

TRABALHO DE REDES DE COMPUTADORES

Professor: Luciano V. Gonçalves - 5º Semestre

TADS - IFRS Campi Rio Grande RS.

Aluno: Flávio de Medeiros Lima - Matrícula: 2019012458

Relatório de Avaliação de Desempenho da Rede Residencial

1. Introdução

O presente relatório tem como objetivo avaliar o desempenho da rede residencial através de testes de velocidade de download e upload, bem como testes de ping para o site do Google. Esses testes foram realizados em três momentos diferentes do dia para capturar variações de desempenho em horários de pouca e alta carga e suas variações.

2. Resultados dos Testes

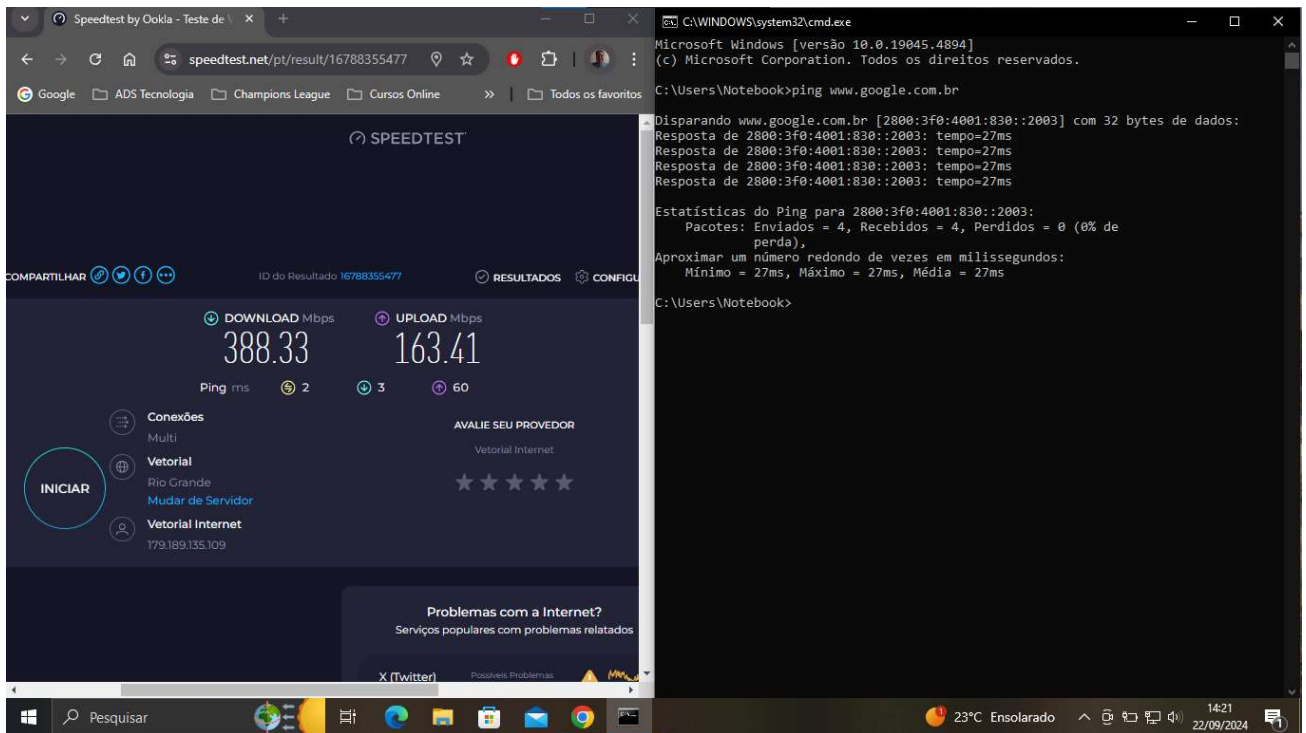
2.1 Dados de Contratação do Serviço

Plano contratado: 360MB.

