



**nic.br**

Núcleo de Informação  
e Coordenação do  
Ponto BR

**cgib.br**

Comitê Gestor da  
Internet no Brasil



**registro.br cert.br cetic.br ceptro.br ceweb.br ix.br**

nic.br cgi.br

ceptro.br

The background of the slide is a dark gray circuit board pattern with white lines representing traces and components. The pattern is dense and covers the entire area, with a central white gradient where the text is located.

# Institucional

ceptro.br nic.br egi.br

# O que é o NIC.br?

ceptro.br nic.br cgi.br



# O que é o NIC.br?

"O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br foi criado para implementar as decisões e os projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, que é o responsável por coordenar e integrar as iniciativas e serviços da Internet no País."

The logo for NIC.br features the text 'nic.br' in a lowercase, sans-serif font. The 'nic' is in black, and the '.br' is in a vibrant green color. A small yellow dot is positioned at the top of the vertical bar of the 'r'.

Núcleo de Informação  
e Coordenação do  
Ponto BR

# O que é o CGI.br?

"O Comitê Gestor da Internet no Brasil tem a atribuição de estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da Internet no Brasil e diretrizes para a execução do registro de Nomes de Domínio, alocação de Endereço IP (Internet Protocol) e administração pertinente ao Domínio de Primeiro Nível ".br". Também promove estudos e recomenda procedimentos para a segurança da Internet e propõe programas de pesquisa e desenvolvimento que permitam a manutenção do nível de qualidade técnica e inovação no uso da Internet."



