, até o final de 2017, com vistas à elaboração de proposições para o aprimoramento da legislação pertinente.

Para iniciar o debate, propomos a realização de uma audiência pública com representantes do governo, do órgão regulador, das operadoras de telecomunicações, dos fabricantes de equipamentos e de entidades de defesa do consumidor, que deverão tratar de aspectos como a cobertura, a qualidade e o preço dos serviços.

Para tanto, peço aos Nobres Senadores membros desta Comissão a aprovação do presente Requerimento.

Sala da Comissão,

Senador JORGE VIANA



SF/17437.56662-84

RCT
00015/2017

REQUERIMENTO Nº , DE 2017 - CCT

Requeiro, nos termos do art. 93, inciso I, do Regimento Interno do Senado Federal, a realização de audiência pública pela Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, ouvido o Plenário deste respeitável Colegiado, para debater a estratégia digital brasileira, notadamente no que tange ao Plano Nacional de Conectividade e ao Plano Nacional de Internet das Coisas (*internet of things* – IoT).

Para tanto, sugiro que sejam convidados:

- o Sr. Maximiliano Martinhão, Secretário de Política de Informática do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC);
- o Sr. Eduardo Navarro, Presidente da Telefônica Vivo no Brasil;
- o PhD. Márcio Iorio Aranha, Professor da Universidade de Brasília (UnB);
- o Sr. Maurício Casotti, Especialista em IoT da Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD).

JUSTIFICAÇÃO

No último dia 19 de abril, este Colegiado aprovou o plano de trabalho relativo ao acompanhamento das políticas públicas relativas à ampliação do acesso às conexões em banda larga, em curso pelo Poder Executivo.

Como resultado do trabalho, será apresentado relatório, até o final de 2017, com vistas à elaboração de proposições para o aprimoramento da legislação pertinente.



SF/17476.40021-55

Para continuar o debate, propomos a realização de uma audiência pública com representantes do governo, fabricantes de processadores, professores e pesquisadores, que deverão tratar de aspectos como o Plano Nacional de Conectividade e o Plano Nacional de Internet das Coisas.

Para tanto, peço aos Nobres Senadores membros desta Comissão a aprovação do presente Requerimento.

Sala da Comissão,

Senador **JORGE VIANA**



SF/17476.40021-55

RCT
00017/2017

REQUERIMENTO Nº , DE 2017 - CCT

REQUEIRO, nos termos regimentais, aditamento ao Requerimento nº 12, de 2017, da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, para inclusão do Secretário de Educação da Bahia, Senador Walter Pinheiro, na audiência pública para debater a política nacional de banda larga, notadamente no que tange à massificação do acesso, à qualidade e ao preço dos serviços de conexão.

Sala da Comissão,

Senador **JORGE VIANA**



SF/17413.05158-85

RCT
00021/2017

REQUERIMENTO Nº , DE 2017 - CCT



REQUEIRO, nos termos regimentais, aditamento ao Requerimento nº 15, de 2017, da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, para inclusão dos representantes do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia fixa e de Serviço Móvel Pessoal-SINDITELEBRASIL, Eduardo Levy Cardoso Moreira, do Comitê Gestor da Internet no Brasil-CGI, Flávia Lefèvre Guimarães e da empresa TIM, Márcio Guimarães.

Sala da Comissão,

Senador **JORGE VIANA**

RCT
00032/2017

REQUERIMENTO Nº , DE 2017-CCT

REQUEIRO, nos termos do art. 93, inciso I, do Regimento Interno do Senado Federal, a realização de audiência pública pela Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, para debater o tema “Tendências, desafios e obstáculos à Internet 5G, a Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial”.

Proponho para a audiência a presença dos seguintes convidados:

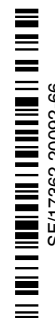
- Senhor Alberto Paradisi, Vice-Presidente de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD);

- Senhor Eduardo Levy Cardoso Moreira, Presidente-Executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal (SINDITELEBRASIL);

- Senhora Maria Inês Dolci, Coordenadora Institucional da Associação Brasileira de Defesa do Consumidor (PROTESTE);

- Senhor Demi Getschko, Membro do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br);

- Senhor Basílio Perez, Presidente da Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações (ABRINT);



SF/17362.20092-66

JUSTIFICAÇÃO

A Resolução nº 44, de 17 de setembro de 2013, do Senado Federal, que acrescentou o art. 96-B ao Risf, estabelece procedimentos para avaliação sistemática, pelas comissões permanentes desta Casa, das políticas públicas implementadas pelo Poder Executivo.

A Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) selecionou, para exercício de 2017, a avaliação dos programas e ações relacionados com os serviços de internet em banda larga.

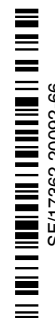
O presente requerimento tem por objetivo dar continuidade à execução das atividades constantes no plano de trabalho já aprovado no âmbito da CCT, em 19 de abril deste ano.

Nesse sentido, propomos a realização de uma audiência pública para debater o importante tema dos desafios e obstáculos relacionados com a implantação das tecnologias que irão conformar o futuro da nossa sociedade: Internet 5G, Internet das Coisas e Inteligência Artificial.

Para tanto, peço aos Nobres Senadores membros desta Comissão a aprovação do presente Requerimento.

Sala da Comissão,

Senador JORGE VIANA-PT/AC



SF/17362.20092-66

A Comissão
Diretor
Em 04/05/17



SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Jorge Viana

RGS
00320/2017
APROVADO em 03/05/2017
Senador
Presidente da CCT

Requerimento nº 320, de 2017
(REQUERIMENTO Nº 7, DE 2017)
(da Comissão de Ciência, Tecnologia,
Inovação, Comunicações e Informática)

REQUEIRO, nos termos do § 2º do art. 50 da Constituição Federal, combinado com os arts. 215 e 216, I, do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), que sejam solicitadas informações ao Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações sobre os serviços de banda larga, conforme os quesitos a seguir relacionados, destacando que as respostas deverão ser encaminhadas, preferencialmente, em forma de arquivos computacionais.

Os quesitos são os seguintes:

1) Banda Larga Móvel:

- a. quantidade de municípios atendidos e não atendidos, com a discriminação dos dados por Unidade da Federação (UF), tecnologia (3G e 4G) e população coberta (valores absolutos e percentuais);
- b. para cada UF, o total de municípios cobertos por 1, 2, 3, 4, 5 ou mais operadoras;
- c. compromissos de cobertura das operadoras 3G e 4G e respectivos critérios de aferição;
- d. total de valores correspondentes às multas aplicadas às operadoras do Serviço Móvel Pessoal e os montantes efetivamente recebidos nos últimos cinco anos;
- e. velocidade média das conexões por UF e operadora;
- f. dados relativos aos indicadores de qualidade dos serviços de banda larga móvel, com as metas e os índices alcançados pelas operadoras nos últimos cinco anos.

Recebido em 4/5/17
Hora 14h31
Carolina Monteiro D. Mourão
Matrícula: 231013 - SCLSF/SGM

Comissão de Ciência, Tecnologia,
Inovação, Comunicação e Informática
RCT nº de 20 17
Fis. 01 up



SF/17127.02585-16

Página: 1/3 25/04/2017 19:25:37

bb01747b40dc17c0270d56c756d28ac4aee8235c

**SENADO FEDERAL**

Gabinete do Senador Jorge Viana

2) Banda Larga Fixa:

- a. quantidade de acessos nos últimos cinco anos;
- b. quantidade de acessos por velocidade;
- c. números de prestadores, no Brasil, e por UF;
- d. velocidade média por UF;
- e. acessos por tecnologia;
- f. para cada UF, o total de municípios cobertos por 1, 2, 3, 4, 5 ou mais operadoras;
- g. dados relativos aos indicadores de qualidade dos serviços de banda larga fixa, com metas e os índices alcançados pelas operadoras nos últimos cinco anos.

JUSTIFICAÇÃO

A Resolução nº 44, de 17 de setembro de 2013, do Senado Federal, que acrescentou o art. 96-B ao Risf, estabelece procedimentos para avaliação sistemática, pelas comissões permanentes desta Casa, das políticas públicas implementadas pelo Poder Executivo. A Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) selecionou, para exercício de 2017, a avaliação dos programas e ações relacionados com os serviços de banda larga.