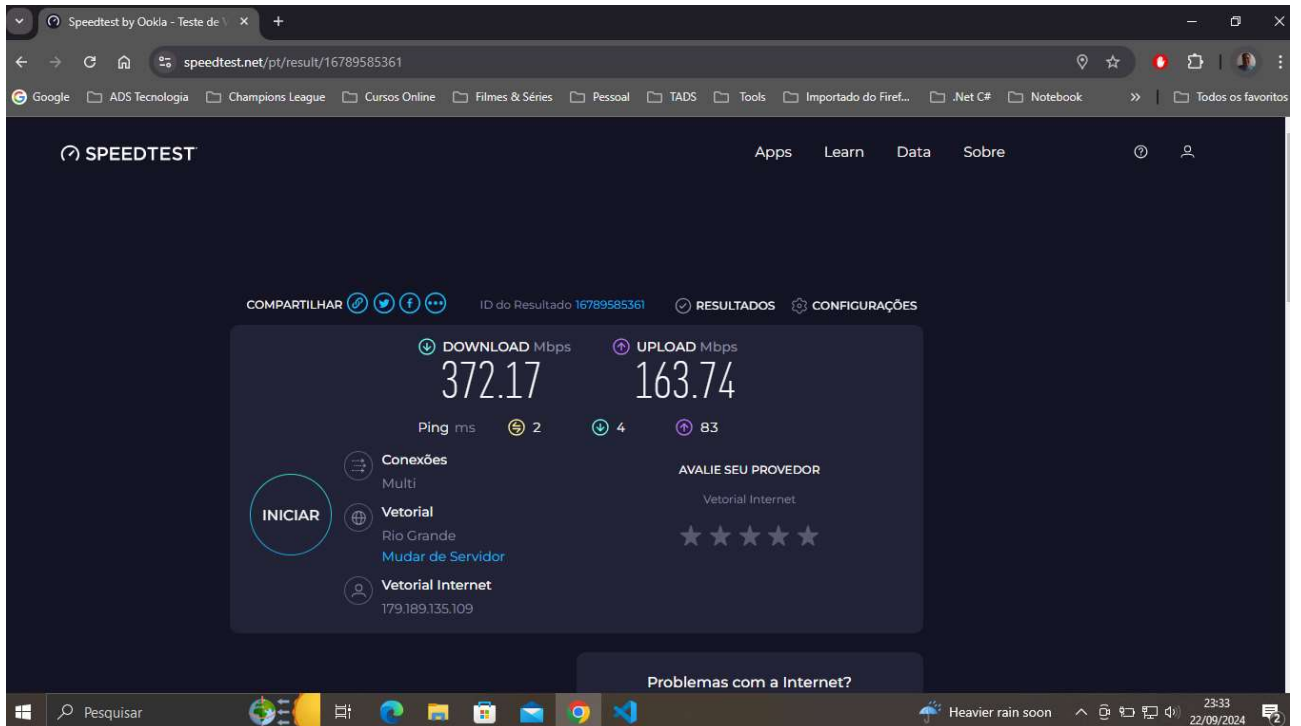
verificar +	 Contratos					 3.0.0.1/1_1
Meus dados	Contratos emitidos:					
Contato	Código	Plano de acesso	Consultor	Data de adesão	Status	
Pagamentos	363044	FIBRA 360 NEW	THIERRI CARLUCCIO GUERRA (INATIVO)	07/07/2021	Aceito	

2.2 Dados Coletados

Primeiro dia período da tarde: 22/09/2024 às 14:21 Medição de download, upload e ping (www.google.com.br).



Primeiro dia período da noite: 22/09/2024 às 23:33 Medição de download, upload.



Primeiro dia período da noite: 22/09/2024 às 23:33 Medição do ping (www.google.com.br).

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4894]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\Notebook>pin
'pin' não é reconhecido como um comando interno
ou externo, um programa operável ou um arquivo em lotes.

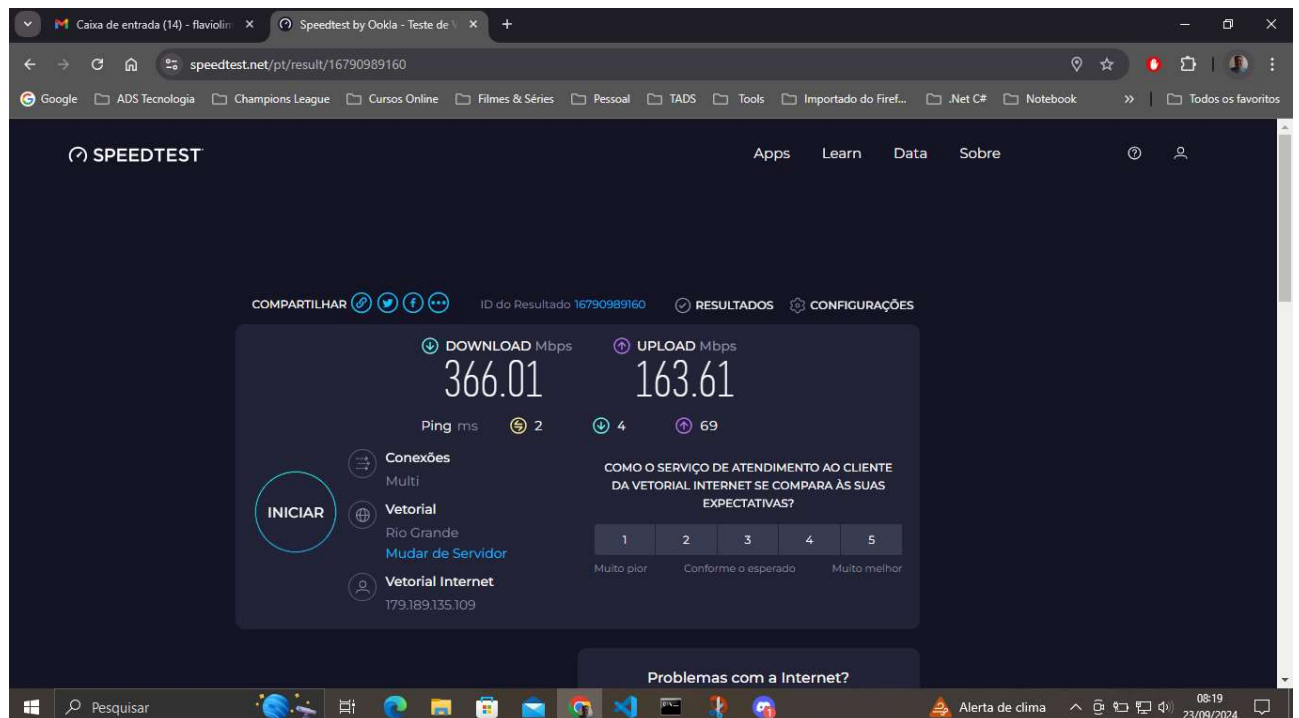
C:\Users\Notebook>
C:\Users\Notebook>
C:\Users\Notebook>
C:\Users\Notebook>ping www.google.com.br