Comitê Gestor da  
Internet no Brasil

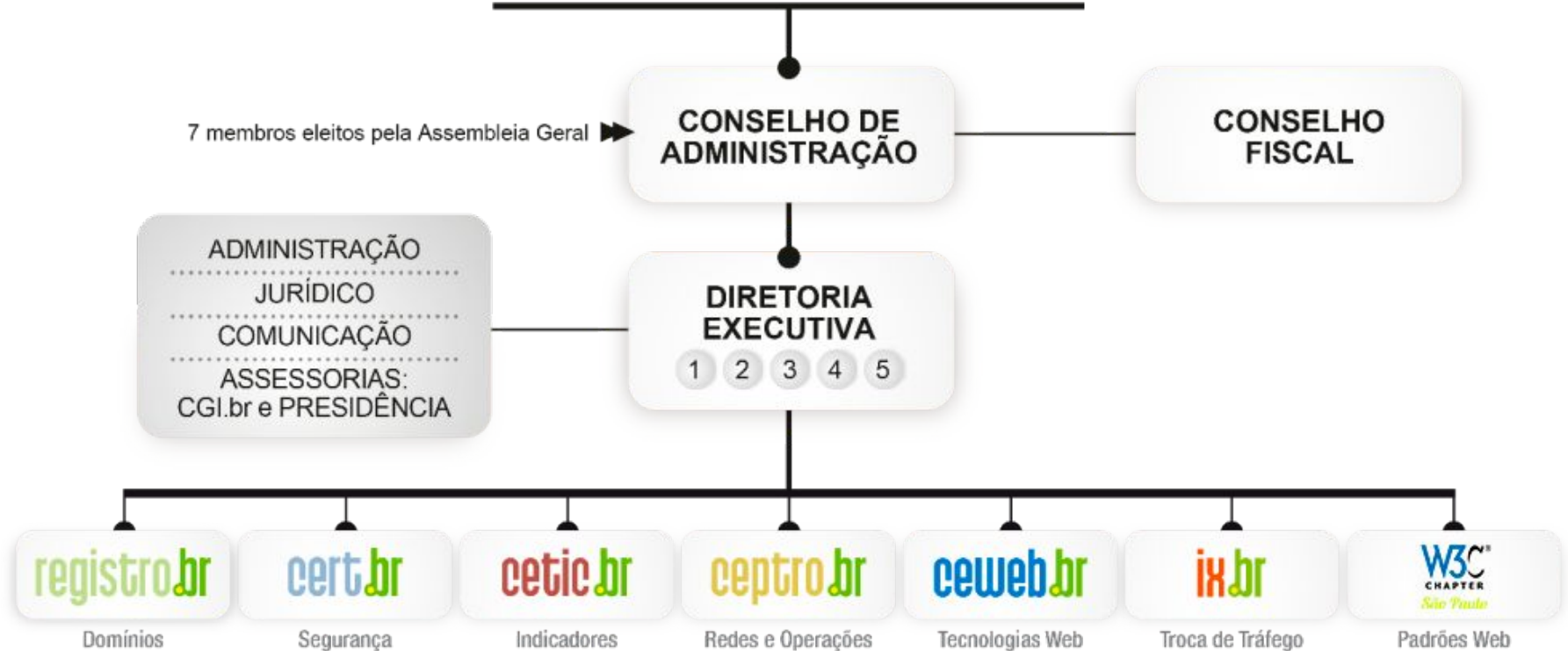
# Composição do CGI.br



# Estrutura do NIC.br

membros e ex-membros do CGI.br  
(somente os atuais membros têm direito a voto) ➔

## ASSEMBLEIA GERAL



- 1 Diretor presidente
- 2 Diretor administrativo e financeiro
- 3 Diretor de serviços e de tecnologia
- 4 Diretor de projetos especiais e de desenvolvimento
- 5 Diretor de assessoria às atividades do CGI.br

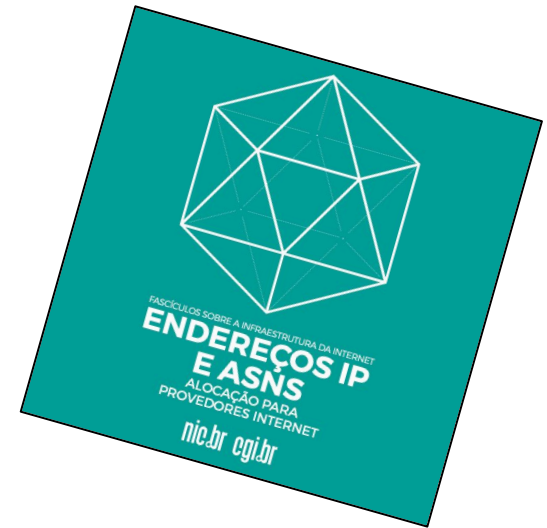


# registro.br

**Registro de Domínios  
para a Internet no Brasil**

# Registro.br

- Responsável pelos domínios .br
  - Vídeos:
    - "O que é um domínio?"  
([https://youtu.be/t\\_wSDdQeb58](https://youtu.be/t_wSDdQeb58))
    - "Como registrar um domínio .br?"  
(<https://youtu.be/gZRYDxWuYpk>)
    - "Redirecione seu domínio .br!"  
(<https://youtu.be/rRIHSyykuE>)
- Distribuição de recursos de numeração
  - Endereços IPv4 e IPv6
  - Números de Sistemas Autônomos (ASN)
- Mantém financeiramente o NIC.br!!



registro.br

ceptro.br nic.br cgi.br

# cert.br

**Centro de Estudos, Resposta  
e Tratamento de Incidentes  
de Segurança no Brasil**

# Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil

- Ponto central para notificações de incidentes de segurança no Brasil
- Tratamento de incidentes
  - Vídeo "Tratamento de Incidentes de Segurança na Internet, explicado pelo NIC.br" (<https://youtu.be/flu6JPRHW04>)
- Treinamento e conscientização
  - Cartilha de Segurança para Internet (<https://cartilha.cert.br/>)
  - Internet Segura (<https://internetsegura.br/>)
  - Projeto Antispam.br (<http://www.antispam.br/>)
  - Cursos e palestras
- Análise de tendências de ataques
  - *Honeypots* distribuídos
  - *SpamPots*