Assim, o presente requerimento tem por objetivo permitir a execução das atividades constantes no plano de trabalho já aprovado no âmbito da CCT, em 19 de abril deste ano. Acrescente-se que as informações solicitadas estão inseridas nas atividades de fiscalização e de controle externo do Congresso Nacional, consoante o disposto no art. 70 da Constituição.

Como resultado do trabalho, será apresentado relatório, que será submetido à apreciação desta Comissão até o final de 2017, com vistas à

df/2017-02872

Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática	
nº	de 20 17
Fls.	02



SF/17127.02585-16

Página: 2/3 25/04/2017 19:25:37

bb01747b40dc17c0270d56c756d28ac4aee8235c



3

SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Jorge Viana

possível elaboração de proposições legislativas para o aprimoramento da política pública em tela.

Sala da Comissão, em 03/05/17
Jorge Viana
Senador JORGE VIANA



SF/17127.02585-16

Página: 3/3 25/04/2017 19:25:37

bb01747b40dc17c0270d56c756d28ac4aee8235c

df2017-02872

Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática	
RCT nº	de 2017
Fis.	03





Senado Federal

Relatório de Registro de Presença

CCT, 03/05/2017 às 08h30 - 8ª, Extraordinária

Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática

PMDB			
TITULARES		SUPLENTE	
WALDEMIR MOKA	PRESENTE	1. AIRTON SANDOVAL	PRESENTE
VAGO		2. HÉLIO JOSÉ	
VALDIR RAUPP	PRESENTE	3. VAGO	
JOÃO ALBERTO SOUZA	PRESENTE	4. VAGO	

Bloco Parlamentar da Resistência Democrática(PDT, PT)			
TITULARES		SUPLENTE	
ÂNGELA PORTELA	PRESENTE	1. GLEISI HOFFMANN	
VAGO		2. LINDBERGH FARIAS	
JORGE VIANA	PRESENTE	3. PAULO ROCHA	
ACIR GURGACZ		4. REGINA SOUSA	

Bloco Social Democrata(PSDB, PV, DEM)			
TITULARES		SUPLENTE	
FLEXA RIBEIRO	PRESENTE	1. DAVI ALCOLUMBRE	
RICARDO FERRAÇO		2. VAGO	
JOSÉ AGRIPIANO		3. VAGO	

Bloco Parlamentar Democracia Progressista(PP, PSD)			
TITULARES		SUPLENTE	
OMAR AZIZ		1. GLADSON CAMELI	PRESENTE
OTTO ALENCAR	PRESENTE	2. IVO CASSOL	

Bloco Parlamentar Socialismo e Democracia(PPS, PSB, PCdoB, REDE)			
TITULARES		SUPLENTE	
RANDOLFE RODRIGUES	PRESENTE	1. LÍDICE DA MATA	PRESENTE
VAGO		2. CRISTOVAM BUARQUE	

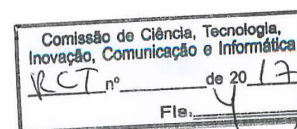
Bloco Moderador(PTB, PSC, PRB, PR, PTC)			
TITULARES		SUPLENTE	
VAGO		1. PEDRO CHAVES	PRESENTE
MAGNO MALTA		2. EDUARDO LOPES	

Não Membros Presentes

JOSÉ PIMENTEL
RONALDO CAIADO
HUMBERTO COSTA
PAULO PAIM

SENADO FEDERAL
Comissão de Ciência, Tecnologia,
Inovação, Comunicação e Informática
Confere com o original
Em 03/05/2017

Eglu Lucena Alusi Moreira
Secretária da Comissão de Ciência,
Tecnologia, Inovação, Comunicação
e Informática





SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Jorge Viana

RQS
00321/2017

APROVADO em 03/05/2017
Senador Presidente da CCT

REQUERIMENTO Nº 8, DE 2017

Requerimento nº 321, de 2017

to com sinal
direito
em 04.05.17.

