ICANN85 Mumbai | CF — Sessão Conjunta: Diretoria da ICANN e SSAC
Terça-feira, 10 de março de 2026 – 13h30 às 14h30 IST

AARON JIMENEZ: Olá. Meu nome é Aaron Jimenez. Serei o administrador de participação da sessão. Bem-vindos à sessão conjunta entre A Diretoria da ICANN e o Comitê Consultivo de Segurança e Estabilidade, o SSAC. Observem que a sessão está sendo gravada e segue os Padrões de Comportamento Esperados da ICANN e a Política Antiassédio da Comunidade da ICANN e o Código de Conduta dos Participantes da Comunidade no que diz respeito às Declarações de Interesse.

A sessão incluirá interpretação para inglês, francês e espanhol. Para os nossos painelistas de hoje, pedimos que digam seu nome, para ficar registrado, e o idioma em que vão falar, caso não seja o inglês. Além disso, falem pausadamente, por favor.

A discussão de hoje será apenas entre a Diretoria da ICANN e o SSAC, então, não vamos responder às perguntas do público. Dito isso, agora vou passar a palavra para a presidente da Diretoria da ICANN, Tripti Sinha.

TRIPTI SINHA: Obrigada, Aaron. Bem-vindos, pessoal, à reunião bilateral desta tarde com o SSAC e a Diretoria. Temos muito sobre o que

conversar. Não tenho muito mais a dizer na abertura, então, vou passar para o Jim Galvin, meu colega, que será o moderador desta reunião. Jim?

JIM GALVIN Obrigado, Tripti. E sejam todos bem-vindos, membros do SSAC e membros da Diretoria. Acho que esta é uma das minhas sessões favoritas, certamente. Acho e espero que nossa conversa hoje aqui seja muito boa. Temos vários tópicos importantes a tratar, e espero que as pessoas se manifestem.

Como eu disse no início, quero enfatizar aos membros da Diretoria e aos membros do SSAC que estão nos assistindo, embora não tenhamos espaço no palco, por favor, se tiverem alguma contribuição para fazer, por favor, basta ficarem de pé, virem até a frente e nós arranjaremos um microfone, e vou chamar vocês, quando tiver a oportunidade. Dito isso, vou passar a palavra para você, Ram, para fazer algumas considerações iniciais e começarmos a conversa.

RAM MOHAN Obrigado, Jim. Agradeço pela oportunidade de nos reunirmos com vocês, a Diretoria. Estas sessões são sempre interessantes, e nosso foco tende a ser garantir que nosso tempo juntos seja gasto de maneira produtiva e eficiente. Nós temos, na verdade, por parte do SSAC, um tópico para tratar e, depois, isso se alinha à pergunta da Diretoria. Então, acho que temos muito sobre o que conversar.

Observem que também temos alguns membros do SSAC on-line. Então, Kathy, se você puder acompanhar a participação deles, vamos garantir que, quando quiserem falar, possamos chamá-los. Eu agradeço.

O tópico que o SSAC gostaria de apresentar à Diretoria é um foco no Planejamento Estratégico, uma resiliência estratégica para a Internet. A resiliência da Internet não se trata mais de garantir que os pacotes cheguem aos seus destinos. Trata-se de saber se o sistema de confiança que transporta esses pacotes é capaz de sobreviver às inúmeras tempestades que estão se formando em suas fronteiras. Então, não é só um contexto de tecnologia, é também um contexto de dependências ocultas, autoridade, fornecedores de nuvem, regulamentos globais, dos quais dependemos, mas que não podemos controlar. À medida que nos encaminhamos para um mundo movido pela IA e totalmente conectado, entender essas vulnerabilidades é a grande diferença ente um pequeno inconveniente e uma paralisação mundial.

O SSAC ajudou a organizar e ministrar uma plenária sobre esse assunto ontem. Na plenária, nós analisamos quatro ameaças sistêmicas para a resiliência da Internet. Nós falamos de muitos aspectos relacionados a essa área. Bem, uma das coisas que fizemos na plenária foi também conversar com a comunidade que estava presente na sala e on-line para termos uma ideia do que estão pensando. Então, eu gostaria de compartilhar com vocês o que nós ouvimos dos participantes, não apenas sobre o que conversamos, mas sobre quais são as opiniões da comunidade da

ICANN? No que pensaram quando consideraram esse tópico da resiliência da Internet? Próximo slide, por favor.

Então, nós fizemos a pergunta: qual será o maior causador da próxima desestabilização global? Surpreendentemente, recebemos muitas respostas da comunidade dizendo que medidas preventivas subfinanciadas, seguidas pelas dependências setoriais circulares, explorar a complexidade do sistema depois disso e, em seguida, os riscos na cadeia de suprimento de software. Então, e esses são os quatro elementos. Dá para ter uma noção do que a comunidade está pensando no que diz respeito ao maior causador da próxima desestabilização global. Próximo slide, por favor.

Depois, fizemos uma pergunta. Ela tinha a ver com o nível de preparação. Nós perguntamos: se a principal rede de distribuição elétrica ou fornecedor de nuvem da sua região ficasse totalmente no escuro por três dias, o quão confiante você estaria de que seus principais serviços sobreviveriam? E 36% disseram que estariam um pouco confiantes. 34% disseram, “Não nos sentimos confiantes. Estaríamos no escuro junto com eles.” Somente 11% disseram, “Nós testamos regularmente nossa estratégia de ilhamento por mais de 72 horas e failover”. Então, isso foi bastante revelador para todos os participantes. Como podem ver, 129 pessoas participaram dessa plenária. Próximo slide.

Nós perguntamos: olhando o panorama geral da resiliência da Internet, qual é o principal ponto cego da comunidade da ICANN no momento? O texto foi feito para testar a visão de todo mundo lá

embaixo. Mas os 38% se referem à coordenação entre setores, por exemplo, a comunicação com os setores de energia, telecomunicações ou financeiro ficou em primeiro lugar. Os outros, os 20% depois disso se referem à proteção de cadeias de suprimento de software de código aberto subfinanciadas. Os 22% foram garantir a conformidade operacional para registros/registradores sob pressão global extrema. Depois, os últimos 20% foram compreender os impactos reais nos usuários finais de economias emergentes. Então, isso dá uma noção sobre o que ouvimos e a conclusão que tiramos da plenária.