Disparando www.google.com.br [2800:3f0:4001:81f::2003] com 32 bytes de dados:
Resposta de 2800:3f0:4001:81f::2003: tempo=27ms
Resposta de 2800:3f0:4001:81f::2003: tempo=28ms
Resposta de 2800:3f0:4001:81f::2003: tempo=28ms
Resposta de 2800:3f0:4001:81f::2003: tempo=27ms

Estatísticas do Ping para 2800:3f0:4001:81f::2003:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
    perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 27ms, Máximo = 28ms, Média = 27ms

C:\Users\Notebook>
```

Primeiro dia período da noite: 22/09/2024 às 23:33 Medição de download, upload.



Primeiro dia período da noite: 22/09/2024 às 23:33 Medição do ping
(www.google.com.br).

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4894]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\Notebook>pin
'pin' não é reconhecido como um comando interno
ou externo, um programa operável ou um arquivo em lotes.

C:\Users\Notebook>
C:\Users\Notebook>
C:\Users\Notebook>
C:\Users\Notebook>ping www.google.com.br

Disparando www.google.com.br [2800:3f0:4001:81f::2003] com 32 bytes de dados:
Resposta de 2800:3f0:4001:81f::2003: tempo=27ms
Resposta de 2800:3f0:4001:81f::2003: tempo=28ms
Resposta de 2800:3f0:4001:81f::2003: tempo=28ms
Resposta de 2800:3f0:4001:81f::2003: tempo=27ms

Estatísticas do Ping para 2800:3f0:4001:81f::2003:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
    perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 27ms, Máximo = 28ms, Média = 27ms

C:\Users\Notebook>
```

2.3 Testes de Velocidade de Download e Upload

Data e Hora	Download (Mbps)	Upload (Mbps)
22/09/2024 - 14:21	388,33	163,41
22/09/2024 - 23:33	372,17	163,74
23/09/2024 - 08:19	366,01	163,61

2.4 Testes de Ping (www.google.com.br)

Data e Hora	Pacotes Enviados	Pacotes Recebidos	Pacotes Perdidos (%)	Mínimo (ms)	Máximo (ms)	Média (ms)
22/09/2024 14:21	4	4	0%	27	27	27
22/09/2024 23:33	4	4	0%	28	29	28
23/09/2024 08:19	4	4	0%	27	28	27

3. Análise dos Resultados

3.1 Variação de Velocidade de Download e Upload

Observou-se que a diferença entre as velocidades de download e upload nos momentos avaliados foi mínima, com uma leve redução na manhã do dia 23/09/2024. Essa variação de aproximadamente 22,32 Mbps no download e 0,33 Mbps no upload pode ser considerada insignificante, sugerindo que a rede está operando de forma estável, mesmo em horários de alta carga e que em todos os momentos o serviços entregue atende o plano contratado.

3.2 Teste de Ping

Os testes de ping apresentaram tempos de resposta consistentes, com latências mínimas e médias variando entre 27 ms e 29 ms em ambos os horários. A ausência de perda de pacotes também indica um bom desempenho da conexão, o que significa que a rede está confiável para comunicação com servidores externos, mesmo em períodos de alta carga. Houve uma leve variação no jitter, com um valor de 2 ms registrado no período da tarde, mas isso ainda está dentro dos limites aceitáveis para a maioria das aplicações, o que é considerado excelente, especialmente para aplicações sensíveis à latência, como streaming ou jogos online.

4. Conclusão

Os resultados indicam que a rede residencial testada mantém um desempenho consistente, sem variações significativas entre os horários de baixa e alta carga. A estabilidade tanto nos testes de velocidade quanto nos testes de ping demonstra uma boa qualidade da conexão, com baixa latência e sem perda de pacotes. Isso sugere que a rede está adequadamente dimensionada para suportar as demandas de uso doméstico, mesmo durante horários de pico.