

SRA. LUIZA MESQUITA: Bom dia a todos e todas que nos assistem agora. Hoje o Seminário Internacional de Governança da Internet terá como foco de debate os desafios colocados em torno do avanço da infraestrutura da Internet e seus recursos críticos, protocolos, que podem trazer tanto implicações técnicas quanto políticas para o avanço da rede. Dessa forma essa atividade do EGI busca contribuir com o próprio avanço do debate sobre a governança da Internet e os seus novos desafios.

Nós gostaríamos, antes de tudo, agradecer a presença da Fiona Alexander e do Barry Leiba, que aceitaram o convite para esse debate tão atual e principalmente do Christian O'Flaherty, que vai moderar esse debate.

O Christian, ele atua na Internet Society desde 2009. Hoje ocupa o cargo de vice-presidente regional para a América Latina e o Caribe. É graduado em ciência da computação e pós-graduado em gestão empresarial. Iniciou sua carreira na academia como diretor de operações da rede nacional de pesquisa e educação da Argentina. De 1997 a 2006 atuou como gerente de produtos de Internet na Global Crossing Latin-America e trabalhou na implementação e desenvolvimento de negócios para a empresa. Ele foi presidente também do Fórum de Políticas Públicas do Lacnic e membro fundador de algumas organizações regionais, como o grupo de operadores da rede da América Latina e do Caribe, a Lacnog e a Argentine IXP entre outras.

Christian, muito obrigada por aceitar o nosso convite. É um grande prazer tê-lo aqui conosco para moderar esse debate. E a gente deseja a vocês uma ótima discussão.

Eu gostaria de lembrar, antes, que o chat está aberto para a participação do público. E a gente está com quatro canais sendo transmitidos no YouTube, em espanhol, em português e no áudio original. Boa discussão para vocês, Christian.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Muito obrigado. Um prazer. Vou falar em inglês. Vou passar agora para o inglês. E esse painel será, então, em inglês. Então, escolham aí o canal de interpretação da sua preferência.

Este é o segundo painel deste eixo 2. Nós temos aqui a Fiona Alexander, que ela é estrategista de Salt Point. E ela é responsável também pelo departamento de telecomunicações e informação do Departamento de Comércio dos Estados Unidos, NTIA. Ela é especialista em Internet cibernética e política de comunicações e atua como estrategista de política distinta em resistência na Escola de Serviço Internacional e *fellow* Internet Governance Lab na universidade americana. Ela é membro do grupo consultivo de alto nível para a rede

global de políticas de Internet e jurisdição e ex-membro do grupo consultivo do IGF.

Depois nós temos o nosso segundo painalista, o Barry Leiba, que é diretor de padrões da Internet na Futurewel (sic) Technologies desde 2009. Antes disso, ele foi membro da equipe técnica sênior da divisão de pesquisa da IBM. Ele trabalha com e-mail e tecnologia relacionada desde o início dos anos 80. E atualmente se concentra na Internet das coisas, tecnologia, né, de bloqueio, segurança, privacidade, aplicações na Internet, desenvolvimento e implementação de padrões da Internet. O Barry é superativo na IETF desde meados dos anos 90. E autor de uma série de padrões propostos. E atualmente membro do comitê consultivo de segurança e estabilidade da ICANN. E é editor-chefe associado na revista IEEE, que é o Internet Computing.

Então esse painel, que vai falar sobre infraestrutura e protocolos. Também vamos cobrir outras questões sobre experiência internacional, especialmente com relação à definição das regras, normas, padrões, princípios e protocolos que são necessários para que a Internet funcione e opere de maneira apropriada. Também temos aí uma solicitação para uma Internet que seja única, segura e que garanta a privacidade.

Os tópicos que os painelistas irão cobrir também irão cobrir a discussão, não só técnica mas também política e quais são as margens e os limites desses arranjos técnicos e políticos. E também essa questão utópica do valor global para mantê-lo da forma como o é.

Então eu gostaria de encorajá-los a tratar alguns pontos como tecnologias futuras ou a tecnologia 5G e outras questões como as questões geopolíticas ou os benefícios e as novas propostas dos novos endereços IP ou outras questões que possam ser de preocupação deste painel. E qualquer outra questão que possa estar por trás do desenvolvimento técnico da rede.

Com isto, então, vamos iniciar com Barry Leiba, ouvir a sua visão com relação a esses tópicos que eu acabei de mencionar. E daí vamos abrir para as perguntas. Então, Barry, tem a palavra.

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Olá, eu sou Barry Leiba. Eu gostaria de iniciar dizendo que eu trabalho para a Futurewei. Eu já trabalhei para o IETF e para outras organizações de normas e padrões. Eu estou aqui falando sobre a minha própria opinião. Não estou representando ou falando em nome de qualquer uma das empresas as quais eu represento ou já representei.

Para os comentários de abertura, eu gostaria de começar a falar sobre a fragmentação da Internet. Então, vou começar com este tópico, fragmentação. Já tivemos fragmentação da Internet de uma série de maneiras, plataformas de mídia social fragmentaram a Internet. Isso pode ser discutível, mas eles trouxeram conteúdo para

os seus aplicativos, trazendo conteúdos que estivessem disponíveis também na rede. Como, por exemplo, no Facebook, os usuários do Facebook. E o modelo do Facebook é que tudo está ali no Facebook e tem... você coloca os comentários, você posta vídeos e tudo isso está disponível apenas para os usuários que fazem parte daquela rede. E, com o crescimento das redes sociais, houve um aumento da fragmentação dentro daquela mesma bolha *versus* o resto da Internet.

O mesmo efeito ocorre nas redes de entretenimento, como, por exemplo, o licenciamento do conteúdo de entretenimento. Que faz o streaming desse conteúdo para um provedor X e depois para um provedor Y. Cada provedor quer manter aquele conteúdo naquela parte da sua rede, de maneira separada do restante da Internet. Os provedores de conteúdo da Internet, como a CBC, NBS (sic), que são as principais redes de conteúdo nos Estados Unidos, ali, né, no início da televisão e do rádio americano. Então eles também acabaram entrando nesse mundo da Internet. A CBS, por exemplo, introduziu um número de programas de televisão em que forneceu o primeiro episódio gratuito, mas depois eles exigem uma assinatura para que os usuários tenham acesso ao CBS para que possam continuar a assistir aquele programa. Isso levou a uma fragmentação de conteúdo.

Então, não é nenhuma surpresa dizer do ponto de vista de país para país que alguns países quiseram controlar as suas fronteiras físicas ou barreiras físicas. Eu não estou aqui para julgar o que cada país fez e se isso é bom ou ruim, não, mas é um aspecto inevitável da integração da Internet nas nossas vidas. Quanto mais conectamos essa tecnologia nas nossas ações diárias, acabamos pegando aquilo que fazíamos diariamente e trazemos para o nosso cotidiano, mas ao mesmo tempo trazemos limitações ao passo que não estamos ampliando ou abrindo a Internet.