Quando perguntamos à comunidade: a ICANN tem uma função? E as respostas da comunidade foram que, sim, eles acreditam que a ICANN tem uma função, número um, mas também, número dois, que talvez exista uma lacuna que precisa ser considerada e solucionada. Então, a pergunta seguinte é: por onde começar? Quero explorar se a ICANN tem alguma função na resolução de qualquer lacuna. Porque um dos pontos levantados é que, o problema, possivelmente, seja a fragilidade ambiental, não a fragilidade do protocolo. Quero dizer, o BGP do DNS ainda funciona, mesmo sob pressão. Mas os aplicativos ao redor dele, sobre ele, acima dele etc., é daí que surge grande parte da fragilidade. Então, quando os aplicativos que dependem do DNS e da infraestrutura da Internet falham em escala ou entre setores, e sem um aviso prévio, o impacto posterior acaba sendo medido no bem-estar das pessoas e prejuízos financeiros e redução da confiança na própria Internet.

Então, a questão é, dentro da ICANN, não existe um grupo específico, uma organização SO/AC etc., que considera esse problema totalmente em seu escopo. Até mesmo o SSAC não tem esse problema totalmente em seu escopo. E essa é a lacuna. Nessa escala, em um sistema em que a Internet tem se tornado uma infraestrutura essencial, ele será preenchido deliberadamente ou será preenchido negativamente. E, na verdade, é nesse ponto em que está o processo de raciocínio do SSAC.

Só vou passar rapidamente para alguns dos nossos membros do SSAC que têm algumas observações e opiniões sobre isso antes de irmos para a discussão com a Diretoria. Então, vamos começar com você, Robert.

ROBERT GUERRA Claro. Aqui é o Robert Guerra, membro do SSAC. Eu acho que, sobre o que você disse, Ram, o problema é que, enquanto as exceções anteriores eram a exceção, agora temos muitos outros problemas colaterais. O apagão na Espanha, por exemplo. Outros problemas ocorridos, como a interrupção dos serviços da Rogers Communications, no Canadá, também. Isso afetará provedores, afetará outras pessoas, e muitas grandes empresas envolvidas na ICANN, registros ou registradores, talvez tenham planos, mas não há um compartilhamento de informações. Então, identificar as lacunas e ver que isso é um problema que requer atenção, eu acho, é algo em que a comunidade, e talvez a Diretoria, deveriam estar pensando. E de quem é essa função, qual é o escopo, isso é algo a

ser determinado mais tarde, mas temos essa lacuna, ela existe. E a função da ICANN de coordenação, eu acho, seria muito útil.

RAM MOHAN Obrigado, Robert. Matthias?

MATTHIAS HUDOBNIK Sim. Matthias Hudobnik falando, para deixar registrado. Eu gostaria de tentar acrescentar três pontos ou ideias que nós debatemos. Então, o primeiro ponto é quase como quando falamos em uma estrutura ou guia, acho que o mais importante é pensarmos no que poderia gerar mais valor. Então, não se trata de duplicar coisas que já temos. E mesmo quando falamos de coisas mais concretas como, digamos, por exemplo, o compartilhamento de informações ou ameaças relacionadas à segurança e à estabilidade. Ou seja, nós temos muitos recursos que já estão implantados, em nível operacional, como os certificados da Equipe de Resposta Cibernética. Além disso, quando, digamos, eu sou da Europa. Na Europa, nós temos o certificado da UE, temos a Europol, eles compartilham muitas informações. E, nesse caso, nós poderíamos pensar, existe alguma lacuna onde, digamos, poderíamos gerar mais valor, e não simplesmente replicar alguns guias ou compartilhar cenários?

Além disso, o segundo ponto, de uma perspectiva mais governamental e jurídica, a maioria dessas empresas, elas são infraestruturas essenciais, então, elas devem respeitar algumas leis, alguns padrões, ISO, NIST, entre outros. Então, já existem

alguns recursos implantados. E, aqui, poderíamos pensar de novo, existe alguma possibilidade de estrutura que, por um lado, seja mais ampla do que o escopo delas, mas que também seja prática e relevante. E é muito difícil pensar nisso, encontrar uma solução, um equilíbrio para coisas assim.

Além disso, talvez um terceiro ponto seria que também haveria diferentes maneiras ou formatos. Então, vocês poderiam perguntar, isso necessariamente precisa ser algo escrito? Poderia ser também como um workshop ou algumas informações ou algum tipo de campanha de divulgação ou algo assim. Então, eu só gostaria de acrescentar esses pontos à discussão. Obrigado.

RAM MOHAN Obrigado, Matthias. Danny?

DANNY MCPHERSON Estão me ouvindo bem?

RAM MOHAN Sim.

DANNY MCPHERSON Sim. Eu tive a oportunidade de participar no painel. Pensei um pouco nisso com o Ram e outros colegas enquanto nos preparávamos para isso. Acho que minha opinião é que as diversas partes interessadas, por exemplo, no sistema de servidores-raiz, alguns operadores de registro gastam muito tempo se

concentrando na resiliência e na robustez dos sistemas que eles operam. Operacionalmente, nós vimos vários ataques em nível de terabits na raiz. Só no último ano, nós vimos casos de sequestro de rotas que envolveram a instrumentação ativa de grandes porções do sistema de servidores-raiz ou dos próprios operadores da raiz, só no último ano. E houve detecção quase em tempo real desses casos, e alguns dos controles preventivos e a natureza distribuída da raiz ajudam a identificar o escopo deles.

Eu acredito que os recursos dos setores da comunidade... acredito que todos os operadores individuais fazem um bom trabalho de engajamento com suas diversas partes contratadas. Não necessariamente dentro do ecossistema da ICANN, mas com suas operadoras de rede, operadores de data center, entre outros, que atuam em suas áreas principais. Muitos de nós participamos de incidentes relacionados a governos. Por exemplo, o governo dos Estados Unidos tem algo chamado Cyber Storm. Os Centros de Compartilhamento e Análise de Informações realizam vários exercícios de mesa e assim por diante. Mas eu não acho que exista um exercício ou plano de contingência para o ecossistema do DNS nesse nível, então, acho que pode haver uma oportunidade, sob essa perspectiva, para a Organização ICANN e a comunidade da ICANN fazerem algo único nesse sentido.

