

Exercício 9

Um sistema local barrou todo acesso a servidores NTP e você deseja conseguir sincronizar o relógio da sua máquina. Para isto, é necessário capturar a data/hora de alguma fonte confiável.

Felizmente você lembrou que um dos cabeçalhos de uma requisição HTTP é a hora e data, como mostram os exemplos abaixo:

```
matheusgr@batuta:~$ curl -I 'http://google.com'
HTTP/1.1 302 Found
Cache-Control: private
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Location: http://www.google.com.br/?gfe_rd=cr&ei=r1u6V9v9EuSp8weStbrlCw
Content-Length: 262
Date: Mon, 22 Aug 2016 01:55:59 GMT
```

Exemplo com o Curl

```
matheusgr@batuta:~$ wget --server-response --spider http://www.example.com/
Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2016-08-21 22:56:32-- http://www.example.com/
Resolving www.example.com (www.example.com)... 93.184.216.34, 2606:2800:220:1:248:1893:25c8:1946
Connecting to www.example.com (www.example.com)[93.184.216.34]:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response...
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: max-age=604800
Content-Type: text/html
Date: Mon, 22 Aug 2016 01:57:55 GMT
Etag: "359670651+ident"
Expires: Mon, 29 Aug 2016 01:57:55 GMT
Last-Modified: Fri, 09 Aug 2013 23:54:35 GMT
Server: ECS (fl/0761)
Vary: Accept-Encoding
X-Cache: HIT
x-ec-custom-error: 1
Content-Length: 1270
Length: 1270 (1.2K) [text/html]
```

Exemplo com o wget

Faça um script que faça uma leitura de tempo (HH:MM:SS) dos cabeçalhos de uma requisição a uma página passada como parâmetro.

Indique na saída e nessa ordem (apenas os valores):

- O RTT da requisição HTTP em milissegundos (utilize o `/proc/uptime`, o comando `time` ou o próprio `curl/wget` para isso);
- A hora retornada pelo servidor (formato HH:MM:SS);
- A hora atual da máquina (formato HH:MM:SS);
- A diferença de tempo entre a hora da máquina e a hora do servidor em segundos;

Lembre-se de implementar a funcionalidade extra.