REQUEIRO, nos termos do § 2º do art. 50 da Constituição Federal, combinado com os arts. 215 e 216, I, do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), que sejam solicitadas ao Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações as seguintes informações sobre os programas relacionados aos serviços de banda larga:

- 1) situação atual do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) e detalhamento dos projetos mais importantes em andamento, tais como o Plano Nacional de Internet das Coisas e o Plano de Conectividade Nacional;
- 2) planos, estratégias e metas para inserção do Brasil na nova era digital com redes móveis de quinta geração (5G), Internet das Coisas e Inteligência Artificial;
- 3) principais obstáculos à evolução digital e à implantação de uma política pública inclusiva que assegure, dentro de um horizonte temporal razoável, a massificação do acesso à internet, com qualidade e a preço justo;
- 4) mecanismos para garantir os investimentos necessários à massificação da banda larga e a inclusão digital e conectividade;
- 5) detalhamento dos programas Amazônia Conectada, Xingu Conectado e Cidades Inteligentes, destacando os custos envolvidos, a capacidade de transmissão e o impacto para as regiões contempladas;
- 6) situação atual do programa Cidades Inteligentes, planos, estratégias e metas;
- 7) ações para o desenvolvimento do capital humano direcionados à inovação e ao empreendedorismo digital.

Recebido em 4/5/17
Hora 10h35
Carolina Monteiro D. Mourão
Matrícula: 231013 - SCLSF/SGM

Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática
RCT nº _____ de 2017
Fis. _____



SF/17150.09542-10

Página: 1/2 25/04/2017 19:29:00

e124518dc89c462066be57b05a885eb1bce6b5d5



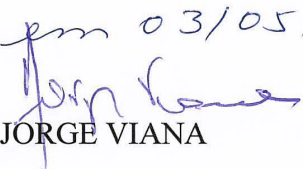
SENADO FEDERAL
Gabinete do Senador Jorge Viana

JUSTIFICAÇÃO

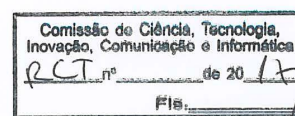
A Resolução nº 44, de 17 de setembro de 2013, do Senado Federal, que acrescentou o art. 96-B ao Risf, estabelece procedimentos para avaliação sistemática, pelas comissões permanentes desta Casa, das políticas públicas implementadas pelo Poder Executivo. A Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) selecionou, para exercício de 2017, a avaliação dos programas e ações relacionados com os serviços de banda larga.

Assim, o presente requerimento tem por objetivo permitir a execução das atividades constantes no plano de trabalho já aprovado no âmbito da CCT, em 19 de abril deste ano. Acrescente-se que as informações solicitadas estão inseridas nas atividades de fiscalização e de controle externo do Congresso Nacional, consoante o disposto no art. 70 da Constituição.

Como resultado do trabalho, será apresentado relatório, que será submetido à apreciação desta Comissão até o final de 2017, com vistas à possível elaboração de proposições legislativas para o aprimoramento da política pública em tela.

Sala da Comissão, em 03/05/17

Senador JORGE VIANA

df/2017-02874



SF/17150.09542-10

Página: 2/2 25/04/2017 19:29:00

e124518dc89c462066be57b05a885eb1bce6b5d5





Senado Federal

Relatório de Registro de Presença

CCT, 03/05/2017 às 08h30 - 8ª, Extraordinária

Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática

PMDB			
TITULARES		SUPLENTE	
WALDEMIR MOKA	PRESENTE	1. AIRTON SANDOVAL	PRESENTE
VAGO		2. HÉLIO JOSÉ	
VALDIR RAUPP	PRESENTE	3. VAGO	
JOÃO ALBERTO SOUZA	PRESENTE	4. VAGO	
Bloco Parlamentar da Resistência Democrática(PDT, PT)			
TITULARES		SUPLENTE	
ÂNGELA PORTELA	PRESENTE	1. GLEISI HOFFMANN	
VAGO		2. LINDBERGH FARIAS	
JORGE VIANA	PRESENTE	3. PAULO ROCHA	
ACIR GURGACZ		4. REGINA SOUSA	
Bloco Social Democrata(PSDB, PV, DEM)			
TITULARES		SUPLENTE	
FLEXA RIBEIRO	PRESENTE	1. DAVI ALCOLUMBRE	
RICARDO FERRAÇO		2. VAGO	
JOSÉ AGRIPINO		3. VAGO	
Bloco Parlamentar Democracia Progressista(PP, PSD)			
TITULARES		SUPLENTE	
OMAR AZIZ		1. GLADSON CAMELI	PRESENTE
OTTO ALENCAR	PRESENTE	2. IVO CASSOL	
Bloco Parlamentar Socialismo e Democracia(PPS, PSB, PCdoB, REDE)			
TITULARES		SUPLENTE	
RANDOLFE RODRIGUES	PRESENTE	1. LÍDICE DA MATA	PRESENTE
VAGO		2. CRISTOVAM BUARQUE	
Bloco Moderador(PTB, PSC, PRB, PR, PTC)			
TITULARES		SUPLENTE	
VAGO		1. PEDRO CHAVES	PRESENTE
MAGNO MALTA		2. EDUARDO LOPES	