Mesmo os Estados Unidos fizeram um pouco dessa limitação de acesso de Internet, limitando o acesso da Internet de país para país, é o que chamamos de um plano de Internet que se iniciou alguns anos atrás. A partir de diretrizes que bloqueiam serviços ou aplicativos de um país para outro. E nós consideramos isso ser serviço sem barreiras, mas infelizmente acaba gerando uma vulnerabilidade por ataque ou exposição. Por isso que os Estados Unidos acabaram limitando o acesso de alguns países aos nossos conteúdos.

Mas, então, por isso não é nenhuma surpresa que alguns países estão indo nessa direção, e é algo inevitável. Por isso é necessário entender como a resiliência da Internet pode superar essa questão. Mas os governos têm uma história bem antiga de não confiar uns aos outros e essa limitação de confiança tem a ver com terrorismo, restrição de viagens. Então, a restrição de comunicação na Internet é mais uma manifestação desses limites de confiança entre nações.

Também vou falar um pouquinho sobre a neutralidade da rede que está bem ligada a esse assunto que acabei de cobrir. A neutralidade da rede tem uma série de aspectos, que não são simplesmente preto no branco. Não são diretos, não têm respostas claras. Nós dizemos que queremos uma Internet aberta, sem bloquear, sem censura. Mas nós queremos bloquear atividade criminal e nós queremos censurar, por exemplo, material de abuso infantil ou pornografia infantil. E tudo isso nos traz questões de como entendemos a sociedade, o que seria uma violação aceitável para um grupo, que talvez não seja para o outro. O que é violação para um grupo pode representar proteção para um outro grupo.

Nós temos... A neutralidade da rede diz que nós precisamos trazer dados do Netflix, do Amazon e do Google ou... de maneira igual. Nós precisamos pagar a sua prestadora de serviço de telecomunicações para transportar ou trafegar aquele conteúdo. Agora, por exemplo, o *video streaming* de qualquer provedor tem custo zero, mesmo que você tiver limitação de dados para outros tipos de dados. Por exemplo, a operadora TIM para o telefone, a telefonia celular móvel. Eles me permitem fazer streaming de áudio e vídeo sem qualquer custo adicional, independente da origem daquele conteúdo. Então, por um lado, parece ser neutro, mas o que eu pago para esse serviço permite que a telefonia TIM reduza a qualidade do streaming, afetando de maneira... diminuindo aquele... nível que afeta a rede. Mas isso ainda é neutro? Ou será que o vídeo streaming é gratuito, mas, por outro lado, os dados do Facebook não são gratuitos? Violando, dessa maneira, a neutralidade. Fica aí a pergunta. Então não é uma coisa direta, fácil.

Um outro ponto que eu queria levantar é o novo IP. O nome não é muito feliz, não. Infelizmente essa terminologia foi definida para fins de marketing, não é? Para criar um zoom aí no mercado. Mas quando falamos sobre o novo IP, a ideia é de que estamos redesenhando o protocolo básico da Internet do zero, e daí construir e desenhar uma nova Internet? Não, não é assim que eu entendo o projeto. O projeto tem um outro objetivo. Pelo menos essa é a minha visão. Então a conexão deste novo IP e a sua conexão com a Internet, o ponto é trazer ideias sobre aplicações futuras da Internet, usos de caso futuro, que vão aplicar desafios que possam estressar a Internet que temos hoje em dia. Vejam os novos requisitos que eles trazem para esses estudos de caso. Onde que esta solicitação acaba por estressar a Internet que temos hoje em dia.

E os protocolos? Os protocolos que rodam na Internet para análise destes *gaps*. E o que está faltando nesses protocolos para atender essas exigências? O que é necessário melhorar para aplicar os protocolos existentes? Será que precisamos de protocolos adicionais para estreitar essas lacunas ou eliminá-las? Ou fazer isso em um nível de análises destes *gaps*?

Após essa análise de *gaps*, é necessário propor protocolos. E essas propostas de protocolos devem passar por organizações de normas e padrões, como, por exemplo, os protocolos de Internet, os protocolos de roteadores, tudo isso passa pelo IETF.

Então, essa conversa toda começou na ITU. E isso surgiu ali no início das nossas conversas, e essas pessoas estavam acostumadas a participar dessas discussões. E o fato de que a IETF não fez o seu melhor em realmente conseguir buscar conceitos mais amplos. Funcionou, na verdade, na busca de protocolos específicos distribuídos em pequenas partes.

Isso não quer dizer que a Internet não trabalha em conceitos mais amplos da Internet no seu escopo de trabalho, mas, por exemplo, ao invés de trabalharem, por exemplo, no IoT, na Internet das coisas, a IETF trabalhou em protocolos de grupos de trabalho como, por exemplo, o centro de transferência de protocolos chamados colab. Ou então protocolos de roteamento ACI para protocolos de autenticação, e uma série de outras áreas dentro do IETF. Todos esses serviços são partes, pedaços do conceito que o IETF defende. Mas não... de IoT, mas não se chama um conceito completo dentro do IETF.

E o mesmo vai ser aplicado a esse novo IP. Uma vez que essas lacunas surgem dentro das propostas do IETF e notamos uma necessidade de fechar essas lacunas. Eu acho que era isso que eu teria a dizer com os meus comentários introdutórios. E passo a palavra de volta para o Christian.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Obrigado, Barry. Eu acho que nós vamos ter perguntas aí para vocês. Mas antes vamos passar aí para os comentários da Fiona, para ouvir a posição dela. E aí sim a gente abre para perguntas. Porque, com certeza, a gente vai ter aí muitas perguntas consequentes aí da sua explicação. Bom, Fiona.

SRA. FIONA ALEXANDER (por intérprete): Bom, gente, bom dia, aí, o pessoal que está na costa leste aí desse hemisfério. Então eu gostaria de agradecê-los por estar aqui.

Olha, a mesma coisa que o Barry falou, eu preciso fazer aí o meu *disclaimer*, as pessoas podem me conhecer pelo meu tempo no NTA. Eu trabalhei por 20 anos nos Estados Unidos, passei por quatro diferentes governos. Então, obviamente, eu trago essa experiência, mas eu não estou falando em nome do governo nem dos clientes para os quais eu trabalho na área. Então eu estou falando sobre as minhas observações e comentários.

E também eu vou avisando que eu falo muito, muito rápido. Eu vou fazer o possível para não acelerar demais, por conta da tradução. Mas, se eu abusar, vocês, por favor, me avisem, tá? Bom, os tópicos e as perguntas que foram colocadas para o painel hoje, as

oportunidades, riscos e barreiras que nós temos aí com as tecnologias, eu pensei bastante aí sobre o que eu poderia cobrir hoje.