Como estávamos falando, a questão é, bem, o que a ICANN pode fazer e o que está dentro do seu escopo? Acho que vários elementos disso já estão contemplados no Plano Estratégico. A questão é como colocá-los em prática e identificar o que realmente

pode ser feito. Esse é um lado da questão. Ao mesmo tempo, também acho que algo como uma previsão de tendências ou ameaças, ou uma análise estratégica, que aborde elementos potencialmente impactantes para a comunidade da ICANN ou suas partes interessadas, como mudanças geopolíticas, tecnologias emergentes, sejam elas computação quântica, IA ou IA agêntica, vários outros componentes, ou desestabilizações econômicas, outros fatores, a cadeia de suprimentos. Quais são os elementos que impactam as partes interessadas da comunidade da ICANN? E o que a ICANN poderia fazer, inclusive do ponto de vista de mitigação e gestão de seus próprios riscos, para dar um passo atrás e analisar as interdependências de alguns dos elementos dos quais todos dependemos e informar melhor as partes interessadas da comunidade? Acho que esses são alguns exemplos de iniciativas únicas em que a ICANN poderia contribuir para informar melhor as pessoas.

RAM MOHAN Obrigado, Danny. Jeff?

JEFFREY BEDSER Obrigado. Jeff Bedser. Acho que vou me apoiar um pouco no que o Danny disse, mas especialmente no fato de que não se trata de se preocupar com o que vai acontecer no futuro, e sim com o que está acontecendo agora. Houve uma série bem documentada de eventos envolvendo falhas em cascata em infraestruturas baseadas em nuvem. Um sistema falha, e isso desencadeia uma

cascata de falhas em outros sistemas ao longo do caminho. Temos observado a nova rodada, e vimos que muitos registros e registradores que estão começando agora estão construindo toda a sua infraestrutura baseada em nuvem. Então, como isso nos impacta em termos de dependência excessiva de pontos únicos de falha, considerando que falhas em cascata são algo que vemos repetidamente documentado na mídia, e que nos afetam?

Eu mesmo estava em uma viagem para Toronto; minha companhia aérea foi afetada pela interrupção da CrowdStrike e acabei tendo que voltar para casa de ônibus por 13 horas, porque era a única forma de chegar em casa. Então, os impactos reais dessas falhas em cascata e da dependência excessiva na infraestrutura em nuvem, e, no nosso setor, isso já é um problema atualmente, não algo do futuro.

RAM MOHAN Obrigado, Jeff. Wes, vou passar para você daqui a pouco. Um dos assuntos que discutimos no SSAC, quando conversamos sobre isso, também perguntamos: isso está no escopo, resiliência? Quando consideramos a responsabilidade do próprio SSAC, de acordo com o Estatuto, é aconselhar a comunidade da ICANN sobre assuntos relacionados à segurança e à integridade dos sistemas de alocação de endereços e nomes da Internet. A missão principal da ICANN está em seu Estatuto, e é a de preservar a estabilidade, a confiabilidade, a segurança e a resiliência operacional do DNS e da Internet.

Então, o que estamos dizendo, no sentido geral, é que vemos um ponto de inflexão. Estamos deixando de ver a estabilidade como simplesmente manter tudo funcionando... Devemos começar ver a estabilidade como a capacidade de se recuperar de uma desestabilização e de ser capaz de se recuperar dela, dessa desestabilização. Então, estamos vendo que existe uma lacuna. Gostaríamos de saber se vocês, da Diretoria, conseguem ver essa lacuna que estamos descrevendo. E vocês veem a ICANN em um sentido amplo, como o Danny disse, a Diretoria da ICANN, a Organização ICANN, a comunidade, e seu papel no preenchimento dessa lacuna.

Jim, vi que o Wes tinha levantado a mão, e a Tripti também está com a mão levantada.

JIM GALVIN Ok. Obrigado. Isso conclui a sua introdução?

RAM MOHAN Isso conclui a minha introdução.

JIM GALVIN Ok. Ótimo. Então, agora vamos ver se temos comentários, e eu vou gerenciar a fila. Então, o Wes primeiro, depois a Tripti, depois o Patricio e, depois, estou vendo que o Byron está procurando o cartão dele. Wes, por favor.

WES HARDAKER

Obrigado, Ram. Eu participei da plenária do outro dia, e ela foi muito bem organizada, então, obrigado por isso. Ela foi interessante. E adorei vocês usarem a pesquisa para identificar as opiniões da comunidade. Devo dizer, alguns desses tópicos são difíceis. O Danny fez um ótimo trabalho falando sobre o DNS e os mecanismos. Precisamos pensar em todos os protocolos pelos quais a ICANN é responsável, tanto de nomes quanto de números.

Em grande parte, a identificação de riscos certamente está no escopo da ICANN. Porém, infelizmente, lidar com esses riscos não está no escopo da ICANN, e acho que é aí que vamos encontrar o problema. Nós podemos identificar que um asteroide talvez atinja o nosso prédio, mas não conseguimos realmente evitar que o prédio seja atingido pelo asteroide. E acho que esse será o desafio que vocês vão enfrentar. Acho que a noção da rede elétrica ser um ponto essencial da estrutura de comunicação da ICANN foi bem colocada. No entanto, não podemos consertar a rede elétrica, então, isso será um problema.

Acho que a outra questão que não foi bem discutida durante a plenária, nem aqui hoje, é a tensão entre centralização, que é tecnicamente problemática, versus descentralização, que exige que um número significativamente maior de pessoas a compreendam. E, na verdade, o Dan York falou um pouco sobre a necessidade de talentos humanos. Mas, na realidade, essa centralização é vantajosa economicamente, e é nesse aspecto que sempre sentimos as piores consequências. Então, à medida que todas as comunidades técnicas produzem cada vez mais

tecnologias incríveis, fica quase impossível não terceirizar. E eu certamente adoraria ver o SSAC considerar isso juntamente com o que está no seu escopo ou não. Acho que vocês têm até mesmo um problema de definição difícil pela frente. E digo vocês, mas também me refiro a mim.

JIM GALVIN: Obrigado, Wes. Minha conclusão disso tudo é que, no geral, é importante que nós exploremos a compreensão desse espaço, para que possamos começar a pensar sobre o que está ou não está no nosso escopo e, depois, o que devemos fazer quanto ao que não está no nosso escopo. Espero que tenha me expressado bem. Então, são dois dedos. Pode falar, David.