cert.br

# cetic.br

**Centro Regional de Estudos  
para o Desenvolvimento da  
Sociedade da Informação  
Sob os Auspícios da UNESCO**



# Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

- Estatísticas sobre tecnologias de informação e comunicação (TIC) que contribuam para o desenvolvimento da Internet no Brasil
  - Vídeo "Portal de visualização de dados do Cetic.br" (<https://youtu.be/Bz7PzoZNKYM>)
  - TIC Domicílios
  - TIC Empresas
  - TIC Educação
  - TIC Saúde
  - TIC Provedores
  - TIC Cultura
  - TIC Kids Online Brasil
  - TIC Governo Eletrônico
  - TIC Organizações sem Fins Lucrativos
  - TIC Centros Públicos de Acesso



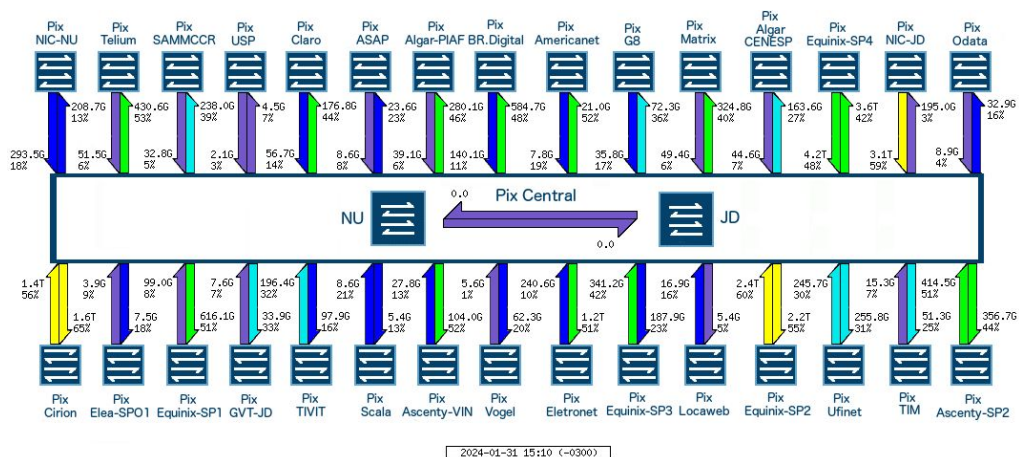
cetic.br



**Brasil Internet  
Exchange**

# Brasil *Internet Exchange*

- Anteriormente conhecido como Pontos de Troca de Tráfego (PTT).
  - Vídeo "Internet Revelada - um filme sobre a Internet e os Pontos de Troca de Tráfego (PTTs)" (<https://youtu.be/QXUpRg29iZQ>)
- Infraestrutura que permite conexão direta entre os Sistemas Autônomos (ASs).
  - Diminuição de custos.
  - Melhoria de desempenho na comunicação.



# ceptro.br

**Centro de Estudos e  
Pesquisas em Tecnologia  
de Redes e Operações**

# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **NTP.br:** Hora Legal Brasileira. (<https://ntp.br/>)
  - Vídeo "A importância da hora certa na Internet e o NTP.br, explicado pelo NIC.br" (<https://youtu.be/hyCrd0x2yGg>)
- **INOC-DBA:** Comunicação direta entre Centros de Operação de Redes (NOCs) ou Grupos de Tratamento de Incidentes de Segurança (CSIRTs) dos provedores de infraestrutura ou de grandes redes conectadas à Internet. (<https://inoc.nic.br/>)
  - Vídeo "O que é o INOC-DBA, explicado pelo NIC.br" (<https://youtu.be/NASm58FaYaw>)

ntp.br

inoc-dba

ceptro.br

ceptro.br nic.br cgi.br

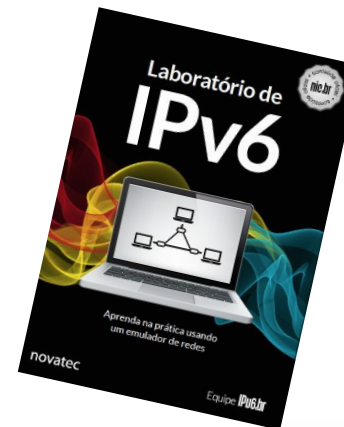


# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **IPv6.br**: Disseminação do IPv6 no Brasil.

