

SOBERANIA DIGITAL

RELATÓRIO DE WORKSHOP

**SOBERANIA DIGITAL NO BRASIL: COMO
CONSTRUIR CAMINHOS PARA UM PAÍS
DIGITALMENTE SOBERANO?**

RELATÓRIO WORKSHOP FÓRUM DA INTERNET NO BRASIL

Soberania Digital no Brasil: Como construir caminhos para um país digitalmente soberano?

Sumário:

1. Informações sobre o <i>workshop</i>.....	2
2. Estrutura do <i>workshop</i>.....	4
a. Objetivos e resultados propostos/atingidos.....	4
b. Justificativa em relação à governança da Internet.....	4
c. Metodologia e formas de participação desenvolvidas durante o <i>workshop</i>.....	5
3. Principais temas de discussão.....	6
a. Exposição dos argumentos.....	6
b. Perguntas.....	14
4. Síntese de argumentos.....	18

1. Informações sobre o *workshop*

Título: Soberania Digital no Brasil: Como construir caminhos para um país digitalmente soberano?

Data: 23 de maio de 2024, às 9h.

Dinâmica e formato: Mesa Redonda. 12 minutos para cada painalista, 22 minutos de discussão, 10 minutos para a fala final dos participantes e 5 minutos de encerramento

Participantes:

Moderação:

Laurianne-Marie Schippers (Proponente) – Mestranda em Relações Internacionais pelo Instituto de Relações Internacionais da Universidade de São Paulo (USP). Pesquisadora do InternetLab. Advogada e bacharela em Direito pela Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV Direito SP). Foi pesquisadora do Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação da FGV Direito SP (CEPI – FGV Direito SP), tendo atuado em projetos que envolviam as temáticas de privacidade e proteção de dados pessoais e governança da Internet.

Relatoria:

Beatriz Yuri Schmitt Katano (Co-proponente) – Graduada em Direito pela FGV Direito SP. Advogada e pesquisadora do Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação (CEPI) da FGV Direito SP nas temáticas de privacidade e proteção de dados pessoais e soberania digital.

Palestrantes:

André Lucas Fernandes - Diretor e fundador do IP.rec, é graduado e mestre em Direito pela UFPE. Doutorando pela UNICAP, na linha de tecnologia e direito. Professor na UFPE, Cursos de Especialização. Professor na CESAR School. Ex-Presidente e Fundador da Comissão de Direito da Tecnologia e da Informação (CDTI) da OAB/PE. Alumni da Escola de Governança da Internet do CGI.br (2016).

Daniel Tadeu Martínez Castello Branco - Experiência nas áreas de tecnologia e negócios digitais, atuando no setor público e privado, em segmentos como varejo, banking, entretenimento, serviços, estratégias digitais, transformação digital e agilidade organizacional.

Possui formações executivas na Aalto University e Cambridge Business Judge School. Atualmente, exerce o papel de Head de Produtos e Transformação na Zup Innovation.

Larissa Schneider Calza - Chefe da Divisão de Defesa e Segurança Cibernética do Ministério das Relações Exteriores. Diplomata de carreira desde 2009, com experiência em diplomacia multilateral política e ênfase principal em temas de segurança internacional e direitos humanos. Bacharel em Relações Internacionais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Lisandro Zambenedetti Granville - Professor titular e membro do grupo de Redes de Computadores do Instituto de Informática da UFRGS. Foi presidente da SBC e atual representante da comunidade científica e tecnológica no CGI.br. É diretor adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da Rede Nacional e Ensino e Pesquisa (RNP) e membro do Comitê Assessor em Ciência da Computação do CNPq e FAPERGS.

Resumo:

A idealização do presente *workshop* surgiu ao longo do projeto “Soberania Digital: para que e para quem? Análise conceitual e política do conceito a partir do contexto brasileiro”, realizado pelo Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação (CEPI) da FGV Direito SP em parceria com o capítulo brasileiro da *Internet Society*, a ISOC Brasil. O objetivo do projeto era identificar possíveis conceitos de soberania digital segundo narrativas de atores que trabalham, direta ou indiretamente, com a temática, por meio de debates qualificados e multissetoriais.

A partir dessa perspectiva, a ideia deste *workshop* era suscitar discussões que ultrapassassem a esfera conceitual do termo, de modo a buscar identificar medidas práticas que o Brasil vem adotando – ou que deveria adotar – para aumentar sua soberania digital. Para isso, o painel buscou reunir representantes de diferentes áreas de atuação e com *backgrounds* variados para que pudessem debater se e como a soberania digital aparece de maneira concreta na agenda brasileira.

Destaca-se que existem diversas chaves de discussão para a pauta de soberania digital, portanto, o intuito do *workshop* não é esgotar as possibilidades, mas apenas ilustrar a realidade a partir de exemplos práticos. É importante indicar que o FIB 14 foi palco de discussões que levaram em conta diversas perspectivas a respeito do debate sobre soberania digital, com discussões ainda mais inclusivas do que as realizadas em edições anteriores.

