

**Caro especialista em Rede de Computadores,**

O Laboratório de Pesquisas Operacionais - LPO da Universidade Federal do Pará - UFPA, realiza trabalhos sobre planejamento e dimensionamento de rede e roteamento de tráfego na rede, sempre conjugando os campos teórico e prático, vislumbrando aplicações possíveis. No momento os estudos desejam avaliar a importância relativa entre diferentes critérios relacionados à qualidade do sinal de rede. Para tanto, gostaríamos de contar com sua expertise para contribuir com suas percepções e conhecimentos sobre o assunto.

O objetivo principal deste questionário é coletar suas opinião e avaliação sobre a importância relativa de sete critérios específicos: Número de Usuários, Latência, Vazão, PSNR (Peak Signal-to-Noise Ratio), Jitter, Qualidade do Sinal em dBm e Perda de Pacote. Entendemos que todos esses critérios desempenham um papel fundamental na qualidade do sinal de rede, mas desejamos compreender quais são considerados mais preferíveis em relação aos demais. Segue tabela explicativa sobre os critérios.

**Tabela 3. Critérios de qualidade do sinal de tráfego da rede**

Cód.	Critério	Descrição
g1	Usuários	Número de usuários em terra conectados no cluster
g2	Latência	A latência mede o atraso na chegada de um pacote ao destino. Ela é medida na unidade de tempo de milissegundos.
g3	Vazão	Vazão se refere à taxa média de transferência de dados ao longo do tempo.
g4	PSNR	Métrica de QoE que estima a qualidade do vídeo em decibéis de acordo com os dados originais e recebidos.
g5	Jitter	É a variação da latência (atraso) na transmissão sequencial das mensagens.
g6	Sinal	Qualidade do sinal do usuário medida em -dBm é a razão de energia em decibéis (dB) para um miliwatt (mW).
g7	Pacotes	Perda de pacotes é o percentual de mensagens enviadas pela rede que não consegue chegar ao destino.

Sua participação é extremamente valiosa para a pesquisa, pois sua experiência e conhecimento na área de rede de computadores permitirão uma análise mais abrangente dos critérios e contribuirão para a identificação de prioridades na qualidade do sinal de rede.

Ressaltamos que todas as suas respostas serão tratadas de forma estritamente confidencial e anônima. Os resultados serão utilizados apenas para fins de pesquisa acadêmica e não serão divulgados de forma a identificar qualquer participante individualmente.

**Atenciosamente, Laboratório de Pesquisas Operacionais - LPO/UFPA**

### O quanto um critério é mais preferível que o outro?

	Critério A	X	Critério B	Quando for de Igual critério	O quanto este critério é mais importante? (Priorize utilizando os valores de 3, 5, 7 ou 9)
1	<input checked="" type="radio"/> Usuários		<input type="radio"/> Latência	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
2	<input checked="" type="radio"/> Usuários		<input type="radio"/> Vazão	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
3	<input checked="" type="radio"/> Usuários		<input type="radio"/> PSNR	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
4	<input checked="" type="radio"/> Usuários		<input type="radio"/> Jitter	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
5	<input checked="" type="radio"/> Usuários		<input type="radio"/> Sinal	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
6	<input checked="" type="radio"/> Usuários		<input type="radio"/> Pacote	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
7	<input checked="" type="radio"/> Latência		<input type="radio"/> Vazão	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
8	<input checked="" type="radio"/> Latência		<input type="radio"/> PSNR	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
9	<input checked="" type="radio"/> Latência		<input type="radio"/> Jitter	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
10	<input checked="" type="radio"/> Latência		<input type="radio"/> Sinal	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
11	<input checked="" type="radio"/> Latência		<input type="radio"/> Pacote	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
12	<input checked="" type="radio"/> Vazão		<input type="radio"/> PSNR	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
13	<input checked="" type="radio"/> Vazão		<input type="radio"/> Jitter	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
14	<input checked="" type="radio"/> Vazão		<input type="radio"/> Sinal	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
15	<input checked="" type="radio"/> Vazão		<input type="radio"/> Pacote	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
16	<input checked="" type="radio"/> PSNR		<input type="radio"/> Jitter	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
17	<input checked="" type="radio"/> PSNR		<input type="radio"/> Sinal	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
18	<input checked="" type="radio"/> PSNR		<input type="radio"/> Pacote	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
19	<input checked="" type="radio"/> Jitter		<input type="radio"/> Sinal	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
20	<input checked="" type="radio"/> Jitter		<input type="radio"/> Pacote	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
21	<input checked="" type="radio"/> Sinal		<input type="radio"/> Pacote	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9

Obs.: Por padrão o critério A está selecionado para ser mais relevante que o critério B, entretanto se identificar que o critério B for mais relevante que o critério A, então marque o critério B e consequente a relevância do mesmo quanto ao critério A.