Não Membros Presentes

JOSÉ PIMENTEL
RONALDO CAIADO
HUMBERTO COSTA
PAULO PAIM

SENADO FEDERAL
Comissão de Ciência e Tecnologia - CCT

Confere com o original

Em, 03/05/2017

Eglu *Luciano Moreira*
Secretária da Comissão de Ciência,
Tecnologia, Inovação, Comunicação
e Informática

Comissão de Ciência, Tecnologia,
Inovação, Comunicação e Informática
ACT nº _____ de 2017
Fls. _____



SENADO FEDERAL
Gabinete do Senador Jorge Viana

RGS
00322/2017

APROVADO em 03/05/2017
Senador
Presidente da CCT

REQUERIMENTO Nº 9, DE 2017

Requerimento nº 322, de 2017

Em 04.05.17

REQUEIRO, nos termos do § 2º do art. 50 da Constituição Federal, combinado com os arts. 215 e 216, I, do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), que sejam solicitadas informações ao Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Informática e Comunicações sobre os serviços de banda larga, conforme os quesitos a seguir relacionados, relativamente à Telecomunicações Brasileiras S.A. (TELEBRAS), destacando que as respostas deverão ser encaminhadas, preferencialmente, em forma de arquivos computacionais.

Os quesitos são os seguintes:

- 1) relação dos municípios atendidos com o provimento de acesso à internet pela Telebras, com a respectiva data de ativação do provimento em cada município;
- 2) quantidade de usuários finais atendidos com o provimento de acesso à internet pela Telebras, por taxa de transmissão, em cada município, ao final de cada ano, desde 2010;
- 3) quantidade de provedores atendidos pelas conexões de acesso à internet da Telebras, por taxa de transmissão, em cada município, ao final de cada ano, desde 2010;
- 4) relação, por município, de universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público atendidos com o provimento de acesso à internet pela Telebras, com a respectiva data de ativação das conexões;
- 5) extensão e mapeamento da rede de fibra óptica, ano a ano, desde 2010, indicando a capacidade de transmissão instalada em cada trecho;

Recebido em 4/5/17
Hora 14:35
Carolina Monteiro D. Mourão
Matrícula: 231013 - SCLSF/SGM

Comissão de Ciência, Tecnologia,
Inovação, Comunicação e Informática
VCT nº de 20 17
Fls. 01



SF/17818.78743-66

Página: 1/3 25/04/2017 19:26:20

Oaed6b20bb6a3f4c53da4081981c83d44b88d51b



2

SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Jorge Viana

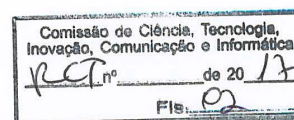
- 6) descrição dos projetos mais importantes em andamento relacionados com o provimento de acesso à internet em banda larga;
- 7) descrição do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações (SGDC), destacando os custos envolvidos, o processo de transferência de tecnologia, a capacidade, a cobertura, o modelo de exploração a ser adotado e o impacto na massificação da banda larga, implantação de Cidades Inteligentes e conexões 5G;
- 8) estudos, relatórios técnicos e avaliações que subsidiaram a alteração do modelo de exploração do SGDC e que embasaram a decisão de ofertar capacidade de transmissão a operadoras privadas, inclusive avaliações de retorno do investimento e de resultados para fins de políticas públicas, particularmente no que tange à expansão do acesso à internet pela população atualmente não servida ou servida em condições inadequadas.

