



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 ptt.br ceweb.br

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

ASSEMBLEIA GERAL

7 membros eleitos pela Assembleia Geral

CONSELHO DE
ADMINISTRAÇÃO

CONSELHO
FISCAL

ADMINISTRAÇÃO
.....
JURÍDICO
.....
COMUNICAÇÃO
.....
ASSESSORIAS:
CGI.br e PRESIDÊNCIA

DIRETORIA
EXECUTIVA

1 2 3 4 5

registro.br

Domínios

cert.br

Segurança

cetic.br

Indicadores

ceptro.br

Redes e Operações

ptt.br

Troca de Tráfego

ceweb.br

Tecnologias Web

W3C
Brasil

Padrões Web

- 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



1 2 3 4 5 6 7 8 9

GOVERNO

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

SOCIEDADE CIVIL

e

Representantes do Governo:

- 1 Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (coordenador)
- 2 Casa Civil da Presidência da República
- 3 Ministério das Comunicações
- 4 Ministério da Defesa
- 5 Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
- 6 Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
- 7 Agência Nacional de Telecomunicações
- 8 Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- 9 Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência e Tecnologia

Representantes da Sociedade Civil:

- 10 Notório saber em assunto da Internet
- 11 a 14 Representantes do setor empresarial
 - provedores de acesso e conteúdo da Internet
 - provedores de infra-estrutura de telecomunicações
 - indústria de bens de informática, de bens de telecomunicações e de software
 - setor empresarial usuário
- 15 a 18 Representantes do terceiro setor
- 19 a 21 Representantes da comunidade científica e tecnológica

nic.br cgi.br

ceptro.br

LACNIC / LACNOG
São Paulo, SP | 22/05/15

LEAP SECOND

Antonio Marcos Moreiras

ceptro.br nic.br egi.br

Em algumas situações 1s é muito tempo...



Em algumas situações 1s é muito tempo...



Os relógios dos computadores, servidores, roteadores, etc, são imprecisos!



NTP (Network Time Protocol)

Por quê?

Aplicações necessitam de um relógio melhor!

RFC 5905

www.ntp.br

www.ntp.org

ntimed (NTPD replacement)

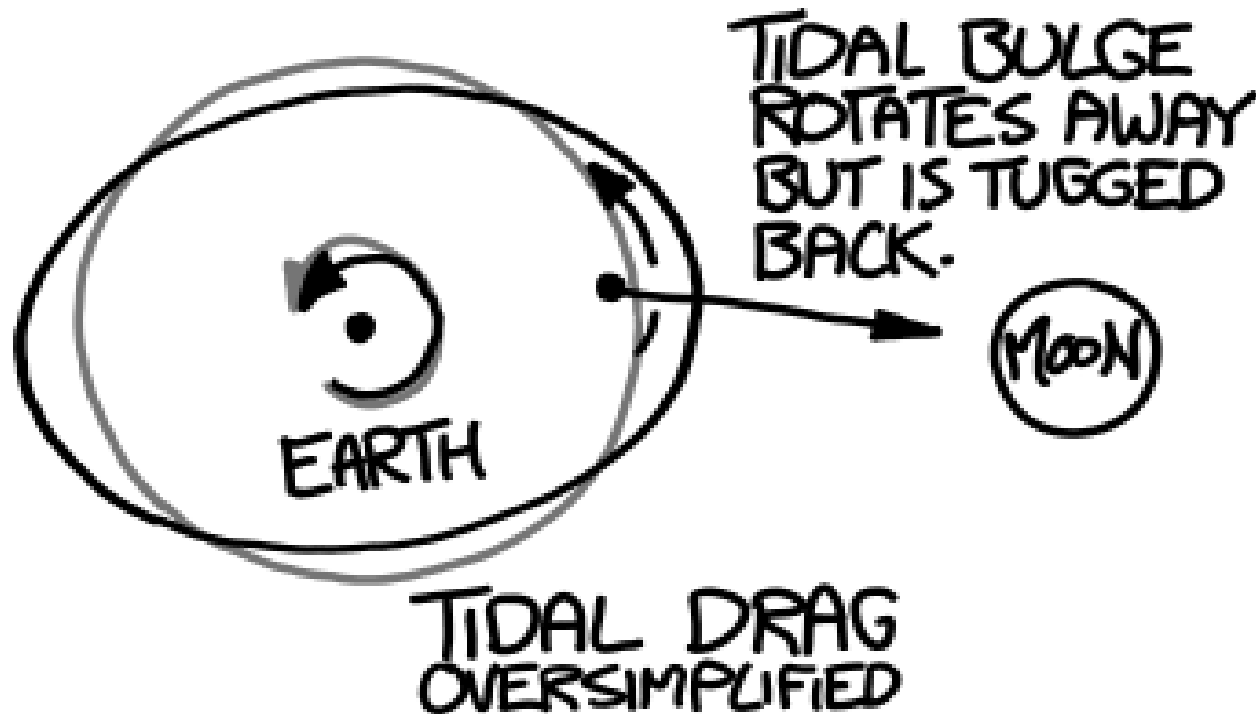
O tempo hoje é medido com relógios de CÉSIO,
muito precisos!



