

Ministério da Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
UNED Nova Friburgo
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Disciplina de Sistemas Operacionais
Professor Bruno Policarpo Toledo Freitas
Trabalho: Serviços de Hospedagem de Sites

1. Procurar algum provedor de Internet, preferencialmente brasileiro. Cada grupo deverá escolher um provedor único. Para cada um deles, pesquisar:

Site de hospedagem escolhido: *HostMídia*



(a) Preço para registrar os seguintes domínios:

1. www.exemplo.com.br

A partir da assinatura de um dos planos de hospedagem de sites, o registro do domínio é *gratuito*.

(b) Preço de certificado SSL

O Certificado SSL é uma tecnologia criada para trazer mais segurança na troca de informações entre um visitante e o servidor que hospeda o site. O objetivo de um certificado SSL na verdade é impedir que pessoas mal-intencionadas possam capturar informações confidenciais dos usuários, como os dados de acesso na área do cliente em sites de compra ou até mesmo números e senhas dos cartões de crédito. Esse tipo de tecnologia baseada em criptografia é cada vez mais adotada, principalmente em aplicações financeiras e lojas virtuais onde dados importantes e confidenciais dos visitantes são enviados a todo o momento. A HostMídia fornece o certificado SSL de forma *gratuita*.

Ministério da Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
UNED Nova Friburgo
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Disciplina de Sistemas Operacionais
Professor Bruno Policarpo Toledo Freitas
Trabalho: Serviços de Hospedagem de Sites

(c) Preços e planos de serviço de hospedagem. Frisar, para cada plano:

1. Tamanhos e tipo de banco de dados disponibilizados
2. Espaço de disco no servidor
3. Largura de banda oferecida
4. Tecnologias oferecidas para hospedagem de sites. Wordpress, Moodle, Servidores Linux, etc.

São oferecidos três planos, são eles:

Básico

- Ilimitado Espaço em Disco e Tráfego
- 2 Domínios Hospedados
- Ilimitadas Contas de E-mail
- Ilimitados Bancos de Dados MySQL
- Grátis Certificado SSL
- Grátis Domínio por um ano
- Espaço em Disco ilimitado
- Banco de dados: MySQL e PostgreSQL
- phpMyAdmin e phpPgAdmin
- R\$ 11,99 / mês

Padrão

- Ilimitado Espaço em Disco e Tráfego
- Ilimitados Domínios Hospedados
- Ilimitadas Contas de E-mail
- Ilimitados Bancos de Dados MySQL
- Grátis Certificado SSL
- Grátis Domínio por um ano
- 2x Mais Performance
- Espaço em Disco ilimitado
- Banco de dados: MySQL e PostgreSQL
- R\$ 17,99 / Mês

Avançado

- Ilimitado Espaço em Disco e Tráfego
- Ilimitados Domínios Hospedados
- Ilimitadas Contas de E-mail
- Ilimitados Bancos de Dados MySQL
- Grátis Certificado SSL
- Grátis Domínio por um ano
- 3x Mais Performance
- Espaço em Disco ilimitado
- Banco de dados: MySQL e PostgreSQL
- phpMyAdmin e phpPgAdmin
- R\$ 29,99/ Mês

Ministério da Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
UNED Nova Friburgo
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Disciplina de Sistemas Operacionais
Professor Bruno Policarpo Toledo Freitas
Trabalho: Serviços de Hospedagem de Sites

2. Realizar testes de desempenho do provedor. Instruções completas podem ser acessadas em <http://uptime.netcraft.com/perf/FAQ>. Usaremos aqui versões simplificadas dos testes originais. Para todos os casos, realizar os testes apenas site do provedor (por exemplo, se o provedor for o GoDaddy, realizar os testes com www.godaddy.com).

- (a) Latência. Nesse caso, utilizar o *ping* e calcular a média e desvio-padrão de 10 disparos, de 5 em 5 minutos (Dica: o comando *ping* consegue fazer isso tudo sozinho – inclusive os cálculos).

É possível digitar comandos para testar a latência da internet, por meio do comando *mtr*. O *mtr* é uma ferramenta de diagnóstico da rede que combina as funcionalidades dos comandos *ping* e *traceroute*. Ao iniciar, o *mtr* investiga a conexão de rede entre o computador local, em que ele está sendo executado (host) e o outro, indicado pelo usuário (hostname) — enviando pacotes com TTLs propositalmente baixos. Ele envia os pacotes continuamente e registra os tempos de resposta dos roteadores intervenientes. Um resultado instantâneo do aplicativo pode ser obtido usando o modo de relatório com a opção *--report*. Neste modo, o programa roda dentro de 10 ciclos (disparos) e finaliza, exibindo um relatório útil para determinar a qualidade da rede.

```
administrador@servidor:/$ mtr --no-dns --report hostmidia.com.br
Start: Mon Nov 19 23:18:04 2018
HOST: servidor
  1. |-- 192.168.0.1          Loss% Snt  Last  Avg  Best  Wrst StDev
  2. |-- 177.54.113.66       10.0% 10   4.0  13.5  3.2  44.7  17.6
  3. |-- 177.54.113.67       0.0% 10  27.4  35.4  3.4 160.0  52.4
  4. |-- 187.12.175.137      70.0% 10   6.3   7.0  6.3   8.3   1.0
  5. |-- ???               100.0 10   0.0   0.0  0.0   0.0   0.0
  6. |-- ???               100.0 10   0.0   0.0  0.0   0.0   0.0
  7. |-- 100.122.17.169      0.0% 10 130.3 144.1 128.5 187.3  23.1
  8. |-- 80.239.195.157      0.0% 10 130.4 139.7 129.0 220.2  28.3
  9. |-- 62.115.115.0        0.0% 10 135.9 155.7 135.1 283.2  46.7
 10. |-- 62.115.141.244      0.0% 10 137.3 147.1 136.0 210.9  23.6
 11. |-- 62.115.117.116      0.0% 10 126.7 151.2 126.7 309.9  58.4
 12. |-- 172.106.5.77        0.0% 10 126.1 146.0 124.7 238.1  43.6
 13. |-- 172.106.5.66        0.0% 10 125.7 132.7 125.0 165.9  13.3
 14. |-- 172.106.11.226      0.0% 10 125.1 134.7 125.1 188.2  20.2
administrador@servidor:/$
```