JUSTIFICAÇÃO

A Resolução nº 44, de 17 de setembro de 2013, do Senado Federal, que acrescentou o art. 96-B ao Risf, estabelece procedimentos para avaliação sistemática, pelas comissões permanentes desta Casa, das políticas públicas implementadas pelo Poder Executivo. A Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) selecionou, para exercício de 2017, a avaliação dos programas e ações relacionados com os serviços de banda larga.

Assim, o presente requerimento tem por objetivo permitir a execução das atividades constantes no plano de trabalho já aprovado no âmbito da CCT, em 19 de abril deste ano. Acrescente-se que as informações solicitadas estão inseridas nas atividades de fiscalização e de controle externo do Congresso Nacional, consoante o disposto no art. 70 da Constituição.

df2017-02873



SF/17818-78743-66

Página: 2/3 25/04/2017 19:26:20

0aed6b20bb6a3f4c53da4081981c83d44b88d51b



3

SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Jorge Viana

Como resultado do trabalho, será apresentado relatório, que será submetido à apreciação desta Comissão até o final de 2017, com vistas à possível elaboração de proposições legislativas para o aprimoramento da política pública em tela.

Sala da Comissão,

Am 03/05/17

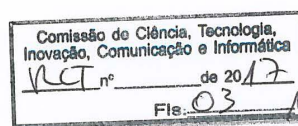
Senador JORGE VIANA



SF/17818.78743-66

Página: 3/3 25/04/2017 19:26:20

0aed6b20bb6a3f4c53da4081981c83d44b88d51b



df2017-02873



Senado Federal

Relatório de Registro de Presença

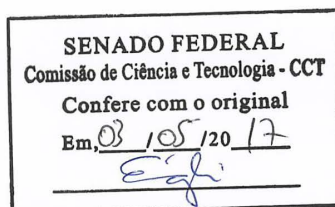
CCT, 03/05/2017 às 08h30 - 8ª, Extraordinária

Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática

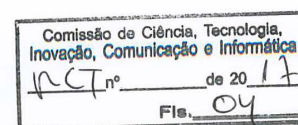
PMDB			
TITULARES		SUPLENTE	
WALDEMIR MOKA	PRESENTE	1. AIRTON SANDOVAL	PRESENTE
VAGO		2. HÉLIO JOSÉ	
VALDIR RAUPP	PRESENTE	3. VAGO	
JOÃO ALBERTO SOUZA	PRESENTE	4. VAGO	
Bloco Parlamentar da Resistência Democrática(PDT, PT)			
TITULARES		SUPLENTE	
ÂNGELA PORTELA	PRESENTE	1. GLEISI HOFFMANN	
VAGO		2. LINDBERGH FARIAS	
JORGE VIANA	PRESENTE	3. PAULO ROCHA	
ACIR GURGACZ		4. REGINA SOUSA	
Bloco Social Democrata(PSDB, PV, DEM)			
TITULARES		SUPLENTE	
FLEXA RIBEIRO	PRESENTE	1. DAVI ALCOLUMBRE	
RICARDO FERRAÇO		2. VAGO	
JOSÉ AGRIPINO		3. VAGO	
Bloco Parlamentar Democracia Progressista(PP, PSD)			
TITULARES		SUPLENTE	
OMAR AZIZ		1. GLADSON CAMELI	PRESENTE
OTTO ALENCAR	PRESENTE	2. IVO CASSOL	
Bloco Parlamentar Socialismo e Democracia(PPS, PSB, PCdoB, REDE)			
TITULARES		SUPLENTE	
RANDOLFE RODRIGUES	PRESENTE	1. LÍDICE DA MATA	PRESENTE
VAGO		2. CRISTOVAM BUARQUE	
Bloco Moderador(PTB, PSC, PRB, PR, PTC)			
TITULARES		SUPLENTE	
VAGO		1. PEDRO CHAVES	PRESENTE
MAGNO MALTA		2. EDUARDO LOPES	

Não Membros Presentes

JOSÉ PIMENTEL
RONALDO CAIADO
HUMBERTO COSTA
PAULO PAIM



Eglu Luiza
Secretária da Comissão de Ciência,
Tecnologia, Inovação, Comunicação
e Informática





SENADO FEDERAL

Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática

Avaliação de Políticas Públicas
(Art. 96-B do Regimento Interno do Senado Federal)

