
DNS para Identidade Digital: Como Desenvolver um Protocolo da Internet Confiável

(proposta enviada pela delegação da Índia no GAC)

Sessão 18 — Tópicos Emergentes para Discussão do GAC

Objetivo da sessão

Esta Sessão Plenária do GAC foi proposta pela Delegação do país anfitrião no GAC, de acordo com os termos gerais do Objetivo Estratégico 7 do GAC, o Impacto de Novas Tecnologias nos Sistemas de Identificadores Exclusivos: *“O GAC melhorará o entendimento e aumentará a conscientização dos desafios e das oportunidades associadas às novas tecnologias, na medida em que estiverem relacionadas aos sistemas de identificadores exclusivos da Internet. Para isso, o GAC aproveitará a base de conhecimento na comunidade da ICANN, governos e outras partes para compartilhar informações e considerar possíveis implicações, para o benefício dos membros do GAC e de todas as partes interessadas”*.

A sessão proposta deverá estar alinhada a vários Resultados Esperados para esse Objetivo Estratégico que consta no [Plano Anual do GAC para 2025/2026](#), inclusive os que dizem respeito a Inteligência Artificial (7.2), Blockchains (7.4) e Criptografia (7.5). Ela também está associada à Mitigação de Abusos no DNS (Objetivo Estratégico 4 do GAC e os Resultados Esperados relacionados).

Há mais de quatro décadas, o DNS (Domain Name System, Sistema de Nomes de Domínio) tem servido como um dos protocolos da Internet mais confiáveis e resilientes, fornecendo uma estrutura interoperável globalmente para nomes e resoluções. Embora o DNS não tenha sido projetado como um sistema de identificação, sua estrutura, extensões criptográficas e maturidade operacional o posicionaram cada vez mais na camada de base para a confiança digital. Ao mesmo tempo, as tecnologias emergentes descentralizadas estão ampliando a função de nomes, vinculando-os à autenticação, a ativos digitais e a identificadores entre plataformas, muitas vezes fora dos modelos de governança e segurança estabelecidos.

Esta sessão examina como o DNS pode evoluir, sem interrupções, para funcionar como uma base para a identidade digital por meio de uma abordagem de Resolução Universal, que continua sendo totalmente compatível com a hierarquia existente do DNS, aproveitando a lógica de resolvedores do DNS. Ela explora como os componentes descentralizados, por exemplo, o armazenamento distribuído de zonas, os espaços de nomes baseados em blockchains, a detecção de abusos baseada em aprendizado de máquina e técnicas de criptografia para a preservação de privacidade (incluindo provas de conhecimento zero), podem ser integrados de maneira controlada e alinhada a padrões.

A discussão abordará considerações práticas sobre segurança, responsabilidade e requisitos de conformidade, incluindo a Mitigação de Abusos no DNS, oferecendo orientações pragmáticas para ampliar o espaço de nomes na Internet e, ao mesmo tempo, preservar a confiança, a estabilidade e a interoperabilidade global.

Informações da sessão

Duração da sessão

45 minutos, como parte da sessão compartilhada sobre Tópicos Emergentes para Discussão do GAC

Agenda da sessão

Apresentação (30 min): *consulte os slides anexados a este documento*

1. Resolvedor Universal: como possibilitar a resolução de espaços de nomes descentralizados por serviços tradicionais do DNS e posicioná-los no mainstream
2. Criar agregação de valor por meio de blockchains e NFTs (Non Fungible Tokens, Tokens Não Fungíveis)
3. IA para a mitigação de abusos no DNS: modelo de random forest (árvore de classificação) para identificar ameaças de abusos no DNS

Perguntas e respostas (15 min): deverá incluir as considerações sobre governança (riscos, desafios e oportunidades)

Apresentador

Dr. Balaji Rajendran,

Cientista F e chefe de grupo no Centre for Development of Advanced Computing (Centro de Desenvolvimento de Computação Avançada), em Bangalore.

Principal referência

- B. Rajendran, G. Palaniappan, D. R, B. B. S and S. S D, "[A Universal Domain Name Resolution Service – Need and Challenges - Study on Blockchain Based Naming Services](#)" 2022 IEEE Region 10 Symposium (TENSYP), Mumbai, India, 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/TENSYP54529.2022.9864361.
- O material de apresentação desta sessão está anexado a este documento.

Mais informações

Os participantes do GAC poderão consultar o Workshop de Capacitação do GAC do ICANN78, em Hamburgo, que incluiu várias sessões sobre a tecnologia de blockchains, espaços de nomes alternativos baseados em blockchains e questões políticas associadas. A gravação e o material dessas sessões estão disponíveis no site do GAC (links fornecidos abaixo).

- **Introdução ao Espaço de Nomes e Estudo de Caso**

(Workshop de Capacitação do GAC, Sessão 6) — [Transcrição](#) | [Gravação](#)

- Apresentação [Challenges with Alternative Name Systems](#) (Desafios dos Sistemas de Nomes Alternativos), por Alain Durand, tecnologista emérito, OCTO da ICANN
- Documento [Challenges with Alternative Name Systems](#) (Desafios dos Sistema de Nomes Alternativos), Escritório do Diretor de Tecnologia da ICANN (27 de abril de 2022)

- **Blockchains: Introdução e Aprendizagem Aplicada**

(Workshop de Capacitação do GAC, Sessão 7) — [Transcrição](#) | [Gravação](#)

- Apresentação [How blockchains name systems works](#) (Como funcionam os sistemas de nomes com blockchains), por Paul Hoffman, OCTO da ICANN
- Apresentação [Blockchains in 12 Easy Steps](#) (Blockchains em 12 Etapas Fáceis), por Alain Durand, tecnologista emérito, OCTO da ICANN

- **Espaços de nomes alternativos: aspectos políticos para o GAC**

(Workshop de Capacitação do GAC, Sessão 8) — [Transcrição](#) | [Gravação](#)

- Palestrantes
 - DNS Research Federation — Georgia Osborn
 - Greenberg Traurig LLP — Marc Trachtenberg
 - Porkbun — Ray King
 - Verisign — Swapneel Sheth
 - Afnic (registro de .fr) — Régis Massé
 - OMPI — Brian Beckham

- **Sessões específicas — Desafios para tecnologias emergentes e espaços de nomes alternativos: como identificar os interesses e as preocupações de governos no que diz respeito a políticas para tecnologias**

(Workshop de Capacitação do GAC, Sessões 9 e 10) — Parte 1 [Transcrição](#) | [Gravação](#) e Parte 2 [Transcrição](#) | [Gravação](#)

- Apresentação [Perguntas de discussão para os participantes do GAC](#)

Administração do documento

Título	Resumo de Sessão do GAC do ICANN85 — Tópicos Emergentes para Discussão do GAC: DNS para Identidade Digital
Distribuição	Membros do GAC (antes do encontro) e pública (após o encontro)
Data de distribuição	Versão 1: 17 de fevereiro de 2026