Cada coluna do relatório tem seu significado listado abaixo:

- (a) Loss% — mostra a perda, em percentual, dos pacotes, a cada ciclo
- (b) Snt — exibe o número de pacotes enviados (sent)
- (c) Last — latência do último (last) pacote enviado

Ministério da Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
UNED Nova Friburgo
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Disciplina de Sistemas Operacionais
Professor Bruno Policarpo Toledo Freitas
Trabalho: Serviços de Hospedagem de Sites

- (d) Avg — **latência média** (average) de todos os pacotes
- (e) Best — mostra o tempo de viagem (Round Trip Time) mais curto da origem ao destino
- (f) Wrst — mostra o pior tempo de viagem da origem ao destino (worst RTT)
- (g) StDev — provê o **desvio padrão** (Standard Deviation) das latências para cada host

(b) Tempo de resolução de DNS. Utilize para esse caso o programa *dig*. Exemplo de utilização: *dig* www.google.com . Mesmos parâmetros de teste do item anterior.

O comando *dig* permite fazer resoluções diretas de nomes ou indiretas de endereços, e retorna muito mais informação do que o comando *host*. Mostra dados do cabeçalho dos arquivos db do DNS, mostra a query time que (tempo de duração da consulta), etc.

```
administrador@servidor:/$ dig hostmidia.com.br

; <<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> hostmidia.com.br
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 13974
;; flags: qr rd ra: QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 512
;; QUESTION SECTION:
;hostmidia.com.br.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
hostmidia.com.br.                10878   IN      A      172.106.11.226

;; Query time: 62 msec
;; SERVER: 192.168.0.1#53(192.168.0.1)
;; WHEN: Mon Nov 19 23:29:31 -02 2018
;; MSG SIZE rcvd: 61

administrador@servidor:/$
```

Para que ambos os comandos sejam executados a cada 5 minutos, eles devem ser adicionados ao final do arquivo do usuário atual, por meio do comando *crontab*. O cron do utilitário de software é um agendador de tarefas baseado em tempo em sistemas operacionais de computadores do tipo Unix. É usado para agendar tarefas para serem executadas periodicamente em horários, datas ou intervalos fixos.

```
administrador@servidor:/$ sudo crontab -e_
```

Ministério da Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
UNED Nova Friburgo
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Disciplina de Sistemas Operacionais
Professor Bruno Policarpo Toledo Freitas
Trabalho: Serviços de Hospedagem de Sites

```
GNU nano 2.5.3      Arquivo: /tmp/crontab.oY5dPU/crontab      Modificado

# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
*/5 * * * * /usr/sbin/mtr --no-dns --report hostmidia.com.br
*/5 * * * * /usr/sbin/dig www.hostmidia.com.br

```

A edição funciona de acordo com o esquema de cores:

- i. Minutos
- ii. Hora
- iii. Dia do mês
- iv. Mês
- v. Dia da semana
- vi. Comando

3. Com os dados coletados nos itens anteriores, fazer uma análise crítica de custo e opções, para cada um dos seguintes tipos de sites a serem hospedados:

- (a) Sistema de EaD (moodle, por exemplo)
- (b) Rede social
- (c) Serviço de streaming (Netflix, por exemplo)
- (d) Comércio eletrônico

Para saber qual plano é mais adequado para cada site, é necessário analisar os critérios a seguir:

Ministério da Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
UNED Nova Friburgo
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Disciplina de Sistemas Operacionais
Professor Bruno Policarpo Toledo Freitas
Trabalho: Serviços de Hospedagem de Sites

Se o site é institucional, um site novo ou recentemente criado, com poucos recursos ou poucas páginas, ou ainda com baixa visitação, o plano de hospedagem mais indicado é o **plano Básico**.

Sites intermediários, que têm suas estatísticas de visitação em crescimento, cujo conteúdo está em constante evolução e que envolvem alguns recursos de programação ou mesmo alguns sistemas simples, recomenda-se a adoção do **plano Padrão**.

Grandes sites institucionais, portais ou sites de conteúdo dinâmico, com sistemas mais sofisticados, bancos de dados, lojas virtuais, várias contas de e-mail, exigem planos de hospedagem mais robustos em termos de tráfego de dados, espaço para armazenamento e número de contas de e-mail. Neste caso, usa-se o **Avançado**.

Sendo assim:

Sistema de EaD (moodle, por exemplo) – Plano Básico / Padrão

Rede social - Plano Avançado

Serviço de streaming (Netflix, por exemplo) - Plano Padrão / Avançado

Comércio eletrônico - Plano Avançado