Palavras-chave:

Soberania de dados; soberania digital; governança da internet; multissetorialismo; jurisdição

2. Estrutura do *workshop*

a. Objetivos e resultados propostos e atingidos

O presente *workshop* objetivava apresentar um debate acerca da soberania digital em sua esfera prática, ou seja, que ultrapassa a barreira conceitual. Entende-se que os significados teóricos acerca do tema estão sendo cada vez mais debatidos na realidade brasileira, no entanto, acredita-se que esta discussão precisa alcançar a possibilidade de aplicação concreta. Com base nessa premissa, foram convidados painelistas de diferentes setores do ecossistema digital para compor o *workshop*, de modo que pudessem contribuir com exemplos de suas atuações profissionais para o debate extremamente importante acerca da temática.

O resultado almejado foi alcançado, visto que os atores com diferentes formações puderam apresentar suas realidades - tanto do ponto de vista profissional quanto pessoal - e conversar com outros participantes, que possuem *backgrounds* diversificados. Essa interação mostrou-se muito rica para responder às dúvidas dos convidados de maneira dinâmica, fluida e instigante.

Além disso, o *workshop* também visava pensar em medidas práticas para que o Brasil pudesse aumentar seu nível de soberania digital, o que também foi atingido. Os convidados apresentaram, em um primeiro momento, suas ideias individuais acerca da busca pela soberania digital e, posteriormente, fizeram referências às falas uns dos outros para incrementar os exemplos de iniciativas que poderiam ser relevantes, tornando-as ainda mais completas, o que aumenta a chance de sucesso.

b. Justificativa em relação à governança da Internet

Entende-se que a soberania digital é um tema latente na agenda brasileira, visto que vem ganhando espaço nos últimos anos. Um exemplo disso é o aumento da incidência de *workshops* sobre o tema no próprio FIB. E não são apenas os números que indicam a importância dessa pauta para a governança da Internet, mas também a ampliação de chaves de compreensão acerca do tema. A soberania digital pode ser explorada a partir de diversas óticas, e isso vem ocorrendo de forma positiva para questões de representatividade e de mecanismos para exercício de direitos.

Ainda, há de se destacar o debate envolvendo Projetos de Lei que tangenciam o tema, como é o caso do PL 2630, o “PL das *fake news*” e o PL 2338, que trata da regulação da Inteligência Artificial. Os instrumentos mencionados não abordam a soberania digital de forma direta, mas

suscitam questões que envolvem o tema, fazendo com que o assunto apareça com cada vez mais frequência em discussões que envolvem a questão legislativa.

Também é importante mencionar a Carta Soberania Digital, que aborda a importância do tema para o desenvolvimento do país, e a Consulta Pública acerca da regulação de plataformas digitais, realizada pelo CGI.br, que também apresentou um tópico importante sobre a soberania digital. Ainda, cabe mencionar a cartilha “O MTST e a luta pela soberania digital a partir dos movimentos sociais”, produzida pelo Núcleo de Tecnologia do MTST, e o relatório “Cibersegurança: uma visão sistêmica rumo a uma proposta de marco regulatório para um Brasil digitalmente soberano”, de autoria do Centro de Tecnologia e Sociedade da FGV Direito Rio. Tem-se, ainda, o “Decálogo para a Soberania Digital Popular”, elaborado pelo PSOL, que traz princípios para a promoção da soberania digital popular.

Desta forma, é possível perceber que a soberania digital tem se mostrado um assunto cada vez mais relevante no cenário brasileiro, visto que permite diversos desdobramentos que afetam a realidade do Estado e da população. O debate sobre a questão é indispensável para que o Brasil possa fortalecer seu posicionamento em relação a potências estrangeiras, principalmente do Norte Global, e as *bigtechs*. Discutir a temática é, portanto, essencial para que se possa garantir acessibilidade, liberdade, combate à desigualdade e inovação ao Brasil e seus cidadãos.

c. Metodologia e formas de participação desenvolvidas durante o *workshop*

O *workshop* contou com um formato dinâmico e interativo de Mesa Redonda, possibilitando o posicionamento dos painelistas muito mais orientado a um debate do que a uma exposição. Acredita-se que esse formato se mostra instigante e interessante para a plateia. Os participantes foram encorajados a trazer exemplos práticos que interessassem os espectadores. O resultado pareceu ser positivo dado o número elevado de manifestações, inclusive pelo meio virtual, que geralmente é mais difícil de atingir.

Buscou-se dar espaço não apenas para as manifestações da plateia presencial, mas também permitir a realização de participação virtual. Foi possível identificar que os convidados expressaram suas impressões acerca do *workshop* no *chat* do canal de transmissão, o que pode indicar que se sentiram à vontade para fazê-lo. Esses fatos podem demonstrar que a metodologia adotada cumpriu seu objetivo.