IPv6.br

- Vídeo "O que é IPv6, em português claro" ([https://youtu.be/\\_JbLr\\_C-HLk](https://youtu.be/_JbLr_C-HLk))
- Curso básico de IPv6 a distância (<https://cursosseventos.nic.br/curso/curso-basico-ipv6-ead/>)
- Curso básico de IPv6 presencial (<https://cursosseventos.nic.br/curso/curso-basico-ipv6/>)
- Curso avançado de IPv6 presencial (<https://cursosseventos.nic.br/curso/curso-avancado-ipv6/>)
- Livro "Laboratório de IPv6"  
ISBN: 978-85-7522-418-2  
Editora: Novatec  
Ano: 2015  
Número de Páginas: 416

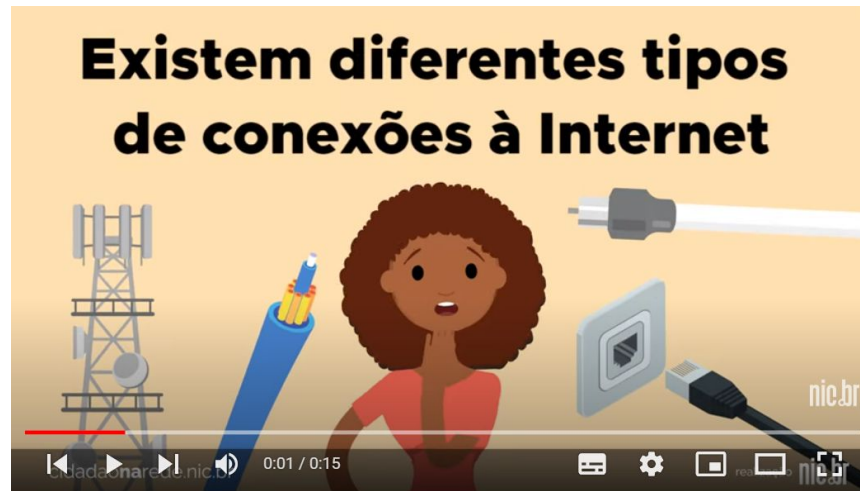


ceptro.br

ceptro.br nic.br cgi.br

# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **Cidadão na Rede:** Espalhar e incentivar boas práticas relacionadas à cidadania digital;
  - (<https://cidadaonarede.nic.br/pt/>)
  - Vídeos curtos de 15 segundos abordando tópicos variados sobre cidadania digital
    - (<https://youtu.be/LOlQlaB4w8w>)
  - Empresas e organizações podem se tornar parceiras desta iniciativa.



ceptro.br

ceptro.br nic.br cgi.br

# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **IntraRede:** Lives focado em debater assuntos sobre Infraestrutura da Internet

- (<https://intrarede.nic.br/>)

- Últimas Lives:

- "As diferentes certificações que melhoram o currículo de um profissional de redes"

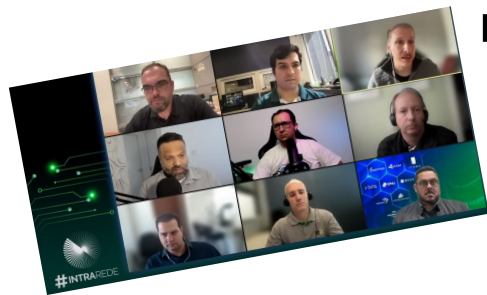
- (<https://intrarede.nic.br/live-certificacoes-redes-2023/>)

