

Exercício prático com TRACEROUTE

Aluno: Thalison de Oliveira Santos R.A.: 003540

Considere como alvo:

1. www.libertas.edu.br;
2. www.google.com;
3. www.facebook.com;
4. www.brasil.gov.br;
5. www.japan.jp;
6. <https://www.gigamaisfibra.com.br>;
7. www.laticiniosaviacao.com.br (bonus).

Identifique:

1. Identifique quantos saltos ou se o resultado não foi possível;
2. Faça uma análise de latência, identificando possível problema ou gargalo de rede;
3. Tente identificar se algum dos nós é ponto de troca de tráfego;
4. Identifique quantos hosts intermediários pertencentes à rede interna foram identificados na rota antes de sair para a “rede externa”.

Respostas:

1. www.libertas.edu.br:

```
Rastreando a rota para www.libertas.edu.br [172.67.165.254]
com no máximo 30 saltos:

 1      3 ms      1 ms      4 ms  192.168.10.1
 2      3 ms      2 ms      2 ms  BHE131177.CORP.atcmultimidia.com.br [186.248.131.177]
 3      7 ms      3 ms      3 ms  BHE101049.ENL.atcmultimidia.com.br [186.248.101.49]
 4      3 ms      2 ms      2 ms  200.150.10.109
 5     10 ms     10 ms     10 ms  200.150.10.206
 6     13 ms     14 ms     16 ms  200.150.10.9
 7     15 ms     13 ms     14 ms  INF001170.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.170]
 8     20 ms     20 ms     20 ms  INF001176.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.176]
 9     40 ms     35 ms     24 ms  172.68.16.18
10    21 ms     20 ms     19 ms  172.68.16.133
11    20 ms     19 ms     19 ms  172.67.165.254
```

Rastreamento concluído.

- 1.1. 11 saltos;
- 1.2. No passo 9 há um possível gargalo de rede;
- 1.3. Não foi possível identificar PTT;

1.4. Há apenas 1 nó pertencente à rede interna.

2. www.google.com:

```
C:\Users\Thalison Santos>tracert www.google.com

Rastreando a rota para www.google.com [172.217.29.228]
com no máximo 30 saltos:

 1   1 ms    3 ms    2 ms  192.168.10.1
 2   3 ms    2 ms    3 ms  BHE131177.CORP.atcmultimidia.com.br [186.248.131.177]
 3   69 ms   5 ms    4 ms  BHE101049.ENL.atcmultimidia.com.br [186.248.101.49]
 4   3 ms    3 ms    3 ms  200.150.10.109
 5   9 ms    10 ms   9 ms  200.150.10.206
 6  14 ms   14 ms   13 ms  200.150.10.9
 7  13 ms   14 ms   15 ms  INF001170.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.170]
 8  20 ms   19 ms   20 ms  INF001176.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.176]
 9  20 ms   20 ms   20 ms  142.250.162.224
10  19 ms   20 ms   24 ms  108.170.226.225
11  26 ms   23 ms   23 ms  192.178.110.177
12  18 ms   20 ms   20 ms  gru06s28-in-f228.1e100.net [172.217.29.228]

Rastreamento concluído.
```

- 2.1. 12 saltos;
- 2.2. No passo 11 há um possível gargalo de rede;
- 2.3. Não foi possível identificar PTT;
- 2.4. Há apenas 1 nó pertencente à rede interna.

3. www.facebook.com:

```
C:\Users\Thalison Santos>tracert www.facebook.com

Rastreando a rota para star-mini.c10r.facebook.com [157.240.226.35]
com no máximo 30 saltos:

 1   7 ms    1 ms    1 ms  192.168.10.1
 2   3 ms    4 ms    2 ms  BHE131177.CORP.atcmultimidia.com.br [186.248.131.177]
 3   3 ms    4 ms    3 ms  BHE101049.ENL.atcmultimidia.com.br [186.248.101.49]
 4   3 ms    3 ms    3 ms  200.150.10.109
 5  11 ms   12 ms   10 ms  200.150.10.206
 6  13 ms   13 ms   13 ms  200.150.10.9
 7  14 ms   14 ms   14 ms  INF001170.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.170]
 8  20 ms   22 ms   20 ms  INF001176.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.176]
 9  24 ms   20 ms   19 ms  200.150.11.34
10  20 ms   21 ms   19 ms  pol01.asw01.gru2.tfbnw.net [129.134.41.6]
11  19 ms   21 ms   20 ms  psw01.gru1.tfbnw.net [129.134.59.240]
12  22 ms   28 ms   26 ms  mswlak.02.gru1.tfbnw.net [129.134.62.12]
13  20 ms   21 ms   19 ms  edge-star-mini-shv-02-gru1.facebook.com [157.240.226.35]

Rastreamento concluído.
```