3. Principais temas de discussão

a. Exposição dos argumentos:

Larissa Calza

- A painelistra tratou do tema da soberania digital a partir da segurança cibernética, e destacou a importância da dimensão geopolítica para a interpretação do assunto.
- Larissa indicou a relevância de ponderar os impactos que as tecnologias digitais podem ter para a paz e segurança internacionais, dada a imprescindibilidade de evitar que o meio digital se torne palco para disputas e guerras entre os Estados. É preciso preservar o espaço cibernético como um lugar estável, pacífico e acessível, de modo a maximizar os pontos positivos e dirimir aspectos negativos. Um dos meios possíveis para tanto é a cooperação entre os Estados para combater os criminosos que ameaçam a segurança das nações.
- A convidada destacou a existência do grupo de trabalho das Nações Unidas, que é aberto para todos os países e possui diferentes configurações. Nesse sentido, há discussões sobre consensos de normas, princípios orientadores das atuações dos Estados na utilização de tecnologia, dentre outros temas. Os pilares sobre os quais o foro está assentado são (i) debate a ameaças, (ii) normas, (iii) compromisso político, (iv) Direito Internacional, (v) construção da confiança, (vi) capacidade cibernética e (vi) como institucionalizar de forma permanente o diálogo. A painelistra salientou que é importante destacar que se trata de um tema de segurança internacional, de modo que a atual polarização geopolítica tem se manifestado e se refletido nos debates, o que dificulta a chegada em um consenso.
- A soberania é um princípio basilar do Direito Internacional, e a aplicação da soberania digital no espaço cibernético é objeto de debate constante. Nem todos os países concordam que a soberania seja obrigatória no cenário cibernético. Alguns Estados defendem a ideia de que uma simples violação de soberania cibernética não se trata de uma violação de direito internacional, ou seja, que apenas penetrar um sistema digital e espionagem cibernética não seria ilegal.
 - O Brasil não concorda com essa visão e defende a soberania mesmo no campo digital. O Estado brasileiro tem sido claro sobre sua posição, de que não é necessário ter algum tipo de ato maléfico adicional para que haja desrespeito à

soberania. A invasão dos sistemas de um Estado já é uma violação de Direito Internacional.

- Há uma discussão mais ampla sobre se o Direito Internacional se aplica ao espaço cibernético ou não. Isso acaba criando 3 campos: (i) enquanto não houver um tratado específico, não se pode falar na aplicação; (ii) normas atuais já se aplicam, não há necessidade de novas regras; (iii) o Direito Internacional se aplica, mas como as regras e tratados foram criados antes da existência das tecnologias e da ideia do ciberespaço, seria útil ter novas regras mais específicas para sanar dúvidas. O Brasil se enquadra na (iii).
- O conceito de soberania digital acaba não sendo diretamente debatido nos foros internacionais, mas aparece de forma subjacente. Por exemplo, em um cenário ideal, quanto mais digitalmente soberano um Estado é, maior a sua segurança cibernética. Além disso, o conceito tem uma relação intrínseca com a base da discussão da soberania cibernética, que diz respeito à proteção de infraestruturas críticas contra os ataques cibernéticos.
- Outro tema que é objeto das regras acordadas sobre segurança cibernética trata-se das 11 Normas de Comportamento Responsável dos Estados, adotadas pela Assembleia Geral, em 2015. Uma delas aborda a integridade da cadeia de suprimento, que se relaciona com soberania digital, visto que é mais fácil de garantir em um país digitalmente soberano.
- O debate acerca da soberania digital em um cenário internacional acaba se refletindo em outros debates, como a construção de capacidades, que é um dos pilares discutidos no foro internacional. Existe um questionamento acerca da posição dos países em relação à tecnologia: são doadores, receptores ou podem ocupar ambos os papéis em diferentes contextos. Esse enquadramento é importante porque informa a visão dos países acerca da temática. Os países em desenvolvimento, por exemplo, tendem a defender a importância da construção de capacidades em relação à tecnologia para a segurança cibernética. Um país que não possui segurança de suas infraestruturas pode ser utilizado como vetor de ataque contra outros países. Ainda, é importante considerar que a construção de capacidades não é apenas algo altruísta ou moralmente correto, mas também serve aos interesses do Estado doador.
 - Um debate atual é a construção de capacidade colaborativa, que visa contemplar os interesses tanto do doador quanto do receptor. Muitas vezes, os países doadores querem contemplar apenas o seu próprio objetivo, e não dá atenção às

necessidades do receptor, mas isso não é positivo. Por fim, é importante destacar a transferência de tecnologia: países desenvolvidos, em muitos casos, tentam ofuscar debates nesse sentido, no entanto, quanto mais segurança cibernética para todos os países, mais seguro é o ambiente cibernético. Larissa destacou que é necessário focar no compartilhamento da tecnologia em si, da capacitação aos países subdesenvolvidos.