Mas antes utilizávamos a posição relativa do SOL.



A Terra está desacelerando
por causa do “atrito” com a Lua...



Leap Second (segundo extra)

30-06-2015 23h 59m 59s UTC

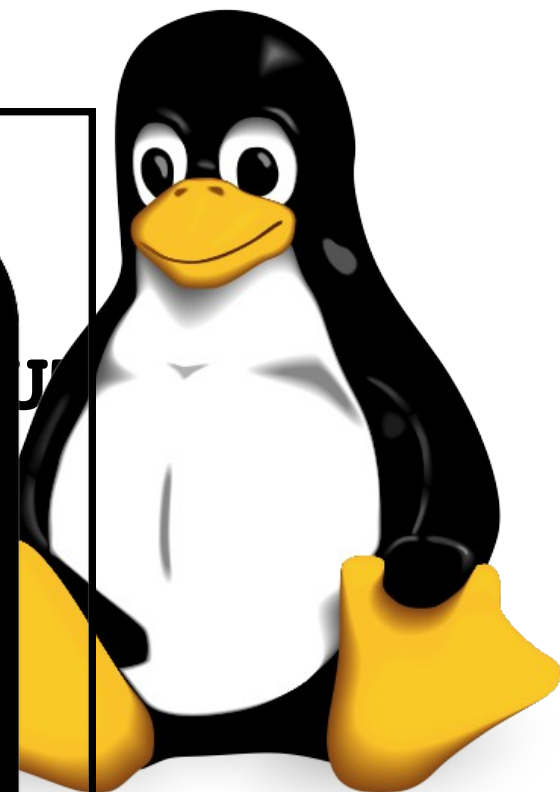
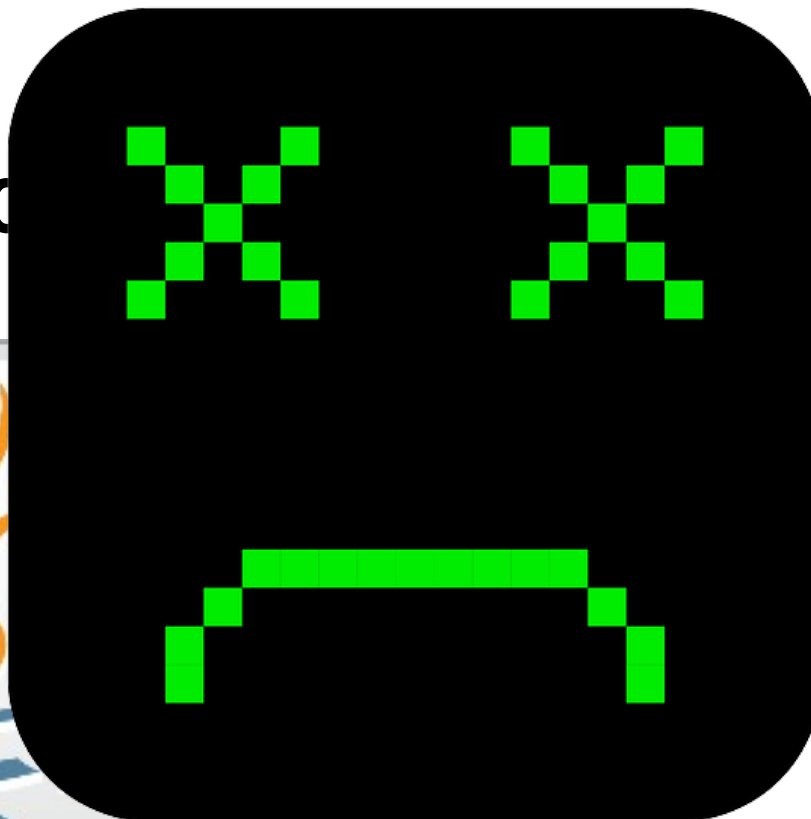
30-06-2015 23h 59m 60s UTC <<<<

01-07-2015 00h 00m 00s UTC

Leap Second (segundo extra)

30-06-20

J





Fique Calmo...
Não é Y2K...
Não é o bug do milênio...



O que fazer?

Entenda o Leap Second

**Mantenha seus sistemas atualizados
e com NTP configurado**

**Se houver suspeita, simule
com antecedência... Teste!**

**Esteja preparado no dia 30/6
para atuar em caso de problemas**

Obrigado

www.ntp.br

moreiras@nic.br

22 de maio de 2015

nic.br **cgi.br**

www.nic.br | www.cgi.br