- 3.1. 13 saltos;
- 3.2. No passo 12 há um possível gargalo de rede;
- 3.3. Não foi possível identificar PTT;
- 3.4. Há apenas 1 nó pertencente à rede interna.

4. www.brasil.gov.br:

```
C:\Users\Thalison Santos>tracert www.brasil.gov.br

Rastreando a rota para www.brasil.gov.br [170.246.255.242]
com no máximo 30 saltos:

 1   1 ms    2 ms    3 ms  192.168.10.1
 2   4 ms    2 ms    2 ms  BHE131177.CORP.atcmultimidia.com.br [186.248.131.177]
 3   3 ms    2 ms    5 ms  BHE101049.ENL.atcmultimidia.com.br [186.248.101.49]
 4   4 ms    3 ms    3 ms  200.150.10.109
 5   10 ms   10 ms   11 ms  200.150.10.206
 6   13 ms   17 ms   13 ms  200.150.10.9
 7   13 ms   14 ms   14 ms  INFO001170.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.170]
 8   20 ms   19 ms   19 ms  INFO001176.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.176]
 9   24 ms   26 ms   21 ms  as28329.saopaulo.sp.ix.br [187.16.217.27]
10   34 ms   33 ms   34 ms  bsa-vn3k-rborda-1.g8.net.br [179.96.127.118]
11   34 ms   33 ms   34 ms  179.96.89.234
12   37 ms   35 ms   35 ms  177.14.2.99
13   34 ms   33 ms   35 ms  177.15.192.170
14   33 ms   35 ms   33 ms  170.246.255.3
15   34 ms   33 ms   33 ms  170.246.255.242
```

Rastreamento concluído.

- 4.1. 15 saltos;
- 4.2. No passo 12 há um possível gargalo de rede;
- 4.3. Foi possível identificar PTT no passo 9;
- 4.4. Há apenas 1 nó pertencente à rede interna.

5. www.japan.jp:

```
C:\Users\Thalison Santos>tracert www.japan.jp

Rastreando a rota para www.japan.jp [157.7.107.95]
com no máximo 30 saltos:

 1   1 ms    2 ms    2 ms  192.168.10.1
 2   2 ms    1 ms    2 ms  BHE131177.CORP.atcmultimidia.com.br [186.248.131.177]
 3   9 ms    12 ms   7 ms  BHE101049.ENL.atcmultimidia.com.br [186.248.101.49]
 4   4 ms    6 ms    7 ms  200.150.10.109
 5   12 ms   11 ms   9 ms  200.150.10.206
 6   13 ms   13 ms   13 ms  200.150.10.9
 7   15 ms   14 ms   15 ms  INFO001170.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.170]
 8   19 ms   19 ms   20 ms  INFO001176.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.176]
 9   20 ms   20 ms   22 ms  ae-16-1219.a00.sapnbr02.br.bb.gin.ntt.net [200.15.9.20]
10   139 ms  135 ms  135 ms  ae-8.r25.miamfl02.us.bb.gin.ntt.net [129.250.2.196]
11   136 ms  136 ms  139 ms  ae-0.r24.miamfl02.us.bb.gin.ntt.net [129.250.3.142]
12   161 ms  164 ms  158 ms  ae-1.r22.dllstx14.us.bb.gin.ntt.net [129.250.2.55]
13   196 ms  193 ms  190 ms  ae-5.r26.lsanca07.us.bb.gin.ntt.net [129.250.2.83]
14   190 ms  190 ms  189 ms  ae-0.r27.lsanca07.us.bb.gin.ntt.net [129.250.3.31]
15   *       *       *       Esgotado o tempo limite do pedido.
16   286 ms  304 ms  286 ms  ae-1.a02.tokyjp08.jp.bb.gin.ntt.net [129.250.5.201]
17   300 ms  299 ms  300 ms  ce-2-1-2.a02.tokyjp08.jp.ce.gin.ntt.net [203.105.72.246]
18   294 ms  295 ms  296 ms  150.95.5.70
19   294 ms  299 ms  294 ms  150.95.5.126
20   486 ms  408 ms  408 ms  unused-157-7-041-162.interq.or.jp [157.7.41.162]
21   293 ms  299 ms  293 ms  157-7-107-95.virt.lollipop.jp [157.7.107.95]
```