DAVID MCAULEY: A centralização, não só economicamente, é claro, mas como uma forma de controlar o sistema, é algo importante.

JIM GALVIN: Ok. Obrigado. Patricio, é com você. Ah, Tripti. Desculpe.

TRIPTI SINHA: Ram, primeiramente, muito obrigada por trazer esse tópico. Não sei se isso foi uma pergunta, por assim dizer, mas eu poderia falar sobre esse assunto por horas. O escopo dele é muito amplo e oportuno, e acho que estamos tentando incluir isso no escopo da ICANN. Mas, na nossa história recente, acho que nunca entramos

em uma fase que será tão complexa quantos os próximos anos. Acho que está tudo tão acelerado agora, por causa do que temos visto acontecer com a inteligência artificial, por causa da maturidade da computação quântica que, sinceramente, como eu trabalhei com isso, há um ano, eu dizia que essa tecnologia ainda estava a 10 ou 15 anos de distância. A minha opinião mudou. Acho que está mais perto. E essa evolução vai abalar o nosso ecossistema. Então, o cenário de ameaças é tão, tão amplo. Vejam o que tem acontecido com os cabos submarinos e como eles têm sido cortados por motivos maliciosos. Eles têm sido bombardeados, por vários motivos. Estão destruindo a nossa infraestrutura.

Então, no que diz respeito ao nosso escopo... e estou tentando limitar o que vou falar sobre nosso escopo... acho que o que está no horizonte é a IA agêntica. Precisamos entender isso melhor isso. O meu receio é que não consigamos. E deixe-me dar um exemplo. Quando olhamos para os primórdios da Internet, ela começou como um projeto da DARPA, depois, claro, passou para a National Science Foundation, a NSFNET foi criada e, em seguida, a Internet foi criada, e assim por diante. Normalmente, esses recursos para pesquisa vinham muitas vezes do governo federal, e estou falando dos Estados Unidos agora. Números recentes indicam que os EUA investem US$ 1 trilhão em P&D, US$ 1 trilhão. Cerca de US$ 300 milhões disso vêm da National Science Foundation, das universidades e do governo federal. E US$ 700 milhões vêm do setor privado.

Em outras palavras, o ritmo de inovação hoje vem do setor privado em uma velocidade vertiginosa, quase impossível de acompanhar. Quando olhamos para os clusters de IA que estão sendo implementados e assim por diante, é aí que está o nosso problema. A contribuição do governo pode chegar a algo entre US$ 50 e US$ 100 milhões. Isso não é nada no universo da IA. A capacidade financeira está no setor privado. Eles podem investir mais de um trilhão de dólares. Vejam a Nvidia. O valor de mercado da Nvidia agora está em US$ 3,5 trilhões, eu acho. Quem imaginaria que alguém chegaria a esse patamar?

Então, o ponto que estou tentando destacar é que tenho medo que a IA agêntica vá impactar o DNS de forma muito significativa, assim como a computação quântica. Quando o algoritmo de Shor puder ser reaplicado e passar a produzir resultados úteis para nós, teremos um grande problema de segurança. Então, trazendo isso para o nosso escopo, eu diria: vamos nos concentrar na IA agêntica e, é claro, na computação quântica, que não está tão distante. Desculpem. Acabei chegando a esse ponto de forma um pouco prolixa.

JIM GALVIN

Não, obrigado, Tripti. Eu concordo com você que esses dois tópicos são relevantes como parte disso, e precisamos encontrar uma forma de investigar esses dois tópicos e mergulharmos nisso de alguma forma nessa arena da ICANN. Dito isso, vou passar para o Patricio.

PATRICIO POBLETE

Obrigado. Isso tem um pouco a ver com o meu comentário. Mas, na semana passada, algumas das empresas donas de grandes data centers na região do Golfo descobriram que, surpreendentemente, esses data centers são alvos da guerra. Então, na verdade, essa é uma mudança estratégica para um setor que considerava aquela região um lugar seguro. O problema é que, depois que a caixa de Pandora foi aberta, é muito difícil fechá-la de novo. Então, não sei se isso é relevante para nós na ICANN, mas para o setor da Internet como um todo, acho que isso é algo que vamos precisar levar em conta daqui para frente.

JIM GALVIN

Acho que preciso salientar e vincular a esse comentário a discussão sobre resiliência que tivemos ontem. Um dos assuntos que surgiu na sessão do painel foi a complexidade da cadeia de suprimentos, as dependências que não conhecemos. É fácil falar sobre o setor de energia como uma dependência importante. Tudo depende disso. Mas, à medida que avançamos nessa cadeia e tudo começa a ruir, o que nós realmente sabemos ou não sabemos? E, em muitos casos, não sabemos até que algo aconteça, e acho que isso é uma parte importante dessa questão toda também. Byron?

BYRON HOLLAND

Obrigado. Byron Holland, Diretoria, mas trabalho como um operador de ccTLD do Canadá, para o .ca. Sendo assim, embora não legalmente, por assim dizer, mas geralmente considerada

como uma infraestrutura crítica para o país e um fornecedor de serviços anycast para muitos TLDs ao redor do mundo, minha experiência nessa área é a base para a minha perspectiva, uma perspectiva de operador.

Acho que temos uma grande oportunidade para focarmos enquanto comunidade na resiliência do DNS em particular. Acredito que ela esteja perfeitamente no escopo do Plano Estratégico com o qual todos nós contribuímos e aprovamos. Eu só vou retomar os comentários da Tripti. Acho que a IA e a computação quântica são espaços muito reais que nos preocupa muito, a comunidade de operadores, e a maioria dos operadores não tem a sofisticação nem o talento para entender o que a computação quântica significa. Enquanto nós... quando penso nisso, a computação quântica seria um problema para daqui 10 ou 15 anos. Talvez eu nem precisasse me preocupar com isso, mas ela está se aproximando rapidamente, muito mais rápido do que a maioria de nós imaginávamos. E como podemos lidar com isso? O que vamos fazer? E temos uma oportunidade para as mentes dedicadas a ela fornecerem esse insight e orientação para nós que precisamos trabalhar com ela e talvez não tenhamos ninguém com esse conhecimento na nossa equipe interna. Acho que é algo que precisamos considerar. Certamente, a resiliência no sentido mais amplo com a IANA, que já é um tópico próprio, mas acho que essa questão é importante também.