E eu acho que na verdade a gente esquece de falar sobre as oportunidades da tecnologia. A gente fala muito dos desafios, dos problemas do futuro. Mas a gente esquece de falar das oportunidades. E eu gostaria de falar um pouquinho sobre isso. Obviamente, nós temos mercado enorme para a tecnologia, para a Internet, banda larga, tudo relacionado a isso, e isso já está acontecendo há algum tempo. Mas agora que a gente está entrando aí no segundo ano da Covid-19, isso é ainda mais importante. Como é importante nós estarmos on-line.

E um tópico que eu venho falando há muitos anos, na verdade quando eu estava aí de estagiária do NTA, quando eu trabalhava... quando eu era uma universitária na universidade, a gente falava aí sobre as comunicações globais, a Internet como facilitadora de uma comunicação global. E isso é cada vez mais importante. A importância de ser conectado, interconectado e on-line.

Então, globalmente apenas metade dos domicílios têm conexões de Internet.

A gente está fazendo um progresso, mas quase metade do mundo não está conectado. Nos Estados Unidos, aqui a gente tem uma porcentagem enorme de pessoas que nunca se conectaram por muitas razões. Na Austrália, 13%. Então nós temos desafios não só nos países em desenvolvimento mas também nos países mais desenvolvidos.

Nós sabemos que isso também aborda uma questão de gênero, mais homens são conectados que mulheres. Aqui nos Estados Unidos o governo Biden propôs, semana passada, um pacote de infraestrutura de US\$ 2 trilhões. A gente nem imagina, né, o que é trilhão de dólares. Mas, basicamente, trilhões de dólares sendo investidos em infraestrutura. Cem milhões dos quais para banda larga especificamente. Então, pela primeira vez alguém da Casa Branca pensa na banda larga como infraestrutura básica do país, não é? Não é mais... é uma questão tão importante como eletricidade. O que mudou muito em termos de perspectiva de discussão nos Estados Unidos. Então as oportunidades para tecnologia realmente estão crescendo, não só em novas tecnologias mas em infraestrutura. Tanto no nosso mercado, como internacionalmente.

Bom, oferecendo aí os meus 20 anos de experiência na área, o que eu posso pensar aí é como a gente pode pensar em fazer parte do debate geopolítico da Internet. Cada vez mais a geopolítica está entrando nas nossas conversas técnicas. Antigamente era uma questão muito de nicho. Era só quem frequentava ITU, a IETF. Era só um grupinho, mas agora cada vez mais as pessoas estão falando de padrões, de normas como uma ferramenta geopolítica para lidar aí com os nossos desafios. Então quais são nossos riscos e barreiras? Eu,

primeiro, diria basicamente é a criação de normas pelos governos. E, de novo, o Barry já falou sobre isso: a Internet foi desenvolvida com uma série de protocolos, desenvolvida com uma ideia de abertura, participativa, colaborativa, sem pontos de controle. Isso basicamente é o oposto de como os governos fazem escolhas. Independente da onde você se localiza no mundo. Então, a Internet foi desenvolvida no sistema completamente oposto a isso. Para o bom ou para o mau. Mas, então, hoje, no mundo pandêmico, pelo menos nos Estados Unidos, a Internet tem a ver com escala. No ano passado, o tráfego aumentou em um terço, o tráfego de Internet. Cada vez mais as pessoas querem mais capacidade.

Então, a natureza de colaboração aberta da Internet teve um aumento em escala. Mas, de novo, como Barry falou, houve desafios no desenvolvimento de novas normas. Algumas não as melhores possíveis, mas a gente sabe que a Internet está se desenvolvendo. E nós temos os prós e os contras, pensando o que a gente deve desenvolver em termos de normas, padrões, qual é a melhor abordagem. E nós vamos fazer um processo participativo como a IETF, ou vai ser uma forma mais intervencionista, como a ITU? Então, na verdade, onde você propõe o padrão pode também ter uma consequência geopolítica.

A segunda questão, que eu acho que entra em riscos e barreiras para a tecnologia é o acesso aos recursos necessários e o quanto eles são importantes. E aqui a gente fala de espectro de radiofrequência, 5G, novas tecnologias. O espectro é uma das coisas que não pode ser criado ou destruído no mundo. Ele pode ser reapropriado. E o espectro é uma coisa alimentada nos lugares e existem interesses financeiros entre as operadoras, agências governamentais, instituições. Então esse é um ponto de discussão e pode ser um risco ou barreira, dependendo de onde você se encontra.

Outro risco é a cadeia de abastecimento. Aqui nos Estados Unidos eu sei que nós temos um problema de cadeia de abastecimento e a gente precisa saber de onde vem os nossos recursos tecnológicos. Se o país de origem tem uma agenda em particular, a gente pode, de novo, debater os prós e contras, mas é um tópico que preocupa o governo anterior e o governo Biden também. Nós temos muita preocupação com a segurança da cadeia de abastecimento. Então a gente tem que pensar aí nesse debate que é importante para todos. E eu acho que é interessante a gente pensar aí como tópico futuro.

Outra área de risco que eu acho importante é como os governos fazem suas escolhas e como essas escolhas acontecem no nível nacional. Nos Estados Unidos, vocês sabem que historicamente as regras de tecnologia são desenvolvidas depois de algo ter acontecido. Depois de algo ser implementado. É quase pós-implementações, não é? A gente, nos Estados Unidos, tem essa coisa, não é? Faz, quebra

alguns ovos e depois a coisa acontece. Mas basicamente é isso, a norma acontece depois do fato. O governo central, em Washington, geralmente vê o que acontece e depois toma uma decisão. Isso não acontece na outra parte do mundo. À medida que as tecnologias vão sendo desenvolvidas, as pessoas vão discutindo, o governo entra e, aí, *a priori*, as normas são estabelecidas para evitar qualquer dano. Então, países diferentes, culturas diferentes e podem afetar a tecnologia.

Um exemplo disso, por exemplo, a neutralidade, por exemplo, significa coisas diferentes para pessoas diferentes, não existe uma definição única. Aqui nos Estados Unidos nós temos alguns princípios sobre a neutralidade de rede, bloquear discriminação e etc., mas nós não temos a neutralidade de rede regulada no país.

E eu também gostaria de falar que aqui nos Estados Unidos o debate, nesse aspecto, é muito novo. Não é exatamente... se a gente deveria ter uma neutralidade ou ela deveria ter padrões claros como em outros países que têm uma regulamentação de comunicação muito importante. Mas a gente pensou se a gente ia trabalhar com essa regulamentação pós-fato através das nossas instituições federais. Mas se vocês têm regras de neutralidade muito rígidas, eu não sou uma engenheira, como o Barry, eu só estou falando aí de política e de regulamentação. Mas você tem que garantir que isso se estabelece(F) de forma correta. Em muitos países, por exemplo, se você tem uma neutralidade muito forte, você pode também, de alguma forma, passar algumas barreiras em termos a benefícios que podem ser atingidos no desenvolvimento da tecnologia. De novo prós, contras, então, o impacto da neutralidade de rede, 5G e o *network slicing* podem ser também coisas boas mas também coisas ruins.