André Lucas Fernandes

- André iniciou sua fala destacando a maior incidência do tema da soberania digital nas duas últimas edições do Fórum da Internet do Brasil. Também houve destaque para o aspecto histórico do tema e da grande diversidade de conceitos que, inclusive, foram debatidos em outras sessões do FIB 14.
- Na sociedade civil, há atenção para a tentativa de não se limitar ao conceito de soberania fechado, da forma que é ensinado nas faculdades de Direito. É preciso reconhecer que o conceito está em constante modificação.
- Uma das vertentes acerca da soberania é a ideia de que ela é coordenada por eixos estatais. A soberania se divide em duas grandes esferas: (i) soberania imperializante, associada à China ou aos Estados Unidos, apresentando-se como uma soberania mais forte, mais intensa. A segunda esfera (ii) da soberania é relacionada a uma economia digital multilateral, com destaque para o aspecto colaborativo e participativo, em que as nações compartilham, ainda que de maneira limitada, da *expertise* acerca da realidade digital. Isso não significa que haverá um “socialismo” ou igualização dos recursos, mas aponta para uma atenção à realidade global da segurança.
 - Se a realidade apresenta perigo para um Estado, então todas as nações podem estar correndo risco. Está intrinsecamente relacionado com o debate sobre segurança da informação.
- André destacou que parte da sociedade civil tem adotado uma visão que tende a confundir soberania digital com autodeterminação, o que é negativo, em seu ponto de vista. A autodeterminação é vista a partir de uma perspectiva de sujeitos individuais e consumidores, e é diferente da soberania digital, ainda que também seja um conceito importante.

- É preciso pensar no aspecto individual como “a unidade mínima para um agir coletivo”. Segundo André, é neste aspecto coletivo que se daria a construção da soberania digital.
- Discussão sobre os conceitos de letramento e literacia que, muitas vezes, se confundem. É necessário ter a capacitação acerca da tecnologia, estar apto a lidar com ela e aplicá-la dentro do contexto. Esse movimento de compreensão da realidade faz com que seja possível sair do âmbito individual e migrar para o agir coletivo. A partir desse momento, deixa-se de falar em autodeterminação e passa-se a falar, de fato, de soberania digital.
- É importante realizar recortes sobre soberania digital pois, dessa forma, pode-se aplicar o conhecimento digital para dentro de uma esfera específica. Não basta focar apenas na visão do Estado como soberano absoluto, se não todos os grupos serão colocados em uma única caixa. Também não se pode tratar apenas da autodeterminação dos indivíduos. É importante que os grupos específicos atuem em suas realidades para lutar por direitos. Por exemplo, as populações indígenas conhecem a sua realidade e são capazes de definir as prioridades para sua soberania.
- Abordagens da Sociedade civil: enfrentamento estratégico, de curto prazo. É de suma importância criar um sistema de freios e contrapesos a partir do aspecto regulatório.
 - A sociedade civil como *stakeholder* não tem a capacidade de enfrentar em nível de igualdade as *bigtechs*, que possuem muito mais força e influência. Por esse motivo, é preciso que haja um arcabouço regulatório que permita a limitação da ação excessiva das *bigtechs*, que levam à diminuição do papel da soberania coletiva.
- A segunda perspectiva da sociedade civil, para o médio prazo, é a inserção da população no contexto digital, a partir do letramento crítico para controle e uso das tecnologias pelos cidadãos. É importante que essa etapa ocorra em um segundo momento, pois não basta que o indivíduo saiba usar os dispositivos, uma vez que isso significaria atribuir toda a responsabilidade ao cidadão, o que não deve ocorrer.
- O atual momento é de disputa do conceito, o que, para André, é um ponto positivo. Entretanto, ainda que o tensionamento acerca do tema seja importante, o painalista apresentou questionamentos sobre como seria possível inserir a soberania digital na esfera prática, dada a realidade assimétrica do conceito e suas diferentes aplicações. É necessário cuidado para não cair no “binarismo da receita ocidental”. No ocidente, existe essa tendência de enxergar a soberania digital como nuances entre os dois extremos, um associado ao Estado e o outro associado ao indivíduo. No entanto, é

importante olhar para fora dessa régua que varia apenas entre dois pontos diferentes, e a sociedade civil tem tentado fazer isso

- Questionamento acerca de paridade de armas: seria o direito de todo mundo vigiar todo mundo? Olhando apenas para a visão ocidental, há uma restrição a dois polos: ou proíbe tudo ou todos os atores podem fazer o que quiserem, e esse extremismo para qualquer um dos lados é negativo.
 - Na realidade, isso não acontece exatamente dessa forma pois é necessário levar em consideração aspectos de desigualdade. Os países que historicamente tinham mais acesso a riquezas, especialmente os do norte global, tendem a ter maior conectividade do que os países que nunca contaram com uma ampla infraestrutura, e a tendência é que isso continue se reproduzindo. Assim, o objetivo dessas discussões acerca da soberania digital é tentar quebrar esse paradigma da dependência do sul global.