Nas ccNSO, onde o Patricio e eu já participamos como uma comunidade, nós trabalhamos muito por meio do Grupo de

Trabalho de Operações de TLDs dedicado à recuperação de desastres e continuidade dos negócios, repetindo, não é necessariamente o assunto sendo tratado aqui, mas quando vejo as conclusões da plenária de ontem, temos uma oportunidade e esta comunidade pode ajudar a elaborar processos e elevar os padrões para todos nós. Então, sobre o tópico geral apresentado aqui, acho que temos uma oportunidade nessa comunidade, que já foi comprovada em certos espaços, e que pode ajudar na resiliência em termos gerais. Repetindo, não necessariamente no escopo do SSAC, por assim dizer, mas acho que em vários dos tópicos que acabei de mencionar ter a participação do SSAC seria extremamente benéfico para a comunidade e certamente, por interesse próprio, para a comunidade de operadores.

JIM GALVIN Obrigado, Byron, por expressar com tanto cuidado uma necessidade real que temos de informações e sugestões para ação. Então, vamos analisar isso tudo com mais atenção depois. Raul, por favor.

RAUL ECHEBERRIA Obrigado, Jim. Raul Echeberria, da Diretoria da ICANN. Antes de mais nada, obrigado pela sessão de ontem. Ela foi muito interessante. Foi fascinante. Com certeza, este tópico é importante, e acho que algo que devemos ter em mente, e provavelmente vamos precisar trazer para a discussão alguns

colegas mais dedicados a essas áreas de segurança em diferentes campos.

Eu tirei duas conclusões da discussão de ontem. Bem, não é só essas duas, mas é que alguém disse que nos países em que os apagões são normais ou costumam acontecer, a infraestrutura está preparada para lidar com isso. A outra questão é que o problema é quando os apagões acontecem em países onde não costumam acontecer, como foi o caso da Espanha no ano passado. Minha impressão é que a Internet foi muito resiliente na Espanha durante o apagão, e que o maior problema na Espanha foi a bateria dos dispositivos. Mas, enquanto as pessoas tinham bateria, elas permaneceram conectadas, a maioria delas. Com certeza, as histórias estão aí.

Acho que é importante continuarmos explorando, tendo discussões, provavelmente organizando painéis como o de ontem. Concordo com meus colegas, Tripti, Patricio, Byron, que existem outras questões a serem analisadas que são mais desafiadoras no curto prazo, como a computação quântica, a inteligência artificial. Ontem, durante a reunião do RSSAC, alguém disse que, certamente, vamos ver mais ataques sofisticados no futuro próximo. Então, as coisas que hoje consideramos estáveis e seguras, ou razoavelmente seguras, provavelmente não sejam tão estáveis ou seguras porque as coisas estão evoluindo muito rápido. Obrigado.

RAM MOHAN

Obrigado, Raul. Membros do SSAC, alguma reação, comentário sobre o que ouviram, incluindo os membros do SSAC que estão na plateia. Warren?

WARREN KUMARI

Meu receio é que já existem muitos grupos que se dedicam a essas questões, e grande parte disso parece estar bem longe do escopo e das áreas de conhecimento da ICANN. E receio que não estejamos necessariamente levando em conta todo o trabalho existente, todas as organizações existentes que se dedicam a isso, e achando que nós seremos as pessoas que vão solucionar os problemas que outros grupos já estão solucionando, ou pelo menos debatendo. Podemos observar que temos a dependência em outros sistemas, mas acho que estamos correndo o risco de nos afastarmos do escopo da ICANN e expandir demais.

JIM GALVIN

Tripti, você quer responder?

TRIPTI SINHA

Warren, parece que estamos carregando o peso do mundo nos nossos ombros, pelo jeito que você colocou, mas acho que estamos todos tentando definir um escopo dentro das nossas responsabilidades. Mas acho que não podemos ter essa conversa sem pensarmos em todas as interdependências. Ou seja, como quando o fornecimento de energia elétrica é interrompido, bem, todos nós somos impactados. Se os nomes e números não

funcionarem, o mundo todo será impactado. Então, sim, existem muitas interdependências. E acho que, corrijam-me se estiver errada, você colocou de um jeito bem amplo, mas estamos tentando definir um escopo dentro das nossas responsabilidades.

WARREN KUMARI

Sim. Também temos os efeitos de segunda ordem, como, por exemplo, depois de passar por vários lugares que tiveram problemas de energia. Não é só a energia elétrica, também precisamos de uma infraestrutura viária funcionando, porque é preciso que caminhões consigam entregar diesel, e isso rapidamente vira um projeto enorme. Minha preocupação é que possamos acabar tirando o foco de outras coisas que são mais urgentes e mais importantes.

TRIPTI SINHA

Bom, veja bem, estamos falando muito de energia, mas acho que o nosso foco… O meu maior problema com a forma como o setor de IA está evoluindo é que parece uma corrida para construir mais um data center. Vamos alimentá-lo com vários megawatts de energia. E acho que o setor de energia precisa olhar para a inovação no que diz respeito à geração e ao uso de energia propriamente ditos. Deveríamos olhar para a indústria de semicondutores para considerar os chips fotônicos, que são conhecidos por consumir menos energia. É aí que a inovação precisa acontecer. Acho que estamos abordando isso da maneira errada. Mas, enfim, isso já foge do escopo da discussão.

WARREN KUMARI Era mais ou menos isso que eu queria dizer. O setor de energia é que precisa olhar para isso.

RAM MOHAN Uma das coisas que eu realmente queria colocar... e é por isso que estamos tendo esta conversa... é que não estamos propondo uma solução. Não estamos dizendo que vocês devem fazer isto ou não devem fazer aquilo. O que estamos dizendo é que este é um tema importante e que estamos vendo esse problema ocorrer em larga escala. Como o Jeff mencionou, é um problema de hoje. Não é algo hipotético que possa surgir no futuro.

Na plenária de ontem, uma das questões e uma das sugestões feitas por vários participantes, e vocês ouviram o Danny mencionar isso, foi que talvez existam coisas que possam ser feitas de maneira útil dentro do contexto da ICANN, dentro do seu escopo de atuação. Também tivemos um comentário perguntando se haveria uma função para a ICANN no desenvolvimento de um guia de resiliência ou de uma estrutura de sobrevivência que pudesse aproveitar os recursos já existentes, mas que ainda assim fosse algo que conhecêssemos...Então, essas são algumas das questões que temos.