A última coisa que eu gostaria de falar é uma parte importante no que está acontecendo aí na discussão regulatória no nível internacional. A gente sabe que a tecnologia e os dados não têm barreiras. Eles são feitos para fluir e os governos precisam fazer seus próprios modelos para colocar suas próprias barreiras. E isso pode ter um dano à inovação e à tecnologia. Então, se você quer desenvolver nova tecnologia ou evoluir a infraestrutura local, você tem que entender quais são as políticas e normas que podem lhe limitar ou lhe ajudar. Bom, eu vou parar aqui. Eu vou esperar as conversas e perguntas da plateia.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Muito obrigado. Muito bem, agora eu vou convidar, então, os participantes a fazerem suas perguntas. Enquanto a gente recebe as perguntas, eu tenho algumas perguntas para vocês. Eu vou começar com o Barry, tá? E talvez até conectado a algumas coisas que a Fiona falou, sobre questões geopolíticas e implementação de políticas.

Barry, você não acha que existe um papel para aqueles que trabalham na área de desenvolvimento, de forma a evitar ou limitar

oportunidades para aqueles que querem investir na fragmentação? E a gente não fala aí de fragmentação na parte de entretenimento e de outras, isso é um fato, e as empresas estão se beneficiando disso. Mas, por outro lado, há coisas na infraestrutura e nos protocolos que podem facilitar as coisas. Quando eles querem criar silos ou mesmo para governos, quando eles querem restringir acesso, ou talvez bloquear ideias que eles não querem que sejam disseminadas. Existe um papel nas pessoas que trabalham com protocolos para tentar evitar que essas coisas aconteçam? Ou pelo menos, talvez, dificultar um pouco essa implementação?

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Sim. E nós, de alguma forma, temos feito isso. Nós... Eu vou dar um exemplo aqui: o IETF há alguns anos lançou um documento de informação com a sua própria opinião falando que o monitoramento pervasivo é um ataque. Essa era a opinião do IETF. E o que significa isso, basicamente? É que o monitoramento pervasivo do tráfego de Internet é a mesma coisa que um ataque à Internet. E ele tem que ser, então, tratado como tal. Se bons participantes podem monitorar o que nós fazemos, maus participantes também podem fazê-lo. E usar essas informações para atacar a Internet. Então, o IETF respondeu a isso colocando cada vez mais níveis de codificação por barreiras, protocolos de segurança e fazendo alguns protocolos mais robustos em termos de monitoramento.

Então, nós continuamos sim a olhar essas ações e tornando protocolos mais robustos para que a Internet continue a ser robusta, resiliente e segura. Isso dito, há limite para o que pode fazer e ainda manter os protocolos flexíveis. Então tudo é um equilíbrio. Tudo que a gente mexe de um lado, como a Fiona falou, tem um resultado, às vezes, não pretendido, e a gente se preocupa com isso. À medida que você muda uma coisa em uma área, você pode ter consequências não desejadas em outras áreas. Restrições ou até aberturas de canais para abuso que a gente não tinha considerado.

Então, é um equilíbrio tênue, ter os protocolos certos e ainda permitir com que todas as coisas funcionem do jeito que a gente quer, sem abuso. Eu acho que eu vou parar aqui e deixar a Fiona complementar.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Bom, antes... eu passar para a Fiona, a gente gostaria de falar aí a influência de protocolos. Você falou que existem conversas em várias organizações, ITT(F), IETF, etc. Essas organizações têm processos decisórios muito diferentes, as partes interessadas às vezes têm poderes diferentes dentro das organizações. Que tendência você vê para esses processos? Você acha que vai ser uma coisa mais linear? Você vai ter uma instituição aí que tem mais monopólio nas decisões da rede e no desenvolvimento de protocolos ou você acha que novos modelos vão

aparecer nessas organizações, ou essas organizações vão começar a trabalhar de uma forma mais organizada? E talvez pudéssemos até incluir aí na sua resposta qualquer coisa que você acha aí que vale a pena entrar nessa conversa aí. E até adicionar o que Barry falou.

SRA. FIONA ALEXANDER (por intérprete): Olha, a conversa sobre a nova TI, evolução da rede, para onde ela está indo e onde a gente deve ter as conversas vai ser no ITU, vai ser no IETF. Essa não é uma conversa nova, o Barry está nessa jornada há mais tempo que eu. Ele deve ter aí muita história. Até padrão, gente, do e-mail, sei lá, a gente lembra lá o X25, como é que era. Então não é uma conversa nova, onde a gente pode desenvolver padrões e protocolos na melhor forma possível.

Eu vou lhe dar minha opinião, uma das coisas que acho que os padrões do IETF são mais poderosos é que eles são mais voluntários de baixo para cima e as empresas escolhem implementar ou não. No ITU, basicamente, as pessoas formam, concordam, dão legitimidade e o ITU basicamente é um local onde você tem uma alocação dos padrões. Eu acho que a padronização não é uma coisa fácil no mundo porque nós temos muitos lugares com padrões de tecnologia. Então, a IETF e a ITU não são as únicas organizações. Mas basicamente a ITU é uma organização governamental que não é necessariamente uma coisa ruim, é só um fato. É uma organização que é mais velha que as Nações Unidas. Tem 160 anos. Começou com telégrafos. E no final das contas, os governos são os decisores finais nas regras de procedimentos e etc.

Então, eu acho que o setor de padronização nos últimos anos evoluiu muito. Quando eu comecei, a gente falava do processo APP, que era o processo de aprovação alternativa. Ou seja, você pegava algo técnico, que não tinha uma política e isso era desenvolvido em um processo de padronização muito mais rapidamente.

E lembra, o ITU é muito único no sistema das Nações Unidas, porque nós temos 800 empresas e membros do setor que participam. E, de novo, todos com uma influência grande, às vezes tão grande quanto os governos. Mas é sempre diferente da IETF ou qualquer outra organização porque, no final, um governo pode entrar na conversa e falar: Olha, essa é uma questão de política. A gente está falando que isso tem que ser aprovado por um processo oficial, e aí todos os governos têm que falar. Ou seja, o governo, no final, pode aprovar ou bloquear um padrão. E eu acho que isso não vai acabar. E eu acho que precisa? Não. Eu acho que a ITU é uma natureza governamental e cada organização, cada instituição tem o seu papel e são parte da conversa.

Eu não tenho uma participação no IETF tão profunda quanto o Barry. Eu acho que na verdade não dá nem para comparar se o ITU tem uma conversa diferente ou mais poderosa que o IETF. Eu acho que o ITU trabalha com algumas questões específicas que não chegam no IETF.