Proposta de Plano de Trabalho

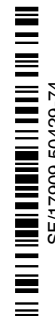
Banda Larga

Presidente: **SENADOR OTTO ALENCAR**
Vice-Presidente: **SENADOR WALDEMIR MOKA**
Relator: **SENADOR JORGE VIANA**

I APRESENTAÇÃO

As políticas públicas são instrumentos fundamentais do Estado para promover o bem-estar da sociedade. Elas compreendem o conjunto de planos, ações e metas do governo que asseguram, entre outros objetivos, o desenvolvimento do país. O ciclo das políticas públicas é formado por cinco etapas. Ele inicia-se pela formação da agenda, segue pela formulação da política, passa pela tomada de decisão, continua com a implementação e finaliza-se com a avaliação.

A avaliação é, portanto, etapa essencial deste ciclo. Ela visa, primeiramente, ao controle de todo o processo, realizando a devida prestação de contas perante a sociedade. Busca também o aprimoramento das atividades realizadas nas etapas anteriores, a partir do acúmulo de



experiências e informações a serem utilizadas em futuras decisões da Administração Pública.

A avaliação de políticas públicas é atividade realizada pelos Parlamentos das principais democracias do mundo. E, a partir da promulgação da Resolução nº 44, de 2013, que inseriu no Regimento Interno do Senado Federal (RISF) o art. 96-B, o Senado Federal assumiu esta importante ocupação, dentro de sua função fiscalizadora. Em síntese, o referido artigo estabelece procedimentos para avaliação sistemática das políticas públicas implementadas pelo Poder Executivo.

Para o exercício de 2017, a Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT), irá avaliar os programas do Poder Executivo relacionados às conexões à internet em banda larga.

Os programas serão avaliados sob a perspectiva dos desafios impostos pelas tecnologias que irão conformar o nosso futuro e escrever mais um capítulo na história da revolução digital: conexão de 5ª geração (5G), Internet das Coisas e Inteligência Artificial.

O Brasil não pode deixar escapar a oportunidade de assumir um papel de protagonismo no desenvolvimento desse mundo cada vez mais digitalizado. Para tanto, é imprescindível contar com a união de esforços entre governo, empresas e sociedade para acelerar a evolução digital, com impacto para a economia e o desenvolvimento social.

Os esforços empreendidos para modernizar a nossa infraestrutura de redes, como o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) e os incentivos à massificação do acesso às redes móveis de terceira e quarta gerações (3G e 4G), não foram bem-sucedidos. Basta mencionar que apenas



1814 municípios (33% do total de 5475 municípios) são atendidos com redes 4G. Outros 575 sequer são atendidos com tecnologia 3G.

Relevante mencionar que essas tecnologias de terceira e quarta geração serão superadas já a partir de 2020 e não serão capazes de assegurar ao Brasil o papel de protagonismo no desenvolvimento digital.

Precisamos ir além e implementar ações e medidas legislativas conectadas com o futuro que se aproxima.

A Internet das Coisas (*Internet of Things* – IoT) promete conectar todos os objetos à rede mundial de computadores. A aproximação dos objetos físicos aos sistemas de informação potencializa o aparecimento de aplicações inovadoras e de novos modelos de negócios que irão mudar de forma ainda mais radical a vida das pessoas, os processos de trabalho e a base industrial e de serviços.

Para desenvolver a Internet das Coisas serão necessários inúmeros dispositivos inteligentes com capacidade de se conectar e interagir com outros objetos e com o ambiente. Especialistas estimam que, até 2020, cinquenta bilhões de dispositivos estarão conectados. Mas a internet 4G não suporta toda essa demanda, o que fez surgir a corrida mundial pela internet 5G.

Conforme definido pela União Internacional de Telecomunicações (UIT), a velocidade média das redes 5G deve ser de 100 Mbps e elas deverão ter capacidade para conectar cerca de 1 milhão de aparelhos que seguem o conceito de IoT em uma área de um quilômetro quadrado. Para se ter uma ideia, a velocidade média das conexões móveis no



SF/17909.50429-74

Brasil é de 8,82 Mbs. Já em países como Coreia do Sul, Noruega e Hungria, ela supera os 30 Mbs.