Daniel Tadeu Martínez Castello Branco:

- Daniel iniciou sua fala destacando que irá tratar da perspectiva privada, de mercado, mas também enquanto indivíduo amazonense, que vive a realidade dos impactos da soberania digital – ou ausência dela – na região Amazônica.
- O painelista iniciou a apresentação de um exemplo envolvendo um município chamado Rio Preto da Eva, no Amazonas. Neste município, há a comunidade do Ramal da Terra Preta, cuja população é parcialmente formada por povos originários. O local conta com uma cadeia produtiva que varia entre subsistência e comercialização. É um local com fortes pilares culturais, no entanto, há escassez de acesso à energia elétrica e ausência de conectividade, no sentido de telefonia.
 - Cenário possível: dentro das cadeias produtivas, é preciso pensar na sazonalidade das frutas. Em um caso de produção em excesso, os produtores não conseguem sequer avisar que têm frutas sobrando. O painelista incrementou o exemplo com uma situação hipotética em que um *player* global oferece serviço de comunicação para esses produtores, que acabam aceitando, pois seus filhos frequentam a escola, onde têm acesso ao meio digital. Eles incentivam o uso da Internet, e ensinam o básico para os pais. Assim, os produtores, que agora estão conectados, começam a colocar os dados de sua produção local de frutas em planilhas. Provavelmente o conhecimento sobre a produção de frutas da

Amazônia é limitado, então pode haver um valor agregado grande tanto para o Brasil como um todo, do ponto de vista da soberania informacional, quanto para a cultura regional. Agora, supõe-se que a empresa que fornecia o serviço de planilha decidiu descontinuar seu produto, de forma que os dados não estão mais com o produtor nem com o governo do Brasil. É um ponto que merece cuidado, pois é uma situação enfrentada tanto por populações, como no exemplo, quanto por instituições de ensino. Em um painel apresentado no dia anterior do FIB 14, foi identificado que mais de 80% das universidades brasileiras têm os *datacenters* no exterior, produtos de *bigtechs*.

- Dessa forma, há uma relação entre o produtor hipotético do interior do Amazonas e as universidades que se veem limitadas aos serviços oferecidos por grandes empresas. Situações como essa levam ao questionamento de como seria possível diminuir a relação de dependência que os pequenos produtores possuem em relação às *bigtechs*, e como incentivar empresas locais de produção de tecnologia. Isso é um desafio porque depende de uma agenda que faça a estruturação de vários entes, sejam privados, do governo ou as instituições de educação, buscando o desenvolvimento econômico e a tecnologia aplicada em negócios que não são originalmente tecnológicos.
- Alguns gargalos são identificados por empresas que trabalham com tecnologia. Um deles é a mão de obra. Alguns papéis indispensáveis para o desenvolvimento e aplicação da tecnologia dentro das empresas sofrem com um problema de escassez de mão de obra, que pode ser resultado do baixo número de pessoas que se formam na área ou do grande volume de migração de cérebros. Um exemplo disso é engenharia de dados. Para conseguir preencher 20 vagas de uma empresa, é preciso captar pelo menos 500 pessoas interessadas. Dessa forma, torna-se um desafio desenvolver um ecossistema de tecnologia se não é possível encontrar as pessoas que irão trabalhar nessa produção.
- Existe um gargalo muito forte também em telecomunicações. Por exemplo, para instalar uma empresa de tecnologia no meio da Amazônia, existe uma limitação física, de infraestrutura, o chamado “apagão digital”. A empresa que deseja desenvolver tecnologia certamente enfrentará um desafio, visto que não possui o mínimo, que é acesso à Internet. Daniel destacou que isso não elimina as iniciativas privadas, mas traz dificuldades. É importante pensar no tripé do setor privado, governamental e universidades atuando conjuntamente, mas isso não anula as iniciativas do setor privado em si.