Mas é isso, basicamente, eu acho que se essas organizações puderem colaborar melhor, vai ser a melhor coisa. Todo mundo pode melhorar, a gente sempre pode aprimorar, a gente pode ser sempre mais diverso. A gente sempre pode acolher mais vozes. E eu acho que todo mundo tem um trabalho a fazer, em termos de equidade de gênero e etc. Mas é isso, eu acho que é por aí.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Sim, obrigada, Barry. Agora você.

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Eu concordo com tudo o que a Fiona disse. Mas eu gostaria ainda de adicionar que eu não vejo uma mudança tão significativa assim surgindo, não. Eu acho que os protocolos principais da Internet continuarão a ser desenvolvidos por técnicos que tomarão suas decisões técnicas, também, independentemente dos países. Eu acho que serão independentes das empresas para as quais trabalham.

É claro que existe aí o *input* por parte das agências governamentais com essa particularidade de país para país. E devemos pensar nisso. Mas nada disso tem um papel direto no IETF. E aí que a ITU tem o seu papel. E a ISO, que é outra organização de padrões internacionais, que é baseado em cada país, cada país tem o seu. Então, entre as organizações de desenvolvimento de padrões tem uma compreensão mútua sobre qual é o escopo daquela organização e quem tem a propriedade daquele protocolo no qual estão trabalhando. Então os acordos ou a compreensão é que o IETF trabalha naqueles protocolos básicos para *routing* e o protocolo da Internet, o TCP, os protocolos de transporte de tráfego até as camadas de aplicativos e de segurança e outras organizações como W3C, o ITU trabalha em uma parte e outros em outros protocolos. E esses acordos, esses acordos funcionam muito bem entre as organizações para tentar manter esses acordos de tal forma, para evitar duplicação de trabalho. E quando há algum tipo de conflito, a gente tenta solucioná-los através deste processo.

Isso continua a acontecer e é muito importante ter o *input* a partir dos técnicos, da parte técnica, do governo, dos operadores, daqueles que estão mais ali na área prática. E no final das contas não há uma polícia global da Internet exigindo que este é o protocolo que deve ser utilizado e de tal forma e a localidade vai dizer: Olha, eu vou adotar este padrão e encorajo que todos no país usem este protocolo e este padrão não é permitido no nosso país. É dessa forma que funciona e não dá para controlar tudo isso em um nível macro.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Temos uma pergunta no chat por parte do nosso público que tem a ver exatamente com este ponto e o que Fiona mencionou anteriormente. Na organização de comércio existe uma regra que se chama a lei de mercado, em que cada país tem a sua própria regulação. E é algo

interno a cada país. Você prevê algo semelhante a isso? Algo que pode ser aplicado. Algo semelhante a isso, sabe, cada país começar a ter as suas próprias regras, ditar as suas próprias regras?

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Olha, eu espero que administrar coisas deste tipo será algo pouco usual, na realidade. Vamos ter uma Internet que vai se comportar da mesma forma em todos os locais. Entretanto teremos como bolsos, né, diferentes, que vão variar de um país para outro. Mas eu acho que ainda vamos ter poucos pequenos... poucos países com restrições que sejam significativas.

Eu acho que é isso que vai manter a operação da Internet da maneira como é. Se cada país decidir do nada criar a sua própria regulamentação, a sua legislação que vai restringir ou mudar as coisas como a Internet funciona, daí sim a coisa vai ficar muito mais difícil, vamos dificultar a resiliência e a abertura da Internet. Mas eu não vejo isso acontecendo, não.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Mas vocês acreditam que ao abirmos tal porta as coisas podem acabar indo nessa direção? Essa pode acabar sendo uma tendência? Ou um caminho de difícil reversão?

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Sim, é possível. Mas para a maior parte, eu acredito que todos entendem que a Internet vai funcionar da melhor forma se isso não acontecer. E a Internet é tão importante para todas sociedades hoje em dia. Não só para as pessoas, mas para os governos também, que confiam tanto, né, no poder da Internet. E não é interesse da maior parte dos países desestabilizar tal estrutura. E isso todos entendem, eu entendo que entendam isso. Não há uma polícia global. Não há uma fiscalização global. Não temos *aliens*, né, que estão na órbita terrestre fiscalizando ou fazendo com que as coisas funcionem, não. Nós precisamos de trabalho e de trabalho conjunto e colaborativo. E eu acho que é isso que está acontecendo na maior parte dos países.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Fiona?

SRA. FIONA ALEXANDER (por intérprete): Sim, eu concordo com o Barry. É isso que a história nos mostra. Eu acho que um ponto de inflexão aí da história é que eu não estou convencida 100% que vamos continuar nessa direção. Mesmo nos últimos 20 ou 30 anos, sempre houve tensões sobre o que os governos individuais querem fazer, o que a política dos governos quer buscar a respeito da abertura da Internet. Então, necessariamente, eu não garanto 100% que os reguladores, os políticos vão ver o mundo da forma como o Barry descreveu. Seria muito mais bonito, o mundo, se as coisas ocorressem exatamente como o Barry diz. Mas eu acho que os legisladores, governos, reguladores, eles tendem a regular valores, valores do teu país, da tua região, que em última análise é o papel deles. E daí eles

acabam criando regras que podem prejudicar a tecnologia, mas não é isso que eles querem. Por exemplo, o GDPR, que é como o LGPD, que lida com as questões de privacidade e a lei fundamental da Europa, que é o GDPR, que é importante... Há alguns efeitos do GDPR com relação à inovação, coleta de dados. Eles debatem sobre os sistemas de rede, a inovação da inteligência artificial, responsável pelo fluxo de dados.

Então, eu acho que o que fica óbvio para mim é que os colegas europeus, eles querem a tecnologia, eles querem a inovação e querem tudo isso. Mas eles acabam estabelecendo uma lei que vai em contrapartida a tudo isso. Então, este é apenas um dos exemplos. Mesmo a proposta chinesa que acabou de ser encaminhada, submetida. E quando eu ali... eu fiquei muito intrigada, tipo: olha, isso é muito meus uma abordagem de desenvolvimento de cima para baixo que estão tentando colocar o governo de volta no controle das coisas. Isso vai acabar gerando e criando barreiras adicionais de implementação. E a forma como está escrita, eles estão... eles dizem que não estão sugerindo limites, mas a forma como eu interpreto essa leitura é que sim, há limitações.

Por outro lado, há governos que acabam buscando abordagem multissetorial. Bom, há algumas boas intenções nesse debate, entretanto a implementação e como nós vamos continuar daqui para a frente, muita coisa pode mudar. Então, seria ótimo se os políticos, legisladores e reguladores compreendessem toda a tecnologia que nós entendemos e todo o desenho da tecnologia. Mas, infelizmente, eles não entendem. Quando eu observo segurança, política, governança, privacidade, é algo cíclico. É algo que sobe e desce. O ponto de inflexão aí é que o ponto mais importante é o que estamos vivenciando hoje em dia, com toda a pandemia em toda a vida do ser humano está acontecendo on-line. Simultaneamente, há outros problemas da sociedade que acabaram levando à desinformação, desafios de segurança e os governos precisam atender a essas questões. Eu não acho que os governos estão atendendo, estão indo em direção a uma forma disruptiva de uma Internet global.