- "Como construir um datacenter adequado à sua empresa e à sua necessidade"

- (<https://intrarede.nic.br/live-construir-datacenter-adequado-2023/>)

- "Ferramentas de segurança que um administrador de redes deveria conhecer"

- (<https://intrarede.nic.br/live-ferramentas-seguranca-2023/>)



ceptro.br

ceptro.br nic.br cgi.br

# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

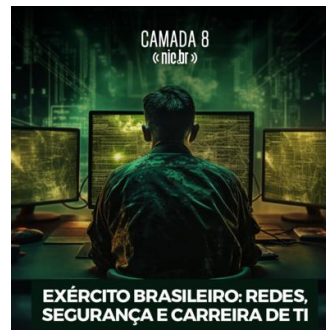
- **Camada 8:** Podcast sobre infraestrutura da Internet, redes e tecnologia.

- Episódios

(<https://nic.br/podcasts/camada8/>)

- Da criação da ABRINT à presidência do LACNIC com Wardner Maia
- De Aluno a Professor: A Trajetória Empreendedora de Lacier Dias
- Exército Brasileiro: Redes, Segurança e Carreira de TI com o Tenente-Coronel França

**CAMADA 8**



ceptro.br

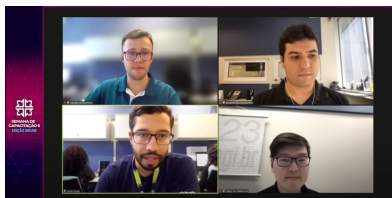
ceptro.br nic.br cgi.br

# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **Semana de Capacitação:** Minicursos relacionados à Internet e redes. Totalmente gratuito e ministrado durante 5 dias. Uma oportunidade para os provedores e administradores de rede.

(<https://semanacap.bcp.nic.br/>)

- Segurança no Roteamento com RPKI
  - (<https://youtu.be/jSvMCjPoFME>)
- Configurando o seu DNS de forma simples e segura
  - (<https://youtu.be/JYLwzLh7BJc>)
- IRR na prática: uma ferramenta para auxiliar nas configurações BGP
  - (<https://youtu.be/oFK5YsD31Ck>)



ceptro.br

ceptro.br nic.br cgi.br



# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **IX Fórum Regional:** Projeto que possui o objetivo de incentivar o diálogo sobre a infraestrutura da rede em diferentes localidades no Brasil. Tópicos técnicos e temas relacionados ao uso de pontos de troca de tráfego do IX.br e a como seus participantes se interligam são abordados no evento
  - (<https://regional.forum.ix.br/>)
  - Realizado juntamente com o curso BCOP



ceptro.br

ceptro.br nic.br cgi.br

# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **OpenCDN**

- CDN instalam servidores de cache em uma infraestrutura compartilhada, diminuindo os custos dos provedores.
- Conexão ligada aos IXs, melhorando o fornecimento do conteúdo localmente.
- (<https://opencdn.nic.br/>)



# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **Medições - Simet**

- Medições independentes com o objetivo de obter informações que possibilitem melhorar a qualidade da Internet no Brasil.

(<https://simet.nic.br/>)

- Métricas:

- vazão [Mbits/s];
- latência [ms];
- jitter [ms];
- perda de pacotes [%].