- O painelistas mencionou exemplos de iniciativas do setor privado. Algumas empresas na região amazônica fazem o lançamento de fibras para atender as demandas de suas empresas e lojas no meio da região amazônica. Fibras e redes de telecom também estão sendo ofertadas para a população. Nesse caso, o privado assume o papel do Estado na oferta de infraestrutura e tecnologia, tanto para o seu próprio desenvolvimento quanto para garantir um desenvolvimento básico do local em que atua. É um problema muito delicado que exige uma integração no pensamento.
 - Outro exemplo que ilustra a busca pela soberania digital é a importância de empresas nacionais em posições de *players* globais. Tem uma empresa na Amazônia que atua com soluções de mobilidade amazônica. Em um caso hipotético, pode-se imaginar que grandes multinacionais que trabalham com soluções de mobilidade decidem adentrar a Amazônia e oferecer seus serviços lá, mas o Brasil já tem isso, ou seja, não dependeria da empresa estrangeira. Existem investidores interessados nessas iniciativas brasileiras, que acreditam na pauta e investem dinheiro. Isso precisa ser ampliado, de modo que existam mais *startups* como essa, que conquistem investimento.
 - Também há iniciativas focadas em resolver o problema do gargalo de mão de obra. Como não há pessoas no mercado, é necessário promover a capacitação e formar profissionais em engenharia de dados. Também há a necessidade e responsabilidade das empresas garantirem o letramento digital dos usuários. Não basta colocar a tecnologia disponível para os produtores locais, mas também é preciso fomentar o senso crítico e as informações sobre o uso dos dados.
- Há grandes problemas estruturais que precisam ser discutidos no Brasil e que passam pela necessidade de uma atuação conjunta para tentar diminuir o problema de maneira mais eficiente.

Lisandro Zambenedetti Granville

- O painelistas destacou que iria adotar uma visão técnica das questões de soberania digital, com destaque para o fato de que a compreensão da camada técnica por si só já é parte da busca pela soberania.
- Centralização da internet impacta nas questões de soberania digital. Internet foi construída como um sistema distribuído (conceito da computação) e composto por

nodos autônomos. A centralização da Internet, movimento observado na atualidade, vai contra sua concepção original.

- Diferentes tipos de centralização: (i) serviços de hospedagem de servidores – indivíduo cria uma página *Web* e ela fica em algum lugar, por exemplo, Estados Unidos. O criador da página pode até saber disso, mas como o serviço é mais barato, ele o escolhe mesmo assim; (ii) centralização de *e-mail* – um exemplo é o caso do *Gmail*, em que praticamente todas as pessoas possuem uma conta; (iii) centralização da resolução de nomes via DNS (*Domain Name System*) - computadores estão ligados à Internet, cada um tem um endereço IP. Primeiro problema é que o usuário não vai memorizar os endereços, então cria-se uma agenda em que os endereços são substituídos por nomes mais simples, que são os nomes dos sites. Segundo problema: seria difícil para cada usuário administrar uma agenda com todos os endereços da Internet, visto que os IPs poderiam mudar, como ocorre o tempo todo, e a pessoa não teria o controle disso. Por esse motivo, foi criada uma agenda global, que é o DNS, com todos os endereços globais. A noção de domínio permite a segmentação da agenda global.
- Para que um dispositivo possa se conectar a outros, é preciso conhecer o endereço IP do que se quer acessar. Assim, é necessário que a máquina que deseja se conectar consulte o DNS para saber o IP do alvo. O dispositivo que está respondendo o número de IP dos demais pode ficar sobrecarregado, o que faria com que precisasse adquirir outras máquinas para auxiliá-lo com a demanda. Essas máquinas adquiridas para auxílio de identificação dos nomes podem ser físicas ou virtuais. O terceiro que oferece as máquinas virtuais é o chamado provedor de serviço de resolução, e o que as adquire para uso na identificação de endereços IP é o que oferece o serviço de resolução de nomes.
- Se houver um ataque ao provedor de serviço de resolução, pode afetar outras máquinas ainda que não tenham sido o alvo do ataque, e se isso ocorrer fora do Brasil, é possível que os usuários sequer fiquem sabendo.
- A centralização do serviço das resoluções de nomes de domínio tem aumentado ao longo dos anos, o que indica uma diminuição da soberania. Isso ocorre porque mais países vão depender de serviços provenientes de um número mais restrito de nações, gerando maior dependência. A compreensão da centralização é importante para que se possa pensar em políticas públicas de forma mais útil para incentivar a soberania digital a partir da realidade.

- Os resultados acerca dos níveis de centralização não deveriam ficar restritos à academia, deviam ser acessados pelos indivíduos e pela sociedade para que se permita uma decisão de políticas públicas mais precisa acerca do tema.
- Ordem das medidas que poderiam ser tomadas para incentivar a soberania digital: (i) financiamento para ações de diagnóstico; (ii) divulgação dos resultados; (iii) análise dos resultados para identificar principais investimentos; (iv) investimento em infraestrutura digital com vistas à soberania; (v) investimento em conscientização, para que pessoas saibam como usar os resultados; (vi) políticas públicas de acordo com os resultados e com os investimentos; (vii) monitoramento constante dos resultados.

b. Perguntas:

