



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL NO ESPÍRITO SANTO

ANEXO II

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DO RESULTADO (IMR)

1. O Instrumento de Medição do Resultado (IMR) formaliza uma relação entre um provedor de serviço e um cliente, determinando qualidade, condições e garantias sob certos termos e tem como objetivo garantir que os serviços contratados sejam prestados com um determinado grau de qualidade.

2. A CONTRATADA obriga-se a atender os parâmetros mínimos aceitáveis definidos e descritos a seguir:

2.1. Latência e Perda de Pacotes:

2.1.1. O tempo máximo de retardo na comunicação de um ponto de Internet como "google.com" e "simet.nic.br" deverá ser igual ou inferior a 120 milissegundos;

2.1.2. A perda de pacotes máxima admitida será de 2%.

2.2. Disponibilidade da rede:

2.2.1. A disponibilidade do serviço indica o percentual de tempo, durante o período de 1 mês de operação, em que um ponto de acesso integrante do serviço permanecer em condições normais de funcionamento.

2.2.2. Deve ser assegurada disponibilidade operacional mensal mínima de 99,4%, sendo esta definida como a relação entre o tempo em que o sistema apresenta as características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. No cálculo da disponibilidade serão consideradas todas as interrupções do serviço, exceto as programadas pelo CONTRATANTE ou pela CONTRATADA.

2.2.3. O serviço será considerado indisponível a partir do início, de uma interrupção registrada na gerência/supervisão da rede até o restabelecimento do circuito às condições normais de operação, ou quando apresentar taxa de erros de bits (BER) igual ou superior a 10^{-6} .

2.2.4. A CONTRATADA deverá prover gerência proativa a partir, dos roteadores/modems instalados na CONTRATANTE, a qual consiste em monitorar a porta do roteador/modem na extremidade da CONTRATANTE, efetuando a verificação automática de disponibilidade do circuito, no máximo, a cada 5 minutos. Caso o roteador/modem da CONTRATANTE não responda após duas tentativas, a CONTRATANTE deverá ser avisada imediatamente e os devidos procedimentos de correção deverão ser iniciados em até 30 minutos. A solução de gerência de rede única deve contemplar as áreas funcionais de gerência de falhas, desempenho (monitoração de desempenho, gerência de tráfego e administração de tráfego), configuração, segurança e de nível de serviço.

2.2.5. A solução de gerência de rede da CONTRATADA deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo os níveis de serviço estabelecidos, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos (trouble tickets) relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços de rede, gerenciamento da rede e segurança, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano (24 x 7 x 365).

2.2.6. Caso haja interrupções não programadas nos serviços, a CONTRATADA fica sujeita a descontos na fatura mensal, aplicados no mês imediatamente subsequente ao mês no qual ocorreram os fatos que originaram os descontos.

2.3. Do tempo de reparo:

2.3.1. Na ocorrência de inoperância dos circuitos, o prazo máximo para reparo/restabelecimento deverá obedecer o prazo máximo de 8 horas corridas.

2.3.2. Entende-se por reparo/restabelecimento do funcionamento, a série de procedimentos destinados a recolocar os serviços em seu perfeito estado de uso, compreendendo inclusive, substituição de equipamentos, ajustes ou reparos nos equipamentos da CONTRATADA.

3. A aferição das metas estipuladas no Termo de Referência deverão obedecer aos indicadores abaixo, sem que isso isente a CONTRATADA de cumprir todas as demais exigências deste Termo de Referência, as quais também são passíveis de sanção:

3.1. Indicador de Perda de Pacotes:

INDICADOR	
1. PERDA DE PACOTES	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir o mínimo de perda de pacotes
Meta a cumprir	Perda de pacote máxima de 2%
Instrumento de medição	Software de Monitoramento de Rede
Forma de acompanhamento	Pelo Sistema e planilha
Periodicidade	Sempre que a CONTRATANTE julgar necessário, poderá ser solicitada a medição do percentual de perda de pacotes fim a fim, através de equipamento de teste especializado. A CONTRATADA deverá avaliar a medida do percentual de perda de pacotes por 5 minutos nos horários de maior tráfego. Será realizada no mínimo uma medição por mês.
Mecanismo de cálculo	$TPP = [(NP_{origem} - NP_{destino}) / NP_{origem}] * 100\%$ Onde, TPP = Taxa de Perda de Pacotes NP_{origem} = Número de pacotes na origem NP_{destino} = Número de pacotes no destino
Início da vigência	30 dias após instalação do link
Faixas de ajuste no pagamento	TPP > 2% em até 2 (duas) medição mensais - 100% do valor mensal do circuito TPP > 2% de 3 (três) até 8 (oito) medições mensais - 95% do valor mensal do circuito TPP > 2% acima de 8 (oito) medições mensais - 90% do valor mensal do circuito
Sanções	TPP > 2% = Multa moratória de 2% sobre o valor mensal do circuito por evento de solicitação. Limitada a 10% do valor mensal do circuito. Superado esse limite, será aplicada a sanção estabelecida no item 19.2.2 (ITEM DE INEXECUÇÃO PARCIAL), deste TR, sem prejuízo à aplicação da multa moratória.
Observações	

3.2. Indicador de Disponibilidade de Rede:

INDICADOR	
2. DISPONIBILIDADE MENSAL DA REDE	
Item	Descrição

Finalidade	Garantir o pleno funcionamento de um circuito, em condições normais de operação
Meta a cumprir	99,4% de disponibilidade mínima
Instrumento de medição	Software de Monitoramento de Rede
Forma de acompanhamento	Pelo Sistema e planilha
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	$IDM = [(To - Ti) / To] * 100\%$ Onde, IDM = Índice de disponibilidade mensal do enlace em % To = Tempo de operação (um mês) em minutos. Ti = Somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação (um mês) em minutos
Início da vigência	30 dias após instalação do link
Faixas de ajuste no pagamento	IDM $\geq$ 99,4% - 100% do valor mensal do circuito 99,0% $\leq$ IDM $<$ 99,4% - 95% do valor mensal do circuito 98,0% $\leq$ IDM $<$ 99,0% - 90% do valor mensal do circuito 97,0% $\leq$ IDM $<$ 98,0% - 85% do valor mensal do circuito 96,0% $\leq$ IDM $<$ 97,0% - 80% do valor mensal do circuito 95,0% $\leq$ IDM $<$ 96,0% - 75% do valor mensal do circuito 94,0% $\leq$ IDM $<$ 95,0% - 70% do valor mensal do circuito 93,0% $\leq$ IDM $<$ 94,0% - 65% do valor mensal do circuito 92,0% $\leq$ IDM $<$ 93,0% - 60% do valor mensal do circuito 91,0% $\leq$ IDM $<$ 92,0% - 55% do valor mensal do circuito 90,0% $\leq$ IDM $<$ 91,0% - 50% do valor mensal do circuito IDM $<$ 90% - 40% do valor mensal do circuito
Sanções	IDM $<$ 99,4% = Multa moratória de 2% sobre o valor mensal do circuito a cada 0,1% abaixo de 99,4% no valor do IDM. Limitada a 10% do valor mensal do circuito. Superado esse limite, será aplicada a sanção estabelecida no item 19.2.2 (ITEM DE INEXECUÇÃO PARCIAL), deste TR, sem prejuízo à aplicação da multa moratória.
Observações	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à CONTRATANTE, relatórios com IDM apurado no período.

3.3. Indicador de Tempo de Reparo:

INDICADOR	
2. TEMPO DE REPARO (TR)	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir um intervalo de tempo máximo para reparo/restabelecimento de um circuito inoperante.
Meta a cumprir	8h corridas a partir da abertura do chamado.
Instrumento de medição	Software de Monitoramento de Rede e Sistema de chamados
Forma de acompanhamento	Pelo software, sistema e planilha
Periodicidade	Por ocorrência de inoperância
Mecanismo de cálculo	TR = Somatório do tempo excedido em cada evento no mês.
Início da vigência	30 dias após instalação do link

Faixas de ajuste no pagamento	TR $\leq$ 8h - 100% do valor mensal do circuito 8h < TR $\leq$ 16h - 90% do valor mensal do circuito 16h < TR $\leq$ 24h - 80% do valor mensal do circuito TR > 24h - 70% do valor mensal do circuito
Sanções	TR > 0 = Multa moratória de 1% sobre o valor mensal do circuito a cada 1 hora.. Limitada a 10% do valor mensal do circuito. Superado esse limite, será aplicada a sanção estabelecida no item 19.2.2 (ITEM DE INEXECUÇÃO PARCIAL), deste TR, sem prejuízo à aplicação da multa moratória.
Observações	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente a CONTRATANTE, relatórios com o TR totalizado que fora apurado no mês.

