

TESTES DE CONECTIVIDADE PARA JOGOS ONLINE E SITES

Procedimentos, conceitos e orientação operacional

Luan Queiroz

Suporte Corporativo

luan.erick@grupobrisanet.com.br

Versão: 2.0

Revisão: 2025

1. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este documento tem por finalidade orientar a execução de testes de conectividade destinados à análise de desempenho de rede em jogos online, aplicativos e sites. Os procedimentos descritos apoiam:

- identificação de latência elevada
- análise de rota de tráfego
- verificação de perda de pacotes
- comparação entre IPv4 e IPv6
- diferenciação entre falha do provedor, do jogo ou do servidor remoto

O material destina-se a equipes de suporte técnico e usuários com interesse em diagnóstico básico de rede.

2. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

2.1 Latência (Ping)

Latência, popularmente chamada de “ping”, é o tempo necessário para que um pacote de dados viaje do dispositivo do usuário até um servidor na internet e retorne. A unidade de medida utilizada é o milissegundo (ms).

Referência de valores:

- 0 a 30 ms – excelente
- 30 a 60 ms – muito bom
- 60 a 90 ms – aceitável
- 90 a 150 ms – atraso perceptível
- acima de 150 ms – prejudicial à experiência de jogo

2.2 Jitter

Jitter é a variação do tempo de resposta entre pacotes sucessivos. Quanto menor o jitter, maior a estabilidade da conexão. Valores ideais devem permanecer abaixo de 20 ms.

2.3 Perda de pacotes

Perda de pacotes ocorre quando parte das informações enviadas não chega ao destino. Em condições normais espera-se perda de 0%. Acima de 1% já há impacto perceptível, e acima de 5% o cenário é crítico para jogos online.

3. FATORES QUE INFLUENCIAM O PING

A latência pode ser afetada por:

- distância geográfica até o servidor do jogo
- rota utilizada pela operadora
- qualidade do servidor remoto
- uso de rede sem fio (Wi-Fi) ao invés de cabo
- interferências internas na rede do cliente
- congestionamento de tráfego em horários de pico
- utilização de VPNs, proxies ou filtros de conteúdo

É importante considerar que muitos servidores de jogos estão localizados em São Paulo, Rio de Janeiro ou fora do país. Quanto maior a distância do servidor, maior tende a ser o ping.

4. FERRAMENTAS UTILIZADAS

Windows:

- Prompt de Comando (CMD)
- Gerenciador de Tarefas
- Monitor de Recursos

Linux:

- Terminal
- traceroute
- mtr

5. ACESSO ÀS FERRAMENTAS

No Windows, o Prompt de Comando pode ser aberto pesquisando “cmd” na barra de busca do sistema ou pressionando Windows + R, digitando cmd e confirmando. No Linux, o Terminal pode ser aberto pressionando CTRL + ALT + T ou por meio do menu de aplicativos.

6. EXECUÇÃO DE TESTES

6.1 Comandos de Ping no Windows

Ping padrão:

```
ping google.com.br
```

Ping contínuo:

```
ping -t google.com.br
```

Forçar IPv4:

```
ping -t -4 google.com.br
```

Forçar IPv6:

```
ping -t -6 google.com.br
```

Para interromper a execução, utilizar a combinação CTRL + C.

Recomenda-se executar testes em IPv4 e IPv6 e manter o ping contínuo por alguns minutos para melhor avaliação.

6.2 Comandos de Traceroute no Windows

Traceroute padrão:

```
tracert google.com.br
```

Forçar IPv4:

```
tracert -4 google.com.br
```

Forçar IPv6:

```
tracert -6 google.com.br
```

Esse comando permite visualizar os saltos entre os dispositivos de rede até o servidor de destino, ajudando a identificar onde pode estar ocorrendo aumento de latência ou perda de pacotes.

6.3 Testes no Linux

Ping:

```
ping google.com
```

Traceroute:

```
traceroute google.com
```

Ferramenta mtr:

```
sudo apt install mtr
```

```
mtr google.com
```

A ferramenta mtr fornece uma visão contínua da rota, exibindo latência e perda de pacotes por salto.

7. IDENTIFICAÇÃO DO SERVIDOR DO JOGO OU APLICATIVO

No Windows é possível identificar o endereço IP do servidor utilizado pelo jogo ou software por meio do Monitor de Recursos. Basta:

- acessar o Gerenciador de Tarefas
- selecionar a guia Desempenho
- clicar em Abrir Monitor de Recursos
- acessar a guia Rede
- localizar o processo do jogo ou aplicativo
- identificar os endereços IP conectados

O IP encontrado pode ser usado em testes de ping e traceroute.

8. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Após a execução dos testes, devem ser analisados os seguintes pontos:

- latência média
- maior latência observada
- jitter
- perda de pacotes
- salto específico com aumento de latência

- comparação entre IPv4 e IPv6
- diferença entre teste via Wi-Fi e cabo

Com base nesses dados é possível identificar se o problema está:

- na rede interna do cliente
- em algum ponto intermediário da rota
- no servidor do jogo
- na infraestrutura do provedor

9. SERVIDORES DE JOGOS – REFERÊNCIAS PARA TESTES

Os servidores de jogos podem sofrer alterações de endereço sem aviso prévio. Os testes podem ser realizados utilizando domínios ou IPs disponibilizados pelos próprios fabricantes dos jogos, além de endereços obtidos por meio do Monitor de Recursos.

10. CONSOLES

PlayStation Network e Xbox Live permitem testes internos, porém os resultados podem variar conforme a região do servidor de teste. Para maior precisão recomenda-se também realizar testes por meio do navegador do console utilizando ferramentas externas de medição.

11. BOAS PRÁTICAS ANTES DE TESTAR

Antes de iniciar os testes recomenda-se:

- utilizar conexão cabeadas sempre que possível
- reiniciar modem e roteador
- fechar downloads e streams em execução

- desativar VPNs e proxies
- testar em mais de um dispositivo
- testar em mais de um jogo ou site
- comparar resultados em IPv4 e IPv6

12. CONCLUSÃO

A correta execução e interpretação de testes de ping e traceroute possibilita identificar gargalos de rede, diferenciar falhas locais de falhas remotas e estabelecer expectativas realistas de desempenho conforme a localização do servidor. Este documento serve como referência operacional para suporte técnico em casos de alta latência, perda de pacotes e instabilidade em jogos e aplicações online.

JOGOS COMUNS

LEAGUE OF LEGENDS

Tipos	Endereço para teste
Servidor de atualização - caso tenha problemas para atualizar o game	l3cdn.riotgames.com
Servidor de login - caso cliente não consiga fazer login no game	lq.br.lol.riotgames.com
Servidor do cliente (plataforma)	prod.br.lol.riotgames.com

Servidor do chat - caso cliente tenha problemas no chat (no cliente)	br.chat.si.riotgames.com
Servidor da loja (no cliente)	store.br.lol.riotgames.com
Servidores de jogo (dentro da partida)	45.7.36.80

VALORANT

Região do servidor	Endereço
América do Sul (Brasil)	45.7.37.1
Norte américa (USA)	192.207.0.1
Europa	162.249.72.1
EU	13.248.220.97
Eastern	

Rússia	
--------	--

<[How to Use Tracert to Obtain Network Logs – VALORANT Support](#)> 22 mai 2022

OVERWATCH

Localização	Endereço IP
América	24.105.30.129 (Oeste dos EUA) 24.105.62.129 (Centro dos EUA)
Brasil	54.207.107.12

<[Executando um Traceroute - Atendimento Blizzard](#)> 22 mai 2022

PSN - PLAYSTATION NETWORK

Há clientes que informam que o **plano não chega ao contratado** em seu Playstation mesmo pelo cabo quando é realizado o teste no próprio **Playstation**, o teste de rede feito é em servidores da própria **PSN** que pode variar de acordo com a localização do cliente, esta informação fica logo abaixo do teste. O cliente pode realizar o teste de velocidade em seu **Playstation**. Solicitar ao cliente que abra o **navegador** do **Playstation** e entre no site **fast.com** onde irá ter mais precisão no teste de velocidade.

Nome/Serviço	Link
PSN - Verificar Todas as regiões	PlayStation Network

Status do servidor BR	https://status.playstation.com/
Downdetector PSN	ystation Network fora do ar? Falhas e blemas acontecendo neste momento. Downdetector
	station Network (PSN) está fora do ar?

XBOX LIVE

Nome/Serviço	Link
Status do Xbox	Status do Xbox
Downdetector Xbox Live	box Live fora do ar? Falhas e problemas acontecendo neste momento. Downdetector
	Xbox Live está fora do ar?

LOCALIZAÇÃO DE SERVIDORES/IP

É possível descobrir a localização de um servidor/IP/site para saber mais ou menos quanto deve ser o ping até o mesmo. Você pode consultar em alguns dos sites listados abaixo.

Nome/Serviço	
Ver localização de um IP	Visua de endereço de IP NordVPN
Ver localização de um IP	lizar IP
Ver localização de um IP	lizar IP
Ver localização de um IP	lizar IP (GeoIP) - kingHost

OUTROS JOGOS

Apesar de alguns jogos disponibilizarem o endereço IP de seus servidores para realizar estes testes diretamente em nosso computador pelo **cmd/mtr**, há alguns sites onde se pode verificar o ping em servidores alguns jogos tais como os listados abaixo.

Site	Link
Game Server ping	https://gameserverping.com/
Ping test	http://ping-test.net/
Ping Server Status	pingserverstatus.com

Wecoach - League of Legends

<https://wecoach.gg/ping/league-of-legends>

S

Além disso, você pode estar consultando se há notificações de outros usuários que também estão passando por problemas em outros jogos no site **Down Detector**. Link abaixo:

[Gaming | Downdetector](https://www.downdetector.com/gaming)