- Primeira rodada: uma pergunta da moderadora, duas da plateia e uma dos participantes virtuais.
 - Temos uma solução única para as discussões de soberania digital? Provavelmente não, mas gostaria de ouvir as considerações dos painelistas. Ou será necessário dividir a soberania digital em vários blocos específicos? Como fazer essas coisas conversarem?
 - Considerando o que o professor Lisandro trouxe acerca da concentração de poder que acaba afetando a construção da Internet, que se relaciona com o que o Daniel trouxe, acerca das desigualdades internas, de que forma o governo brasileiro tem trazido essas questões para o debate internacional, buscando parcerias que façam sentido para o desenvolvimento de infraestruturas no Brasil? Tudo isso levando em consideração esse cenário político que a gente possui, de volatilidade, de interesses de países ricos na periferia global e o tipo de parcerias que a gente pode ter para que se desenvolva uma tecnologia nacional de fato, que atenda as demandas da realidade brasileira.
 - Não conseguimos tratar da discussão de soberania digital sem falar de telecom. Sabemos que o setor é tomado por pequenos provedores regionais de Internet. Como os painelistas veem o papel dos provedores na construção da soberania digital no Brasil?
 - Quais ações estão sendo tomadas no Brasil para construir nossa soberania digital, para desenvolver nossos próprios aplicativos e infraestrutura?
- Respostas:
 - Daniel: Algumas iniciativas podem levar a uma soberania sob o ponto de vista de desenvolvimento econômico e de tecnologia, no entanto, o painalista não

percebe uma estratégia direcionada do governo brasileiro. Não acredita que haja intencionalidade nas ações em relação à soberania digital.

- André: Destacou o problema de como articular estratégias para impactar a realidade. IA no Brasil é um desastre e está sendo revista pelo atual governo. Fala-se em IA generativa, metaverso, etc, mas como estará a questão da conectividade? Como iremos aplicar de fato essas tecnologias futurísticas que estão sendo idealizadas? Concorda com Daniel no sentido de que não há uma estratégia macro do governo que tenta unificar as questões acerca da soberania digital. As questões acabam sendo analisadas separadamente. Temas deveriam estar articulados, mas isso não ocorre. Piora do investimento em telecom, que é essencial para garantir a conectividade do país. O próprio Estado utiliza serviços de nuvem das *bigtechs*. Políticas de *software* livre estão negligenciadas. Uma alternativa seria o *bottom-up*, criar espaços de estudo de caso, para que haja um laboratório que poderá auxiliar no debate. O FIB, por exemplo, pode ser um espaço de criação de redes. Falta conversar mais e trocar experiências e perspectivas. Em relação ao imaginário sociotécnico, setor privado precisa pensar em inovação, pois a realidade brasileira apenas reproduz os interesses dos países do norte global
- Larissa: fazer as distintas soluções conversarem é um dos grandes desafios acerca do tema. O tema é tratado de forma pulverizada inclusive pelo governo brasileiro. Diversos órgãos tratam de segurança cibernética, o que leva à dificuldade de achar soluções compartilhadas. No ano passado, houve a criação do Conselho Nacional de Segurança Cibernética, um órgão multissetorial para começar a ter uma visão mais coesa acerca do tema. Fragmentação do tema dentro do âmbito nacional também resulta em uma fragmentação internacional, com muitos órgãos participando de diferentes iniciativas que nem sempre estão compassadas. Não necessariamente de forma intencional, às vezes é um problema de desconhecimento ou de falta de pessoal. Destacou que pode falar sob a ótica do MRE, mas que existe um debate sobre isso por parte da Anatel, na UIT, que ela não acompanha. Iniciativas bilaterais e regionais. Tentativa de buscar cooperação para aumentar as capacidades no que é mais necessário no momento. Em certas situações recebemos, em outras, cooperamos. Também temos desempenhado o papel de ajudar a levar a capacitação para outros países.

Tentativa de fazer com que essa agenda de capacitação não seja uma imposição do norte-global, mas algo horizontal e colaborativo