Maarten, você tem um comentário da plateia.

MAARTEN AERTSEN

Obrigado, Ram. Aqui é Maarten Aertsen, para deixar registrado, também membro do SSAC. Se quisermos discutir esse tema de resiliência, mas talvez não vinculá-lo tanto à rede elétrica ou à IA, eu diria que outro tema nesse âmbito é tópico de software de código aberto. E nós publicamos um relatório no ano passado, o SAC132. Ele foi abordado na plenária.

E acho que há trabalho a ser feito nesse sentido, porque, mesmo ao observar as respostas dos painelistas, Paul Vixie apresentou uma visão bastante diferente da do representante da auDA, embora ambos sejam muito conhecedores do tema. Então, só para dizer que não precisamos necessariamente focar apenas em energia para avançar a discussão sobre resiliência.

JIM GALVIN

Obrigado, Maarten. Vou passar para a Suzanne.

SUZANNE WOOLF

Obrigada, Jim. Eu sou Suzanne Woolf e sou membro do SSAC. Ao tentar definir um escopo para uma questão como essa, uma das formas de abordá-la é pensar, certo, o que precisa ser feito que só a ICANN pode fazer, em contraste com o que outros participantes do ecossistema podem fazer? E um ponto que a ICANN poderia considerar... a ICANN é exclusivamente responsável pela IANA, e talvez esse seja um bom ponto de partida. De que maneira essas questões de maior escala podem impactar a capacidade de manter

a administração das funções da IANA? Porque esse é o núcleo e é algo exclusivo da ICANN. Ninguém mais pode fazer isso.

JIM GALVIN Obrigado por essa sugestão tão específica em meio a tudo isso. E acho que você tem razão. Concordo com você, e isso é importante.

Uma coisa que eu gostaria de colocar aqui, e talvez só para confirmar com você, Ram... é que eu sempre vi isso, a sessão plenária de ontem, como o SSAC incentivando a comunidade. Vocês perguntaram à comunidade se deveriam realizar essa plenária, e isso foi aceito, e ela aconteceu. A ideia aqui era conscientizar e incentivar a comunidade a se interessar e se envolver com isso. E acho que uma das conclusões da reunião é que há interesse da comunidade em entender esse espaço de problemas. E parte da discussão que estamos tendo aqui é: no que isso realmente se traduz em termos de ação? Acho que ainda há espaço para compreender melhor o problema, então precisamos fazer isso.

Também concordo com o Warren, que está ressaltando que não podemos fazer tudo, mas precisamos examinar o suficiente desse espaço para entender o que está dentro do nosso escopo e, com base nisso, começarmos a pensar no que podemos fazer dentro daquilo que nos cabe.

A Suzanne fez uma excelente sugestão no final. Tenho certeza de que há outras, se dedicarmos tempo para entender melhor esse espaço.

E agora vamos ao John.

JOHN LEVINE

John Levine, SSAC. Ouvindo isso tudo, fiquei pensando que algo em que precisamos prestar atenção é à priorização, e algumas coisas são consideravelmente mais urgentes do que outras. Por exemplo, continuamos ouvindo falar em computação quântica. Hoje em dia, qualquer pessoa que diga que você precisa lidar com isso imediatamente provavelmente está tentando vender algo. Posso entrar em mais detalhes, mas posso dizer que a ICANN precisará lidar com a computação quântica em algum momento, mas não de imediato. Existem organizações que precisam manter informações confidenciais por 30 anos, mas esse não é o nosso caso. Nossos “segredos” normalmente têm uma duração de meses, e conseguimos fazer ajustes dentro desse intervalo. Por outro lado, o comentário do Maarten sobre software de código aberto, já estamos vendo falhas em software de código aberto neste momento. Acho que pode haver ações concretas que poderíamos tomar; por exemplo, na medida em que o software de código aberto apresenta problemas porque as pessoas não têm recursos para corrigi-los. Pelo que entendo, temos algum orçamento, então, existem possibilidades aí.

Acho que existem outros problemas que podemos identificar. E, embora eu concorde totalmente que precisamos manter tudo dentro do escopo, e que a expansão indevida de missão é uma má ideia, e que devemos resistir à tentação de fazer com que as pessoas vejam a ICANN como responsável por resolver os problemas computacionais do mundo, ainda assim, dentro de um escopo mais restrito, e com a ideia de que há coisas em que podemos trabalhar agora, acredito que há trabalho útil a ser feito, mas não agora. Ou seja, podemos trabalhar no A agora e deixar o B para depois.

JIM GALVIN Obrigado, John. Sim, acho que esse é exatamente o ponto em que também estou chegando. E o que você está dizendo é consistente com o que o Warren disse. Existe uma grande preocupação em tentar fazer coisas demais, mas devemos identificar o que podemos fazer, dedicar tempo a isso e entender melhor como esse espaço de problemas realmente é.

Não estou vendo mais mãos levantadas nem perguntas. Ram, você gostaria de fazer alguns comentários finais?

RAM MOHAN Obrigado. Uma das coisas que surgiu em várias conversas foi... e, novamente, não sei se isso é viável, mas é algo para refletirmos, e para vocês na Diretoria considerarem separadamente... um dos conceitos levantados ontem foi a possibilidade de algum tipo de... e não sei como fazer isso... mas um tipo de fórum entre

comunidades e entre setores sobre resiliência da Internet. Mas, novamente, é apenas uma ideia, e esse tipo de iniciativa precisa ter um escopo definido.

Então deixo isso como um tema de trabalho conjunto entre a Diretoria e o SSAC. Vamos continuar refletindo sobre o que, se houver algo, poderia ou deveria ser feito na área de resiliência da Internet dentro da comunidade da ICANN, mas incentivamos vocês a fazer o mesmo e a promover uma discussão e reflexão sérias sobre isso. Porque alguns problemas estão acontecendo agora. Novamente, não se trata de dizer que a ICANN é o lugar para resolver esses problemas, mas talvez haja um papel em mapear esses problemas e entender melhor quais são os conjuntos de problemas, porque estamos ouvindo que até mesmo esse mapeamento ainda não é bem compreendido.