3.4.

Indicador de Desempenho de Velocidade:

INDICADOR	
2. DESEMPENHO DE VELOCIDADE (DV)	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir fornecimento de velocidade mínima de transferência de arquivos
Meta a cumprir	Mínimo de 80% da banda contratada para velocidade média
Instrumento de medição	Sítios de internet para medições: I - http://www.brasilbandalarga.com.br II - http://www.minhaconexao.com.br III - http://simet.nic.br/simet-app.html#result-advanced-btn IV - http://speedtest.copel.net/
Forma de acompanhamento	Pelo Sistema e planilha
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	DV = Média das medições instantâneas dentro do mês (MI) Onde: MI = (VI/VC)*100% Onde: VI (velocidade instantânea) e VC (velocidade contratada)
Início da vigência	30 dias após instalação do link
Faixas de ajuste no pagamento	DV $\geq$ 80 - 100% do valor mensal do circuito 75 < DV $\leq$ 80 - 90% do valor mensal do circuito 70 < DV $\leq$ 75 - 80% do valor mensal do circuito 65 < DV $\leq$ 70 - 70% do valor mensal do circuito 60 < DV $\leq$ 65 - 60% do valor mensal do circuito 55 < DV $\leq$ 60 - 50% do valor mensal do circuito DV $\leq$ 55 - 40% do valor mensal do circuito
Sanções	DV < 80 = Multa moratória de 10% sobre o valor mensal do circuito. Superado esse limite, será aplicada a sanção estabelecida no item 19.2.2. (ITEM DE INEXECUÇÃO PARCIAL), deste TR, sem prejuízo à aplicação da multa moratória.
Observações	

3.5.

Indicador de Latência

INDICADOR

LATÊNCIA (LT)	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir um tempo de retardo mínimo na comunicação entre o ponto da PRF e um ponto de Internet.
Meta a cumprir (valor médio durante a medição)	< 120 milissegundos (ms) entre um da Rede na Sede Regional e um ponto de Internet.
Instrumento de medição	Software de Monitoramento de Rede ou ferramentas apropriadas
Forma de acompanhamento	Pelo Sistema e/ou relatórios
Periodicidade	Sempre que a CONTRATANTE julgar necessário, poderá ser solicitada a medição do retardo da comunicação. A CONTRATADA deverá avaliar a média da latência durante 5 minutos nos horários de maior tráfego. O intervalo entre medições será de no mínimo 48 horas
Mecanismo de cálculo	LT = média (em milissegundos) durante 5 minutos do tempo de resposta entre a comunicação
Início de vigência	Data do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)
Sanções	LT > 120ms Glosa de 2% sobre o valor mensal do circuito por evento de solicitação. Limitada a 10% do valor mensal do circuito. Superado esse limite, será aplicado sanções estabelecidas no item 6.6, deste TR, sem prejuízo à aplicação da multa moratória.

4. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pela CONTRATANTE, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador —Item 3.2 do Anexo VIII-A da IN 05/2017;

5. A CONTRATANTE deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para corrigir ou aplicar sanções quando verificar um viés contínuo de desconformidade da prestação do serviço a qualidade exigida - Item 2 do anexo VIII-A da IN 05/2017.

6. Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos de qualidade estabelecidos pela ANATEL.

7. A qualidade do serviço prestado deverá atender no mínimo os seguintes requisitos:

- a) Taxa de Transmissão Instantânea mínima de 99% (noventa e nove por cento) da banda contratada, para download e upload;
- b) Taxa de Transmissão Média mínima de 80% da velocidade contratada;
- c) Latência média máxima de 120ms;
- d) Jitter médio máximo de 50ms;
- e) Perda de pacotes máximo de 2%;
- f) Disponibilidade mínima de 99,4%;

PRF

Documento assinado eletronicamente por **SANDRO WENDELL COSTA, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 10/03/2025, às 18:43, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.prf.gov.br/verificar>, informando o código verificador **63861904** e o código CRC **0E5F3C03**.



Referência: Processo nº 08667.012334/2025-61



SEI nº 63861904