**Simet  
Box**



**Simet  
Web**



**Simet  
Mobile**



**Simet  
Software**



ceptro.br

ceptro.br nic.br cgi.br

# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **Medições - Simet Box**

- *Firmware opensource* oferecido pelo NIC.br com o objetivo de analisar a qualidade da Internet (<https://simet.nic.br/simetbox.html>)
- Medições realizadas pelo Simet Box:
  - Métricas de qualidade da Internet
  - Teste de DNS
  - Gerência da porta 25
  - Respeito a BCP-38
  - Análise top 10 Alexa
  - Outros testes:
    - Disponibilidade do acesso à Internet
    - Ping até o *gateway*

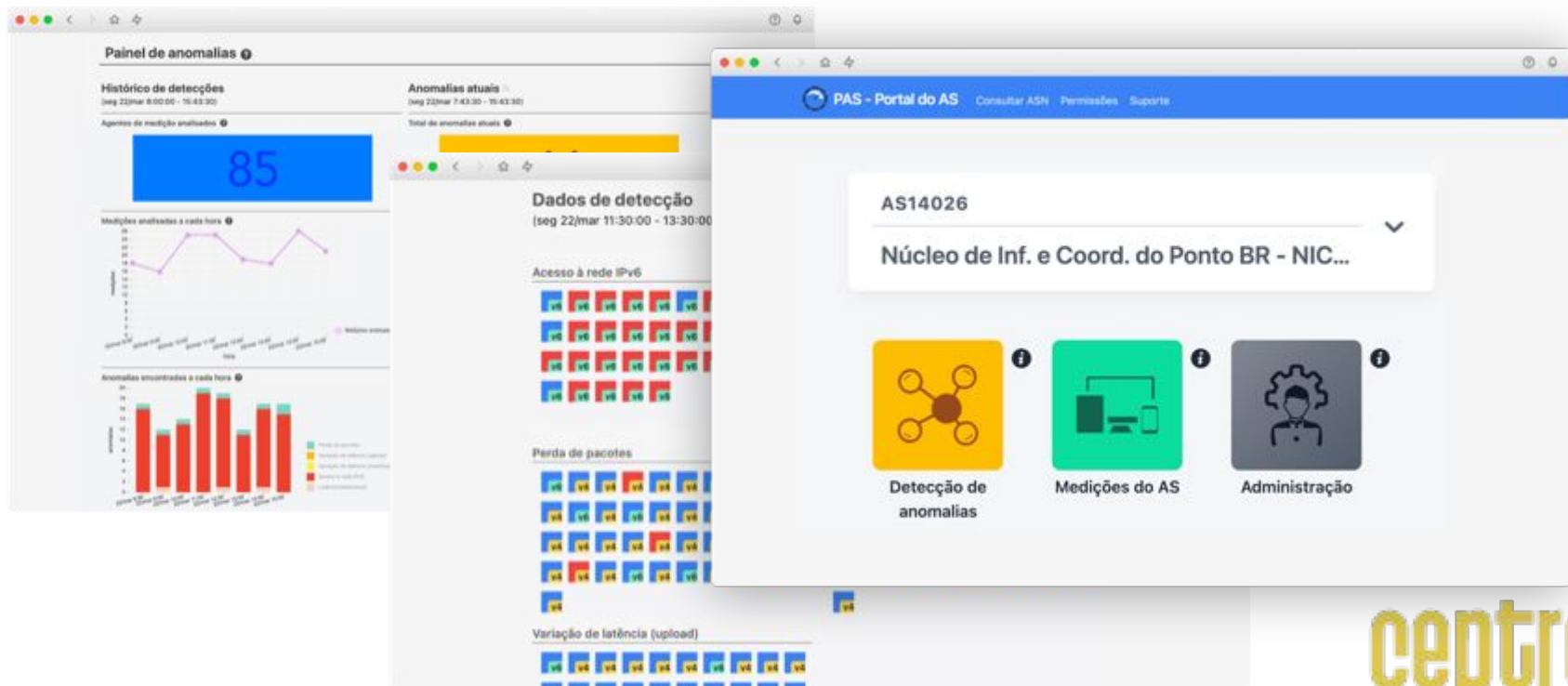


# Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações

- **Medições - Portal do AS (PAS)**

- Portal para o Sistema Autônomo visualizar as informações das medições dos seus clientes

(<https://medicoes.nic.br/provedores/#pas>)



ceptro.br

ceptro.br nic.br cgi.br

# ceweb.br

Centro de Estudos sobre  
Tecnologias Web



# Centro de Estudos sobre Tecnologias Web

- Participação brasileira no desenvolvimento global da Web.
- Subsídio para formulação de políticas públicas.
- Disseminação de tecnologias abertas na web.
- Acessibilidade na Web.