Então, passando ao segundo tema, Jim, porque é uma boa continuidade. Pode passar para o próximo slide, por favor. Recebemos uma pergunta sobre tendências emergentes no contexto de possíveis atualizações do Plano Estratégico para o período do AF26-30, perguntando qual é a principal tendência emergente que pode impactar a ICANN e que a Diretoria deveria considerar. Existem dois tópicos que gostaríamos de destacar. O primeiro, naturalmente, é o que acabamos de discutir, a ampliação da lacuna sistêmica de resiliência. Nós achamos que isso é muito importante.

Nós temos um Programa de Revisão Estratégica Anual. E, no objetivo estratégico 4, que diz “Fortalecer a estabilidade e a segurança do sistema de identificadores exclusivos da Internet”, há uma referência indireta a isso, mas entendemos que a resiliência está implícita nesse documento ou plano, e sugerimos torná-la explícita. Ou seja, incluir o termo resiliência e acrescentar um novo objetivo estratégico 4.3 relacionado à resiliência estratégica intersetorial. Esse é um ponto específico de feedback quanto a isso.

O segundo ponto que queremos destacar é que o espaço de nomes está evoluindo, e o ritmo dessa evolução está se acelerando. Entendemos que as evoluções tecnológicas geralmente começam como algo separado do escopo da ICANN, mas depois buscam se integrar ou interagir com o espaço de resolução do DNS. Quero dizer, isso não é novidade. Observamos isso por mais de uma década. Novas tecnologias surgiram, como identificadores baseados em blockchain, e, em seguida, houve o interesse de como em integrá-las a esse espaço.

Então, queremos garantir que isso continue sendo considerado. Já escrevemos sobre alguns desses temas. Escrevemos sobre domínios sem ponto no passado. Depois falamos sobre usuários do espaço de nomes global compartilhado, a estabilidade do espaço de nomes de domínios, o uso de emojis em nomes de domínio, a evolução da resolução DNS. Ou seja, temos acompanhado esse tópico, mas acreditamos que a tendência emergente de agentes de IA, à medida que esses agentes evoluem para se tornarem

autônomos e operarem em escala entre si, isso levará a uma dependência crescente no DNS como infraestrutura subjacente para a identificação, a descoberta e para comunicações seguras.

Nesse ponto, não temos uma recomendação específica, porque o objetivo estratégico 3 já prevê a verificação proativa de tecnologias emergentes. Mas acreditamos que, no processo de Revisão Estratégica Anual, a evolução do espaço de nomes e suas implicações para a Internet global única devem fazer parte do escopo analisado. E vocês também deveriam atualizar o Plano Estratégico para refletir a urgência e a velocidade com que essas tendências estão surgindo. É perfeitamente possível que uma revisão anual seja lenta demais diante do ritmo dessas mudanças. Então, esses são dois pontos específicos de feedback para vocês.

JIM GALVIN

Quero agradecer a você, Ram, e ao SSAC pela sessão sobre resiliência de ontem, pela discussão sobre resiliência de hoje e pelas sugestões que você apresentou. Posso dizer que a Diretoria teve sua própria discussão sobre a Revisão Estratégica Anual durante o workshop realizado no último fim de semana. Acho que esses tópicos e a discussão de hoje certamente trarão novas oportunidades interessantes para ampliar o debate da Diretoria. Eles nos dão mais elementos, mais informações para considerar.

Acho que, mais importante, devemos avançar para novos diálogos entre o SSAC e a Diretoria, criando mais oportunidades para conversarmos uns com os outros sobre onde estamos, o que

estamos fazendo e o que poderíamos fazer. Vocês certamente trouxeram muitas ideias e sugestões importantes e relevantes, e não quero que elas se percam. Então, espero que possamos continuar esse diálogo sobre essas questões.

Mais alguém da Diretoria ou do SSAC gostaria de acrescentar algo de forma geral? Nosso tempo está, na verdade, muito bom. Ok. Você tem outro tema que possamos abordar?

RAM MOHAN

Sim. O que mencionei sobre os dois comentários referentes ao Plano Estratégico, o Jim já tem uma cópia disso e vai encaminhar para as áreas apropriadas. Mas a resiliência é importante. Pedimos que deem atenção a isso.

A Pergunta 2 da Diretoria, no próximo slide, trata da Revisão de Revisões. Não vou ler as perguntas que estão na tela, mas gostaria de passar a palavra aos nossos colegas do SSAC que têm experiência nesse tema para que compartilhem suas perspectivas. Robert?

ROBERT GUERRA

Claro. Sou Robert Guerra novamente, e estou aqui com Suzanne Woolf. Nós dois somos os membros do SSAC na Revisão de Revisões para a Diretoria. O que podemos dizer é que temos mantido o SSAC informado à medida que o processo avança. Fornecemos uma atualização considerável em uma de nossas reuniões mensais. E ontem tivemos uma reunião bastante

abrangente, de uma hora, com os membros do SSAC presentes aqui, apresentando a eles a atualização sobre o plano mais recente proposto pela Revisão de Revisões. Explicamos os diferentes componentes também, falamos sobre nossa visão do progresso e alguns dos desafios envolvidos.

O que posso compartilhar agora são algumas considerações de nível geral, e também vou dar à Suzanne a oportunidade de comentar. Mas nós acreditamos que o instinto por trás da nova estrutura está certo. O sistema anterior não estava funcionando, necessariamente, adequadamente. As revisões, como todos sabem, frequentemente ultrapassavam prazos e orçamentos e geravam uma série de recomendações que, às vezes, acabavam simplesmente arquivadas e nunca eram realmente analisadas. E foi correto a Diretoria iniciar esse processo de revisão.

A estrutura proposta representa uma simplificação significativa. Esperamos que o SSAC tenha apresentado alguns comentários e espero que a comunidade também esteja contribuindo com comentários. Acho que há uma sessão ainda esta semana. Estamos próximos de uma proposta viável. Houve progresso. Temos algumas considerações adicionais. Mas o cronograma é muito ambicioso, então é provável que o ritmo da Revisão de Revisões acelere à medida que avançamos.

Um dos pontos que discutimos, e que está mencionado na Revisão de Revisões, é o Programa de Aprimoramento Contínuo, e um dos problemas que identificamos é que, se diferentes SOs/ACs tiverem

que passar por esse processo, é fundamental haver alguma forma de comparação ou uma estrutura comum, porque, se cada SO/AC tiver um processo diferente, não será possível compará-las, e acabaremos no mesmo problema de antes, sem conseguir acompanhar adequadamente os avanços daqui para frente.

