

KINDNS - uma iniciativa para a promoção de boas práticas de segurança de DNS



Daniel Fink
daniel.fink@icann.org

IX Fórum Fortaleza
8 de agosto de 2024

Desde a RFC882 (1983) o protocolo DNS mudou bastante.

- De acordo com “DNS Camel Viewer” (PowerDNS):
 - 297 RFCs relevantes ao DNS
 - 2.082 páginas de texto
- Mudanças incluem:
 - Adições majoritárias (DNSSEC)
 - Novos RR's
 - Mecanismos de privacidade (QTYPE minimization)
 - ...muito mais

- DNS ficou complexo, muitas escolhas e implementações.
- Provedores necessitam um serviço de DNS seguro e rápido.
 - Mas apenas especialistas conseguem conhecer o protocolo em profundidade.

- Como um pequeno provedor pode acompanhar novidades como DoH, DoT, DoQ, DoHoT e seus impactos?
- Como manter-se atualizado sobre as últimas recomendações de segurança?
- Como saber se devo implementar validação DNSSEC e escolher as chaves criptográficas?
- Como um gerente pode especificar os requisitos mínimos para terceirizar serviços ?

Knowledge-sharing and
Instantiating
Norms for
DNS (Domain Name System) and
Naming
Security

*Normas de Compartilhamento de
Conhecimento e Instanciamento
para DNS e Segurança de Nomes
de Domínio*

Operadores de Autoritativos



TLDs e Zonas Críticas

SLDs

Operadores de Recursivos



Fechados e privados

Privados compartilhados

Públicos

Fortalecimento da infraestrutura

Operadores de Recursivos Privados e Compartilhados



Os operadores de recursivos privados compartilhados geralmente são provedores de serviços de Internet (ISPs).

Recursivos Privados Compartilhados

1. A validação DNSSEC **DEVE** estar ativada
2. As instruções ACL **DEVEM** ser usadas para restringir quem pode enviar consultas recursivas
3. A minimização de QNAME **DEVE** estar ativada
4. Servidores de nomes autoritativos e recursivos **DEVEM** ser executados em infraestruturas separadas.
5. Pelo menos dois servidores distintos **DEVEM** ser usados para fornecer serviços de recursão.
6. A infraestrutura **DEVE** ser monitorada
7. Para consideração de privacidade: Criptografia (DOH ou DoT) **DEVE** ser ativada
8. Operadores de resolvedores privados **DEVEM** ter diversidade de software

Como participar do KINDNS ?

<https://kindns.org>

1. Autoavaliação



1. Os operadores de cada categoria podem realizar uma autoavaliação de suas práticas operacionais em relação ao KINDNS e usar o relatório para corrigir/ajustar suas práticas.
 - As autoavaliações serão anônimas e os relatórios serão baixados diretamente do site.

A screenshot of the KINDNS website homepage. The header includes the KINDNS logo, navigation links for "About", "Operator Categories", "Support & Engage", "Tools & Guidelines", "News", and "Events", and a "JOIN US" button. The main content area features the KINDNS logo, the full name "Stands for Knowledge-Sharing and Instantiating Norms for DNS and Naming Security.", a paragraph describing the program as an ICANN-supported framework for operational best practices, and two buttons: "JOIN US" and "SELF-ASSESSMENT". The background of the main content area is a blue globe with a network overlay. At the bottom left, there is an ICANN logo and the text "An ICANN Initiative".

KINDNS

Stands for Knowledge-Sharing and Instantiating Norms for DNS and Naming Security.

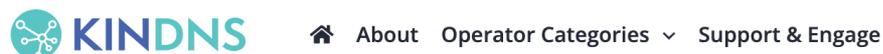
It's a program supported by ICANN to develop and promote a framework that focuses on the most important operational best practices or concrete instances of DNS security best practices.

[JOIN US](#) [SELF-ASSESSMENT](#)

An ICANN Initiative

Os operadores podem se inscrever para participar de uma ou várias categorias cobertas pelo KINDNS.

- A participação na iniciativa KINDNS significa comprometer-se voluntariamente a implementar/aderir às práticas acordadas.



Get in touch

Name *

Organization

Email * Phone

How can we help?

Message

3. Envio das informações



De: KINDNS-INFO <kindns-info@icann.org>

Para: Provedor

Dear Provedor,

Thank you for your interest in KINDNS and apologies for the delay following up on your request. We will be delight to welcome "Provedor" as participant and supporter of KINNDS.

In order to proceed we will need some additional technical informations on how you are implementing the relevant practices in your infrastructure. Please answer the following questions:

- Under which category of operator you would like to join?

[See: <https://kindns.org/operator-categories>]

- How are you implementing the DNS operation practices associated with your selected category/categories? [Please provide for each of the practices your implementation status and the technical details of how you are implementing them - or plan to do so]

- If you are applying for any of the authoritative server operator's categories, please provide the domain name(s) you are managing or running authoritative server(s) for.

- If you are applying for any of the resolver operator's categories, please provide the IP addresses (and/or names) of your resolver(s).

- Do you agree to be listed on the kindns.org website as participant once the process is successfully completed?

Kind regards.

4. Reconhecimentos

 **KINDNS** @4KINDNS · Sep 14, 2023

We are pleased to welcome our new members: Intercol Brazil and Tempus Group Paraguay (@tempusnet) in the Shared Private Resolver Operator category, Solução Network (@SolucaoNetwork) in the Private Resolver Operator category, and DNSGuru (@the_dns_guru) in the TLD & Critical Zone

[Show more](#)



Organization Name	Date Joined	Practice-1
i8 Digital Brazil	17 Nov 2022	✓
RNP Brazil - EduDNS	22 Nov 2022	✓
Brazil TecPar	22 Nov 2022	✓
PowerNet Solutions	07 Dec 2022	✓
Intercol Brazil	18 May 2023	✓
Tempus Group, Paraguay	18 Aug 2023	✓

Qual é o site?



KINDDNS

An **ICANN**
Initiative



<https://kinddns.org>

Muito obrigado – daniel.fink@icann.org



One World, One Internet

Visit us at icann.org

e_Mail: kindns-info@icann.org



[@icann](https://twitter.com/icann)



facebook.com/icannorg



youtube.com/icannnews



flickr.com/icann



linkedin/company/icann



soundcloud/icann



instagram.com/icannorg