- Lisandro: Melhor ter um debate caótico sem as limitações muito claras do que não ter nada. A própria existência do painel já é um indicativo positivo. Papel dos pequenos provedores: democratização do acesso mais do que a questão da soberania em si. O pequeno provedor quer sobreviver, não vai ficar ponderando sobre como resolver DNS se ele já tem uma situação menos complexa, ainda que fique hospedada fora do Brasil. Não vai pensar na questão da soberania, vai resolver a partir da necessidade financeira. Os grandes provedores têm mais condições de resolver e pensar sob essa ótica, pois têm mais poderio financeiro. Discussão precisa ser observada também sob o aspecto econômico, pois ele pode se tornar um grande objeto de convencimento aos entes envolvidos. Se mostrar que existem vantagens econômicas nesta discussão, é possível conferir mais força.
- Pergunta final da plateia presencial:
 - Anatel adotou a ideia de conectar o Brasil, de modo que a agência deseja buscar a conectividade de forma significativa. Pode-se dizer que o problema da soberania digital está colocado, e agora é necessário buscar as propostas de forma conjunta. Por exemplo, a Anatel se coloca disponível para ouvir a sociedade civil. Nesse caso, quais seriam as ações concretas para o país, levando em consideração as dificuldades logísticas para fechar a lacuna digital (por exemplo, cabos pelo leito dos rios da região Norte do país)?
- Falas finais:
 - Larissa: É importante pensar a segurança cibernética do ponto de vista técnico, que fica ao encargo da Anatel, e sob a ótica geopolítica, que fica aos cuidados do MRE. É indispensável manter um diálogo multissetorial, envolvendo todos os atores. Questões de segurança internacional sempre estão associadas ao campo interestatal, mas o cibernético torna indispensável a comunicação com os outros setores. Destaca-se ainda a importância de evitar a dispersão de iniciativas, visto que podem se duplicar, se sobrepor e mesmo se atrapalhar.
 - André: O painalista destacou que ficou satisfeito com o fato de que a Anatel está se posicionando para conectar as pessoas, conforme foi apresentado na fala do espectador que realizou a última pergunta. Essa preocupação é fundamental e deve ser uma prioridade do Estado, caso contrário, há o risco de não haver

força o suficiente por parte da sociedade civil para criar estruturas que proverão conectividade. Indicou que espera que isso demonstre uma mudança da perspectiva da Anatel, que vinha atuando para tentar cooptar o debate sobre regulação de plataformas, um tema extremamente relacionado com a soberania digital. Por fim, André indicou às agências reguladoras que pensar em soberania sem diminuir o hermetismo é inviável.

- Daniel: É importante o processo de materializar diversas perspectivas. Fica clara a necessidade de discussão e execução conjunta. Metas e objetivos devem ser traçados juntamente com a proposta de desenvolvimento econômico do país, pois isso permite que se possa mostrar que a tecnologia pode viabilizar a atuação de empresas de inovação ou aumentar a produtividade da indústria brasileira.
- Lisandro: A fase de motivação sobre o debate já parece concreta, pois todo mundo concorda que a soberania digital é importante. Dessa forma, acredita que já é o momento de iniciar a etapa de diagnóstico. Ressalta que o levantamento de dados é indispensável, não bastando apenas debater a importância da soberania. Sem os dados, as ações que serão feitas podem apresentar falhas, e algumas questões importantes podem ficar desassistidas.

4. Síntese de argumentos

Tipo de manifestação (posicionamento ou proposta)	Conteúdo	Consenso ou Dissenso	Pontos a aprofundar
Posicionamento	A cooperação entre nações é extremamente importante para que se alcance um maior nível de soberania digital.	Consenso	É preciso estender a visão de que para que o ambiente cibernético seja seguro, todos os países devem ser capazes de se proteger. Por esse motivo, os países que oferecem a tecnologia precisam alinhar os interesses com os receptores, não bastando visar apenas os seus próprios interesses.
Posicionamento	É necessária uma atuação conjunta dos setores para fazer frente aos avanços das <i>bigtechs</i> . A sociedade civil e a academia isoladamente não conseguem enfrentar esse poder.	Consenso	A compreensão dos impactos econômicos da maior soberania digital precisa ser mais explorada, para que sirva como incentivo a empresas que desejam produzir tecnologia ou adotar modelos mais tecnológicos. O apoio conferido pelo setor empresarial é de suma importância para se somar a esse embate.
Posicionamento	Não basta que haja disponibilidade de tecnologia sem haver a	Consenso	Ainda é preciso pensar em estratégias para essa

	capacitação de profissionais e da própria população para que possam se apropriar das inovações		capacitação, tanto dos profissionais quanto dos cidadãos.
Posicionamento	É de extrema importância realizar diagnósticos na sociedade para entender os problemas específicos de diferentes grupos, de modo a voltar ações específicas para combater a inexistência de soberania digital	Consenso	Importância da realização de diagnósticos, com levantamento de dados acerca da realidade brasileira para que se inicie as intervenções práticas o quanto antes.
Posicionamento	Espaços de debate multissetorial como o FIB são indispensáveis para formar uma base de discussão sobre temas como a soberania digital. Em primeiro lugar, é necessário que os setores conversem entre si.	Consenso	Um dos desafios é fazer com que todos os setores participem das oportunidades de diálogo e escutem a população. Além disso, é necessário destacar que os debates não podem ficar restritos a questões conceituais. É de extrema importância que se discuta medidas práticas.
Posicionamento	Discussões teóricas acerca da soberania digital são o passo basilar para a compreensão do tema de maneira fundamentada, por isso, é necessário entender a variedade de conceitos possíveis para soberania	Consenso	Por mais que a base parta da compreensão do conceito, é necessário expandir a temática e adentrar a esfera operacional.