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Sobre o GDPR, que é um ponto importante que você levantou aí, Fiona, sobre o GDPR europeu. Eu vejo o GDPR como uma resposta à forma impressionante pela qual a Internet apresentou a sua privacidade para a sociedade. Todos passaram a viver as suas vidas on-line e estamos expostos simplesmente a tudo. E existe um ponto negativo a isso. E como vamos dar uma oportunidade para as pessoas de resgatarem a sua privacidade? Vamos ver como tudo isso vai evoluir nos próximos anos, porque a minha percepção é que os mais jovens... Olha, eu venho daquela época em que a gente gostava de privacidade, não é? Mas o pessoal que está lá na faixa dos 20 anos de idade, eles não veem a privacidade como um problema, muito pelo contrário, eles veem isso

como um benefício. Eles gostam de ter suas informações públicas. Então eles têm uma abordagem diferente. Então, vamos ver como o GDPR se desenvolve no futuro. E quando ele se... talvez quando eles chegarem em uma meia idade, talvez, eles mudem e vão buscar uma regulamentação. Mas o GDPR realmente mudou um pouco o jogo, não é? Inverteu a questão com relação a como a gente registra as coisas, mantém a informação e assim por diante.

Eu, pessoalmente, estou a favor disto. Mas, ao mesmo tempo, eu vejo que gera uma série de problemas de políticas para aqueles países que estão fora do escopo do GDPR e, ainda assim, precisam lidar com eles já que não há uma regulação local nessa área. Porque o que a Europa decidir vai acabar por afetar a todos.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Temos aqui alguns outros *inputs* interessantes por parte do nosso público, sobre as novas tecnologias, o 5G. Eu vou combinar aqui algumas das perguntas. A influência de algumas dessas tecnologias que incluem o 5G, nessa tendência de conteúdo digital, a mistura de questões geopolíticas entre Estados Unidos e China, será que todas essas novas tecnologias estão obrigando que todas essas questões ocorram, hoje em dia, levando à fragmentação da Internet? Essa é uma tendência?

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Eu não sei se eu acompanhei muito bem a sua pergunta.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Acho que eu acabei complicando. Então, uma pergunta tem a ver com 5G, não é? E gostariam de ouvir as suas opiniões sobre: vamos ter uma cortina de ferro digital, por assim dizer? Ou seja, um isolamento dos países, né, devido a esse isolamento da Internet. E tecnologias como a 5G vão acabar facilitando esse conteúdo digital, esse isolamento do conteúdo digital? E essa corrida da implementação do 5G, será que isso irá afetar os países? E como isso irá ser afetado? E qual será a tendência futura? Então, o 5G e o impacto do conteúdo digitalizado e também como isso irá impactar os nossos países. Conseguiram pegar aí a conexão?

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Eu não tenho certeza se eu vejo o 5G fazendo... gerando qualquer diferença aí. O que nós chamamos de o Grande Firewall da China e outros países bloqueando parte da sua Internet. Nós notamos... nós sabemos de países que realmente cortaram a Internet completamente por razões internas. Eles fazem isso através de IP ou 5G, seja lá qual for o mecanismo que utilizarem, como eu já disse, eu acho que será um pequeno número de países e que irá fazer isso em um número significativo, ou seja, a minoria.

Eu vejo alguns países fazendo isso em um nível menor por razões locais, para bloquear a pornografia, por exemplo, naqueles países em que essa questão é mais sensível. E há outros países menos sensíveis à questão da pornografia que permitem que isso ocorra. Isso já ocorre.

Em uma escala, então, maior, eu acho que haverá um certo número de países em que talvez isso seja uma perspectiva de mente, não é? Mentalidade de engenheiro, como a minha.

Mas a ideia é que a Internet é suficientemente importante para a sociedade e para os governos. Que todo esse bloqueio, né, em uma escala global vai ser algo negativo e vai deteriorar a maior parte das sociedades. Não acho que é isso que as sociedades buscam. Porque precisamos levar em conta os aspectos sociais, os aspectos comerciais e os benefícios que a Internet traz para a sociedade. Por isso eu não acho que o 5G vai vir ou veio para melhorar ou piorar as coisas, não.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Olha, já estamos sem tempo aqui nessa primeira sessão. Mas eu ainda tenho uma última pergunta, sobre a infraestrutura e o protocolo. A importância deles para as nações. E como que estes protocolos e essas infraestruturas vão influenciar o papel da ICANN, da IETF e de outras instituições e órgãos. E será que isso vai impactar a atual situação da governança da Internet? Será que isso vai afetar a forma como discutimos ou concordamos na alocação de recursos e o trabalho que a ICANN e outros grupos estão realizando? A Fiona já abordou um pouco isso na apresentação dela.

SRA. FIONA ALEXANDER (por intérprete): Sim, exatamente como as tecnologias e os protocolos que são valiosos, é necessário, as instituições. As instituições, como a ICANN, não é uma instituição estática, ela muda com o passar dos anos. Então eu acho que há um local para todos os participantes estarem na ICANN ou na IETF, compartilhar decisões, o papel da ICANN, do comitê diretivo, se eles notarem que há um objetivo de exigências específicas que possam ser aprovadas por aquele comitê, ok, no mundo do IETF, as regras de participação, de participar como um indivíduo, e não como instituição. Mas os governos têm seus representantes em alguns corpos do IETF. As pessoas não vão lá com uma bandeirinha, dizendo: Eu estou aqui representando o governo americano. Agora, do espectro do sistema das Organizações Unidas, em que você está lá, sentada, com uma bandeira e me dizendo que eu estou lá como americana, enquanto que na ICANN eu não levo nenhuma bandeira e ninguém sabe que eu estou lá como representante dos Estados Unidos. Enquanto que você vai para um outro encontro... Enfim, há uma escala sobre onde você é classificado como representante do governo ou não. Por isso não vejo essa mudança como algo muito grande. É claro, a evolução do sistema.

E sobre a sua última pergunta, com relação à conversa aí do 5G. Eu acho que eu não concordo com o Barry, não. Eu acho que todo esse Grande Firewall da China e a Cortina de Ferro... O que é um pouquinho diferente e o que contribui ao 5G é que obviamente há divisões claras sobre como a tecnologia deve ser desenvolvida e como cada governo deve administrar. Temos a abordagem americana, a abordagem

européia, que talvez seja diferente da brasileira, e a abordagem chinesa e a russa também, igualmente, são diferentes entre si. E o que nós notamos no espaço do 5G, nas conversas públicas que estão acontecendo por aí é que temos um país como a China e outras empresas indígenas como algumas, aí, importantes, que têm seu papel no mercado. Nós temos uma abordagem governamental que está enfatizando e ajudando nessa expansão de mercado. Então, eu acho que os debates hoje em dia são um pouquinho diferentes do passado. Os Estados Unidos, eles buscam uma maior neutralidade neste mercado. A Europa busca uma outra perspectiva.