Se esqueci de algo, Suzanne, por favor.

SUZANNE WOOLF

Não. Temos mais alguns comentários que gostaríamos de compartilhar. Na verdade, existem muitas mudanças na nova estrutura. E uma delas é o afastamento do uso de revisores independentes externos. Havia um problema real no fato de que esses revisores frequentemente não tinham o contexto necessário para formular recomendações úteis e coerentes para a nossa comunidade. Mas, se você só avaliar a si mesmo, sempre estará fazendo um ótimo trabalho. Então, é necessário haver proteções nos processos de autoavaliação.

Outros dois pontos surgiram nas discussões que tivemos com o SSAC. As pessoas estavam preocupadas com conflitos de interesse e com a necessidade de especificar melhor esse aspecto, já que a outra função, a outra razão para usar revisores independentes era justamente para eliminar os interesses envolvidos na avaliação de desempenho. Assim, qualquer processo de revisão realizado pela comunidade precisa de disposições explícitas sobre conflitos de interesse, caso contrário, estaremos recriando os mesmos problemas de credibilidade que já existiam.

Outro ponto levantado pelo SSAC, como era de se esperar, é que a estrutura preliminar prevê a inclusão de especialistas nas equipes de revisão, mas houve uma preocupação específica em garantir que a expertise técnica adequada seja agregada ao processo sempre que apropriado e necessário. Acho que ficaríamos felizes em contribuir com diretrizes ou parâmetros para isso.

Outra questão que surgiu, e que o SSAC ainda precisa discutir, ou pelo menos considerar, é que o SSAC decidiu não fazer parte da Comunidade Empoderada com poder decisório, e, dependendo dos mecanismos de decisão que o CCG da Revisão de Revisões venha a propor, o SSAC talvez precise reconsiderar essa decisão. Até o momento, o SSAC prefere permanecer em um papel estritamente consultivo, mas, se for necessário rever isso, poderemos fazer isso e seguir em frente.

JIM GALVIN Obrigado, Robert e Suzanne. Preciso dizer, primeiramente, como um dos dois membros da Diretoria no grupo da Revisão de Revisões, junto com o Leon Sanchez, que está aqui na plateia, antes de mais nada, em nome da Diretoria, muito obrigado pelo engajamento profundo e detalhado de vocês, por manterem o SSAC envolvido e por trabalharem com os membros para construir uma posição e promover todas essas discussões. Como vocês bem sabem, por fazerem parte do grupo, a Diretoria, em particular, tem grande interesse no engajamento da comunidade, e isso é muito importante para tudo isso.

Sei que tenho me mantido alinhado e em concordância com vocês dois, e isso tem funcionado muito bem. E acho que isso é positivo, o que vocês têm feito dentro do SSAC, e para as revisões e para a comunidade em geral, garantindo que todos tenham a oportunidade de se manifestar.

Não quero comentar especificamente sobre os pontos que vocês levantaram, são questões em aberto. Concordo com essas questões, é claro, e elas são tópicos de discussão no Grupo de Trabalho Entre Comunidades de Revisão. Então, quero apenas agradecer novamente e incentivá-los a continuar essas discussões dentro do SSAC, para que possam desenvolver posições sobre essas questões à medida que evoluem. Muito obrigado.

Algum comentário de mais alguém sobre a resposta do SSAC à questão das revisões? Não estou vendo nada. Ok. Acho que isso encerra a agenda de vocês, correto?

RAM MOHAN

Isso encerra a nossa agenda. Nós intencionalmente mantivemos o escopo da nossa conversa com vocês bastante focado, porque não queríamos apresentar o habitual “aqui está uma atualização de status de todo o trabalho que temos feito”. Mas temos trabalhado muito, e está indo tudo muito bem, eu acho. Mas queremos muito continuar essa conversa com vocês de alguma forma apropriada, especialmente sobre a resiliência, para avaliar se há algo a ser feito? E, em caso afirmativo, como proceder? Ou seja, como manter isso dentro de um escopo adequado. Mas acreditamos que há

trabalho a ser feito. Pelo menos, identificamos a existência de uma lacuna. Esse é um ponto.

O outro é que, do ponto de vista da Diretoria em relação à Revisão do Plano Estratégico, a evolução do espaço de nomes é uma questão urgente e que exige muito mais atenção e trabalho. Estamos à disposição para conversar com vocês mais tarde e aprofundar esse tema. Mas agradeço pelo tempo e pela atenção de todos.

JIM GALVIN Obrigado, Ram. Agradeço muito. Obrigado a todos do SSAC por estarem aqui. Acho que, com isso... ah, você gostaria de comentar? Eu estava prestes a passar a palavra para você encerrar com um comentário final. Obrigado.

TRIPTI SINHA Para encerrar? Estamos com um problema de protocolo aqui. Tudo bem, sem problemas. Vocês já concluíram.

Eu só queria comentar, em resposta ao que você disse, Ram. A Diretoria teve uma discussão aprofundada sobre IA agêntica e criptografia pós-quântica. Você perguntou “em que devemos focar?” Eu diria: foquem nisso.

E mais um comentário, que já compartilhei com você, mas gostaria que todos aqui também considerassem: o cenário de ameaças no contexto da IA agêntica mudou bastante agora por causa dos LLMs. Então, agora, as ameaças que estão sendo criadas aprendem a se

tornar ameaças melhores. Temos sistemas que estão ensinando essas ameaças a evoluir. Portanto, se o SSAC puder, quando tiver algum tempo livre, analisar a IA agêntica, criptografia pós-quântica e as ameaças associadas a esse ambiente. Obrigada.

RAM MOHAN Obrigado, Tripti. Temos uma equipe de trabalho que está começando agora sobre IA e abusos, e ainda estamos definindo o escopo. Mas ainda não iniciamos nada especificamente sobre a questão da pós-quântica.

TRIPTI SINHA Muito obrigada por esta conversa. Foi uma discussão excelente. Ampla em escopo, mas acho que conseguimos restringi-la ao que está dentro do nosso controle e do nosso escopo de atuação. Obrigada a todos. Esta reunião está encerrada.

[FIM DA TRANSCRIÇÃO]