Rastreamento concluído.

- 5.1. 21 saltos;
- 5.2. No passo 20 há um possível gargalo de rede;
- 5.3. Não foi possível identificar PTT;
- 5.4. Há apenas 1 nó pertencente à rede interna.

6. www.gigamaisfibra.com.br:

```
C:\Users\Thalison Santos>tracert www.gigamaisfibra.com.br

Rastreando a rota para www.gigamaisfibra.com.br [179.191.168.65]
com no máximo 30 saltos:

 1   1 ms    3 ms    1 ms  192.168.10.1
 2   3 ms    4 ms    5 ms  BHE131177.CORP.atcmultimidia.com.br [186.248.131.177]
 3   20 ms   15 ms   76 ms  BHE101049.ENL.atcmultimidia.com.br [186.248.101.49]
 4   3 ms    3 ms    2 ms  200.150.10.109
 5   9 ms    11 ms   9 ms  200.150.10.206
 6   13 ms   12 ms   13 ms  200.150.10.9
 7   19 ms   16 ms   18 ms  INF001170.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.170]
 8   20 ms   19 ms   21 ms  INF001176.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.176]
 9   20 ms   23 ms   22 ms  as52580.saopaulo.sp.ix.br [187.16.209.134]
10   19 ms   21 ms   19 ms  179.191.168.65

Rastreamento concluído.
```

- 6.1. 10 saltos;
- 6.2. No passo 9 há um possível gargalo de rede;
- 6.3. Foi possível identificar PTT no passo 9;
- 6.4. Há apenas 1 nó pertencente à rede interna.

7. www.laticiniosaviacao.com.br (bônus):

```
C:\Users\Thalison Santos>tracert www.laticiniosaviacao.com.br

Rastreando a rota para laticiniosaviacao.com.br [187.1.138.141]
com no máximo 30 saltos:

 1   1 ms    1 ms    1 ms  192.168.10.1
 2   5 ms    4 ms    5 ms  BHE131177.CORP.atcmultimidia.com.br [186.248.131.177]
 3   5 ms    5 ms    5 ms  BHE101049.ENL.atcmultimidia.com.br [186.248.101.49]
 4   2 ms    2 ms    2 ms  200.150.10.109
 5   10 ms   9 ms    10 ms  200.150.10.206
 6   13 ms   13 ms   13 ms  200.150.10.9
 7   13 ms   14 ms   14 ms  INF001170.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.170]
 8   21 ms   21 ms   24 ms  INF001176.enl-int.atcmultimidia.com.br [200.150.1.176]
 9   25 ms   20 ms   32 ms  as27715.saopaulo.sp.ix.br [187.16.219.75]
10   *      *      *      Esgotado o tempo limite do pedido.
11   *      *      *      Esgotado o tempo limite do pedido.
12   *      *      *      Esgotado o tempo limite do pedido.
13   *      *      *      Esgotado o tempo limite do pedido.
14   20 ms   20 ms   22 ms  cluster-2600f-v2428.hospedagem.net [187.1.129.2]
15   20 ms   24 ms   20 ms  web10f111.inghost.net [187.1.138.141]

Rastreamento concluído.
```

- 7.1. 15 saltos;
- 7.2. No passo 9 há um possível gargalo de rede;
- 7.3. Foi possível identificar PTT no passo 9;
- 7.4. Há apenas 1 nó pertencente à rede interna.