Eu acho que é isso que as pessoas estão buscando, diferentes preocupações e ações. Alguns são mais agressivos, alguns mostram engajamento maior, como, por exemplo, a China, que tem... e uma resposta maior e mais direta por parte dos Estados Unidos, por isso há essas tensões e essas diferenças. E isso continuará a acontecer. Então, isso não irá acabar tão cedo. Essa é minha opinião.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Essa é uma discussão superimportante. Acho que a gente estava entrando aí no ponto mais importante. Mas infelizmente, a gente já não tem mais tempo. Com certeza a gente vai continuar aí a nossa conversa e vai ver essa continuação de conversa na imprensa aí no futuro.

Eu gostaria de agradecer a ambos. Não sei se vocês gostariam de fazer algum comentário final. Mas, por agora, acho que a gente encerra.

SRA. LUIZA MESQUITA: Olá, Christian. Muito obrigado pelo debate. Barry Leiba e Fiona também. Foi um prazer recebê-los aqui. A gente tem uma última pergunta da audiência, que chegou agora, eu vou encaminhar para vocês e aí a gente pode encerrar.

Aqui no Brasil o assunto do 5G virou um cabo de guerra contra a China e outros países, não é? Como lidar com a politização do 5G? Se os três quiserem comentar sobre a pergunta.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY: Padronização? Como falou a última parte?

SRA. LUIZA MESQUITA: Politização--

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Ah, politização, ok. Bom, então, a gente ainda tem alguns minutinhos e eu gostaria de comentar. Nós temos um grande debate no Brasil em relação ao 5G. E eu não sei se vocês têm os detalhes no Brasil, mas esse debate nos Estados Unidos, China, está faltando os outros países, né, o debate de 5G. Então como vocês veem debate impactando as discussões locais? Porque realmente está acontecendo. Vocês acham que os países vão chegar a um alinhamento de uma ou outra posição, contra ou a favor? O que acham que pode acontecer em relação a essa politização?

SRA. FIONA ALEXANDER (por intérprete): Eu vou responder primeiro. Olha, a discussão e a discórdia entre Estados Unidos e a China sobre 5G, abastecimento, impacta outros países à medida que esses países vão fazendo aí as conversas e começa a fazer as meias (sic) perguntas: o que você quer no seu país, o que você acha que é seguro, o que não é seguro. Então, todo governo, toda nação tem que fazer uma escolha que ele acha que é melhor para si.

E eu diria, como uma pessoa que trabalhou no governo americano e entendendo as posições que foram feitas no governo anterior, uma das coisas que a gente falava na época eram as preocupações de se comprar equipamento de empresas que são obrigadas, de acordo com sua lei nacional, a fornecer todos os dados para o seu governo. Eu sei que no Brasil existe muita preocupação em relação à divulgação de dados. Então, as pessoas vão falar assim: Os Estados Unidos podem falar isso?

Mas o que eu diria é o seguinte: nos Estados Unidos, nós temos uma regra de lei, um sistema de tribunal importante. Se alguém é obrigado a fornecer informações para os Estados Unidos, eles podem desafiar isso e ir para a Justiça para conversar. Na China, você não tem esse tipo de prática, você não pode objetar. Então, se você compra equipamentos de uma empresa ou qualquer capacidade de um país que tem... que obedecer a sua lei local, e a lei chinesa é: se a gente requisitar dados, vocês são obrigados a fornecer. Então, eu acho que isso é uma coisa que é questionável.

E tanto no governo anterior, como eu acho que nesse governo, é alguma coisa que as pessoas se questionam. É de interesse nacional oferecer os dados dos seus cidadãos a outros governos? E os países que realmente se preocupam com privacidade e proteção de dados, é uma questão importante. A Europa lida com isso de uma forma diferente. Nos últimos três anos, eles mudaram um pouquinho a abordagem. Eles estão avaliando com questões de evitar riscos. Mas cada país tem a sua política. Então eu acho que é algo que... enfim, é uma discussão local, mas que deve ser considerada.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Deixa só eu pedir uma pergunta de esclarecimento. Luiza, a gente tem mais tempo? Porque eu estou com uma agenda, talvez, diferente. A gente pode continuar?

SRA. LUIZA MESQUITA (por intérprete): Pode sim.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Ai, que bom. Excelente. Então, deixa eu continuar o debate aqui. Eu estou pensando aí no impacto dessa tecnologia, né, em outros locais. Eu tenho uma pergunta para o Barry: você falou que o nome de uma organização às vezes é mais um nome de marketing do que realmente um protocolo. Mas eu sei que nós temos várias preocupações em relação aos processos, às influências das diferentes partes dentro do processo

decisório. E você falou que existem áreas de discussões muito claras. Por exemplo, o ATA (sic), acontece um tipo de discussão, outras acontecem no nível do ITU. Como você acha que essas discussões vão evoluir? Você acha que esses grupos, em algum momento, vão se unir? Você acha que o marketing... as discussões de mercado do ITU vão acabar desaparecendo, e o trabalho vai acontecer de forma mais volumosa no ITA (sic)? Como você acha que as organizações e as discussões vão evoluir com o futuro?

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Eu acho que tem duas respostas. O que eu acho que vai acontecer e o que eu gostaria que acontecesse. E essas coisas são diferentes. Ou não necessariamente iguais. Eu acho que existe uma discussão e eu acho que ela precisa entrar no contexto da IETF. E eu acho que esse é o momento certo. Mas nós temos que superar resistência da mídia, do nome, os relatórios que vêm da mídia, coisas como: Ai, a China quer modificar a Internet, ou quer fazer da Internet uma nova coisa. E isso é difícil de superar.

Outra coisa que é difícil para realmente traduzir as informações e trazer as conversas para o IETF é que o tópico ainda é muito amplo. A gente ainda não chegou no nível dos detalhes, das propostas mais específicas. Mas, lembre-se, nós sempre temos um equilíbrio. Se a gente demora demais para trazer a discussão para o IETF, se você afunila as coisas demais, aí o IETF não tem nem informações necessárias para entender como essas coisas foram quebradas. Mas se é cedo demais, é muita informação, quase amorfa(F), sem foco para ser discutido no IETF, no nível do IETF.

Então agora ou breve é o momento de se chegar com a discussão no IETF. Mas eu acho que as discussões vão acontecer em paralelo por algum tempo. É claro para mim que as propostas de protocolo reais vão chegar no IETF. E a ITU-T não quer trabalhar em novos protocolos de Internet. Eu acho que essa é a resposta certa: a proposta de protocolos vai chegar no IETF e eu acho que é aí que elas vão ser discutidas. É o que eu acredito.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Fiona, você gostaria de adicionar alguma coisa?