OPEN WEB



DADOS  
ABERTOS



ACESSIBILIDADE  
DA WEB

**e-Gov**

GOVERNO  
ELETRÔNICO



INTERNET DAS  
COISAS



WEB  
SEMÂNTICA

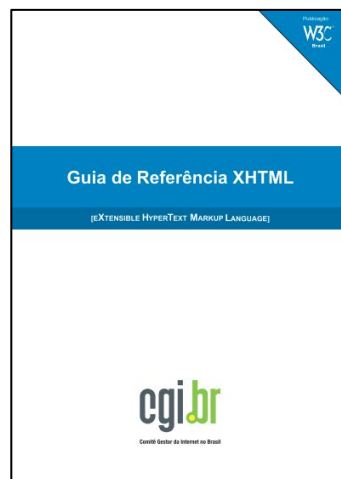


**ceweb.br**

ceptro.br nic.br cgi.br

# World Wide Web consortium

- Desenvolvimento e recomendações de padrões web
  - Vídeo "Padrões web" (<https://youtu.be/xSGhV3ynmm4>)
- Defesa da web aberta, livre e acessível
- Projeto de transparência ativa e dados abertos.
  - Vídeo "Dados abertos para um dia a dia melhor - com narração" ([https://youtu.be/T6\\_AsumMFm4](https://youtu.be/T6_AsumMFm4))
- Tradução em português de textos do W3C.



# Outros projetos

ceptro.br nic.br egi.br

# Teste os padrões (TOP)

- Serviço para verificar se a Internet que utiliza está seguindo os padrões técnicos internacionais mais modernos (<https://top.nic.br/>)



Os padrões técnicos modernos de Internet aumentam a confiabilidade e permitem o crescimento da rede. Você está usando esses padrões?



## Teste TOP - Site

Endereço IP moderno? Domínio assinado? Conexão segura? Opções de segurança?



## Teste TOP - E-mail

Endereço IP moderno? Domínio assinado? Proteção contra *phishing*? Conexão segura?



## Teste TOP - IPv6 e DNSSEC da sua rede

Endereços modernos acessíveis? Assinaturas de domínio validadas?

# Programa i+seg

- <https://bcp.nic.br/i+seg/>
- "Para fazermos uma Internet mais segura"
  - Ajudar os operadores e os provedores de serviços a reduzir os incidentes gerados por vulnerabilidades e falhas de configuração
  - Criar uma cultura de segurança



## Contra ataques de Amplificação

Configurar corretamente serviços que podem ser abusados em ataques de amplificação.



MANRS

## Configurações de Roteamento

Implementar as ações de segurança de roteamento preconizadas pelo MANRS.



## Melhores Práticas de Hardening

Mapear ameaças, mitigar riscos e adotar ações corretivas.



# Grupos de trabalho e listas de email

- Grupos de trabalho para discussão e compartilhamento de informações sobre aplicações e experiências nas áreas específicas.
  - Grupo de Trabalho de Engenharia e Operação de Rede (GTER)
    - <https://eng.registro.br/mailman/listinfo/gter>
  - Grupo de Trabalho de Segurança de Redes (GTS)
    - <https://eng.registro.br/mailman/listinfo/gts-l>
- Caiu - Lista das indisponibilidades da Internet brasileira
  - <https://eng.registro.br/mailman/listinfo/caiu>



# Obrigado!!!

**nic.br** **cgi.br**

[www.nic.br](http://www.nic.br) | [www.cgi.br](http://www.cgi.br)