A IoT é formada, entre outros dispositivos, por sensores acoplados em itens do vestuário que podem monitorar informações sobre o usuário, seja para fins médicos, acompanhamento de exercícios físicos ou até em seu trabalho.

A Inteligência Artificial, por sua vez, quando aplicada à Internet das Coisas, possibilita que as empresas inovem seus sistemas de gestão e otimizem o desenvolvimento de seus produtos. Dispositivos baseados nessas tecnologias assumirão cada vez mais as ações humanas, com grande impacto nas áreas de saúde, mobilidade e logística.

Uma das aplicações mais impactantes dessas tecnologias talvez esteja na área da mobilidade, com o advento dos veículos autônomos, que dispensam o uso de motoristas.

Finalmente, talvez o maior de todos os desafios seja desenvolver o capital humano voltado para a inovação e o empreendedorismo digital. Os jovens precisam estar aptos a trabalhar numa economia cada vez mais digital para que o País possa aproveitar as oportunidades que serão geradas por essa transformação. É preciso estar atento também para o fato de que muitas profissões serão extintas e outras tantas – até então desconhecidas – surgirão.

É fundamental que o desenvolvimento e a incorporação dessas novas tecnologias passem a ocupar a centralidade da estratégia digital brasileira. Para tanto, é absolutamente necessário dar absoluta prioridade à formulação de política pública que, por meio do estabelecimento de metas



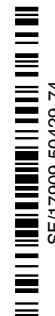
em um horizonte temporal, assegure a massificação do acesso à internet, com qualidade e a preço justo. Também necessário rever a política de aplicação dos recursos dos fundos setoriais para garantir o indispensável suporte financeiro à modernização tecnológica do Brasil.

Apresenta-se, a seguir, alguns programas do Ministério da Ciência, Tecnologia, Informações e Comunicações (MCTIC) que poderão ser avaliados por se relacionarem com a conectividade em banda larga.

- Estratégia Digital Brasileira: Plano de Internet das Coisas e Plano Nacional de Conectividade;
- Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicação;
- Cidades Inteligentes;
- Amazônia Conectada;
- Xingu Conectado;

II ATIVIDADES PROPOSTAS

A avaliação será realizada pela consolidação e análise de informações coletadas por diversos meios. Primeiramente, foi planejado o envio de requisições de informações aos órgãos diretamente ligados aos programas e ações relacionados à massificação das conexões em banda larga, a saber: MCTIC, Telebrás e Anatel. Essas informações serão fundamentais para que a CCT possa realizar um diagnóstico da atual situação da banda larga no Brasil.



Na sequência, propõe-se a realização de seis audiências públicas com representantes do governo, empresas e sociedade. As audiências serão distribuídas ao longo do ano a fim de permitir que sua realização não prejudique o andamento das atividades normais da CCT nem a realização de outras audiências.

Após as audiências e com base nas informações coletadas, será elaborado relatório preliminar das atividades, que será apreciado no âmbito da CCT. Realizadas as devidas correções e a incorporação das sugestões recebidas, o relatório final será apresentado na primeira quinzena de novembro de 2017.

III CRONOGRAMA

As atividades de avaliação da política pública selecionada serão realizadas de acordo com o seguinte cronograma:

Data	Atividade	Local	Assunto
Até 28/4	Apresentação de requerimento de informações ao MCTIC, Telebrás e Anatel.	Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7	Levantamento de dados para elaboração de diagnóstico da situação da banda larga no Brasil.
Abril	Audiência pública	Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7	Desenvolvimento tecnológico e inovação.
Maio	Audiência pública	Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7	Política Nacional de Banda Larga: massificação do acesso, qualidade e preço justo.
Junho	Audiência pública	Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7	Estratégia Digital Brasileira; Plano de IoT; Plano de Conectividade Nacional



Julho	Audiência pública	Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7	Tendências, desafios e obstáculos à internet 5G, IoT e AI
Agosto	Audiência pública	Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7	Inovação e empreendedorismo digital.
Setembro	Audiência pública	Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7	Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicação
Novembro	Apresentação de Relatório Preliminar		
Novembro	Apresentação e Votação do Relatório Final		

Esclarecemos que o cronograma proposto pode sofrer alterações nas datas e atividades ao longo da execução dos trabalhos, a fim de se ajustar à disponibilidade dos convidados.



SF/17909.50429-74