SRA. FIONA ALEXANDER (por intérprete): Sim. Olha, eu acho que o escopo desse documento original, no nível do ITU era muito, muito amplo. Então, era preciso trabalhar com algumas deficiências. Mas, ao fazer isso, a proposta mudou, não só para banda larga, mas 5G, satélites. E essas coisas não foram discutidas no IETF como padrões. Então, eu acho que vai ser desafiador avançar com essa proposta.

Quando eu li o documento, eu vi problemas muito amplos, é 5G, é banda larga, são barreiras para a implementação, são controles customizados para cada governo, identidade. Então, tudo que na verdade complica, eu acho, o processo de regulamentação. E em

termos de tópicos que geralmente iam já para o IETF, a gente teve uma sugestão de que a gente poderia tirar a ideia de substituição de redes por outras, a gente tinha... trabalhando com redes interoperáveis. Então, eu concordo com o Barry, eu acho que a conversa vai continuar acontecendo em vários locais. Mas a proposta inicial é tão ampla, ela é tão multifacetária que eu acho que ela acaba abrangendo muitas outras tecnologias, e não só o que nós pensávamos que ia ser feito inicialmente.

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Eu gostaria de responder a isso. A Internet, na verdade, é, se pensar como definição, várias redes interoperáveis. Isso sempre foi o espectro da Internet, que é o que você está definindo agora. Então, quando a gente pensa em um sistema futuro, a gente pode pensar realmente em redes menores que têm protocolos novos que resolvem algumas das questões que são colocadas aqui. E são, de uma forma, conectadas à Internet para a resolução de outros padrões. Por exemplo, um desses casos envolve uma latência muito baixa e uma comunicação muito confiável. Que pode não ser possível para a Internet aberta, no geral, mas que pode ser aceitável em uma rede contínua de, por exemplo, uma rede veículo a veículo. Um status de uma transmissão instantânea. Por exemplo, em uma situação médica, onde você tem questões de vida e morte, onde você precisa de comunicação rápida e confiável. Então, silos, ilhas que se conectam à Internet para uma comunicação maior.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Bom, eu tenho uma pergunta para ambos agora. Porque a gente fala de toda a questão de marketing, que acaba impactando toda a Internet, mas também o que vai acontecer quando a gente fala de ilhas de serviços ou casos de utilização muito específicos que vão evoluir com o tempo. E talvez aqui é onde o IETF tem o maior papel. E aí é isso o que acontece o tempo todo, novas tecnologias e protocolos que são destinados às necessidades especiais.

Aparentemente nós não temos uma evolução da Internet como um todo. Mas sim a evolução de aplicativos e serviços únicos que vão abordar necessidades específicas. Então, se esse é o caso, nós não temos uma coisa realmente nova, porque a estrutura básica continua sendo a mesma. Vocês entendem o que eu estou falando? Você acha que eu estou deixando de ver alguma coisa?

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Eu acho que primeiro a gente precisa fazer uma *gap analysis*, ou seja, uma análise de lacunas, para ver o que falta no protocolo para dar suporte a esses casos de utilização única.

E aí a gente pode ver o que é preciso propor para preencher essas lacunas. E dependendo da resposta, a gente pode realmente ter uma situação em que uma ilha específica, um caso específico de uma rede que dá suporte a um caso de utilização específica vai precisar de

protocolos específicos. Isso não significa que os protocolos de Internet, como um todo, precisam mudar de forma dramática, mas que novos protocolos precisam ser desenvolvidos para essa rede específica para dar apoio ao que é necessário para esse caso de utilização específica. Eu não sei se eu estou sendo claro aqui e não sei se eu respondo sua pergunta, mas é aí que eu estou querendo chegar.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Com certeza. Mas se esse é o caso e se nós precisamos de coisas que precisam... uma mudança grande que afeta todos os dispositivos da rede, isso é uma coisa de uma magnitude muito maior do que uma rede específica. Se existem coisas que podem ser mudadas para afetar a Internet como um todo, você não acha, por conta da nossa experiência, que é muito mais complicado de chegar a uma mudança? Porque realmente é muito difícil a gente convencer, aí, um processo tão grande a mudar.

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Não, o que estou falando é que realmente essa mudança básica para a Internet global, como um todo, não vai ser necessária. Eu acho que se houver necessidade de mudança vai ser para uma porção pequena da Internet que, de alguma forma, tem uma interface na Internet como um todo. Então, as mudanças dos protocolos globais vão ser extensões, melhorias que dão suporte às interconexões com outras redes.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Entendi. Obrigado, entendi agora. Fiona, você quer adicionar alguma coisa? E aí a gente pode, talvez, encerrar? Talvez suas considerações finais.

SRA. FIONA ALEXANDER (por intérprete): Eu gostaria de agregar aqui sobre essas ilhas de rede, *gap analysis*, análises de *gap*, talvez seja um pouquinho cínico o que eu vou dizer, mas precisamos estar bem conscientes de onde ou onde essa conversa ocorre e se essa análise de *gap* ocorrer em uma instituição em que a instituição tem a última palavra. E, nos governos, as pessoas são muito oportunistas e querem pegar os seus padrões e pegar aquela política e trazer para o seu próprio objetivo e incluir para o seu próprio bem.

Há países que têm diferentes abordagens com relação à Internet, talvez o Brasil tem o seu, os Estados Unidos, o dele, e outros países que têm uma supervisão mais restrita, e tudo isso vai ser filtrado a partir da conversa desse novo IP, ou seja lá qual for a definição, ou a terminologia. Por isso a vigilância deve ser grande, precisamos prestar a atenção e participar. Então, ter uma conversa em um local em que você pode participar, isso é bom. Melhor do que um local onde eles acabam limitando a sua participação.

SR. BARRY LEIBA (por intérprete): Com certeza. Eu quero ver essa conversa, essa discussão, passando ali para o IETF, o quanto antes. Pelo menos parte dessa discussão precisa ser levada ao IETF. E outras conversas paralelas irão ocorrer por algum tempo, com certeza.

SR. CHRISTIAN O'FLAHERTY (por intérprete): Agradeço, então, a ambos! Eu acho que esse painel esclareceu muita coisa. E eu fico feliz de ver que chegamos aqui a alguns pontos comuns em relação a tendências. E isso está alinhado à Internet atual, à abertura da Internet e sobre esse envolvimento e participação de todo esse setor multissetorial e de diferentes participantes. Fico feliz com isso. Eu acho que, então, podemos encerrar a nossa sessão.

Não sei se a Luiza ou alguém do NIC.br tem algum comentário final. Agradeço. Da minha parte é isso, muito obrigado.

SRA. LUIZA MESQUITA: Obrigada Christian, obrigada Barry e Fiona, pela participação de vocês. Foi um debate superimportante para a gente aprofundar o debate sobre o futuro da governança da Internet. A gente agradece muito a presença de vocês.