



MINISTÉRIO DA DEFESA
ESTADO-MAIOR CONJUNTO DAS FORÇAS ARMADAS
CHEFIA DE LOGÍSTICA E MOBILIZAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA DE COORDENAÇÃO DE AÇÕES DE ASSISTÊNCIA EMERGENCIAL

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)
(art. 19, Inc I, da IN nº 94/2022-SGD/ME)- (Anexo V-B da IN nº 5/2017-SEGES/MPDG)

Indicador	
Nº 1- PERCENTUAL DE DISPONIBILIDADE (D)	
Item	Descrição
Finalidade	Atender requisito de disponibilidade definido no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação.
Meta a Cumprir	Disponibilidade ≥ 95,0% (D ≥ 95,0%)
Instrumento de Medição	Contabilização por chamados abertos na Central de Atendimento da CONTRATADA
Forma de Acompanhamento	Por representante da Contratante designado
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	$D = \left(\frac{TO - \sum TI}{TO} \times 100 \right)$ Onde: D = percentual de disponibilidade do serviço. TO = intervalo de tempo de operação considerado, em horas (h). ΣTI = soma dos intervalos dos tempos de indisponibilidade durante TO, em horas. - Não serão considerados os intervalos de tempos de indisponibilidade causados direta ou indiretamente por responsabilidade da CONTRATANTE ou programados com sua anuência prévia, ou, ainda, nos casos de condições meteorológicas muito adversas, como, por exemplo, chuva torrencial, ou situações fora do controle da CONTRATADA que possam comprometer a prestação do serviço de enlace satelital. - A medição será efetuada por demanda da CONTRATANTE, mediante a abertura de chamado na Central de Atendimento da CONTRATADA. - Os intervalos de tempo de indisponibilidade serão somados mensalmente e compreenderão o período entre a abertura do chamado na Central de Atendimento da CONTRATADA e a solução final do problema (indisponibilidade). - Não haverá medição concomitante aos demais indicadores.
Início da Vigência	A partir do início da execução dos serviços

Faixas de Ajuste no Pagamento	Disponibilidade $\geq$ 95,0%:.....100% do valor mensal Disponibilidade $<$ 95,0%:.....Valor mensal- Desconto - Regra para Cálculo do Desconto = 0,01% do Valor Mensal a cada 0,01% abaixo do percentual mínimo de disponibilidade (meta a cumprir). - Fórmula Prática para Cálculo do Desconto = (95,0% - Disponibilidade%) x Valor Mensal. - O valor do desconto será, no máximo, igual ao valor mensal do circuito. (ver simulação de aplicação desta fórmula)
Sanções	As previstas no Termo de Referência/Projeto Básico
Observações	1. A medição do resultado considerará as ocorrências desde a 00:00 hora do primeiro dia até as 24:00 h do último dia do mês considerado. 2. O Relatório da CONTRATADA com as informações apuradas será enviado ou disponibilizado na internet, informando, inclusive, número do protocolo, a identificação do circuito, data e hora da ocorrência, data e hora de restabelecimento do serviço, causas da indisponibilidade e solução adotada para sua total recuperação, conforme indicado no protocolo aberto pela CONTRANTE na Central de Atendimento da CONTRATADA para acompanhamento da ocorrência. 3. O envio de relatório não desobriga a CONTRATADA a disponibilizar à CONTRATANTE, via Web, acesso restrito e seguro, via Internet e por meio da rede disponibilizada pela CONTRATADA, às informações sobre os níveis de qualidade deste indicador. 4. A CONTRATANTE manterá registro das ocorrências para fim de apuração paralela do indicador e o confrontará com o relatório recebido da CONTRATADA. 5. A CONTRATANTE emitirá mensalmente o Termo de Aceite e o Relatório de Ajuste no Pagamento, discriminando os cálculos dos descontos e do valor do serviço a pagar, para ciência e emissão da Fatura/NF pela CONTRATADA.

Indicador	
Nº 2- LATÊNCIA MÉDIA MENSAL (Ln)	
Item	Descrição
Finalidade	Atender os requisitos da solução prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação.
Meta a Cumprir	Latência (delay) $\leq$ 100 ms
Instrumento de Medição	Software de gerenciamento
Forma de Acompanhamento	Por representante da Contratante designado
Periodicidade	Mensal

Mecanismo de Cálculo	L_n = Latência (<i>delay</i>): Retardo ou atraso na entrega de dados em uma rede. Medida em milissegundos (ms). - A medida considerará, a princípio, intervalos de 1 (uma) em 1 (uma) hora, inclusive nos horários de maior tráfego, podendo ser adotado outro intervalo de medição previamente acordado entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE. - A medição será efetuada por demanda da CONTRATANTE, mediante a abertura de chamado na Central de Atendimento da CONTRATADA. - A medição será efetuada com o envio do pacote, a partir da gerência dos equipamentos da CONTRATADA até o <i>modem</i> da CONTRATADA nas pontas e voltar para a gerência dos equipamentos da CONTRATADA. - As medidas não serão consideradas quando o enlace estiver indisponível. - Não haverá medição concomitante aos demais indicadores.
Início da Vigência	A partir do início da execução dos serviços
Faixas de Ajuste no Pagamento	$L_n \leq 100$ ms:..... 100% do valor mensal $100 \text{ ms} < L_n \leq 240$ ms: Valor mensal- Desconto Faixa 1 $L_n > 240$ ms: Valor mensal- Desconto Faixa 2 - Regra para o Desconto Faixa 1 = 0,5% do Valor Mensal a cada dia com medição desconforme. - Regra para o Desconto Faixa 2 = 1,0% do Valor Mensal a cada dia com medição desconforme. - Fórmula para Cálculo do Desconto = Desconto Faixa 1 + Desconto Faixa 2 = 0,5% x Valor Mensal x Qnt Dias + 1,0% x Valor Mensal x Qnt Dias (ver simulação de aplicação desta fórmula)
Sanções	As previstas no Termo de Referência/Projeto Básico
Observações	Idem observações do indicador nº 1- Disponibilidade (D)

Indicador	
Nº 3- VELOCIDADE DE DOWNLOAD (VDL)	
Item	Descrição
Finalidade	Atender os requisitos da solução prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação.
Meta a Cumprir	Download ≥ 30 Mbps
Instrumento de Medição	Software de gerenciamento
Forma de Acompanhamento	Por representante da Contratante designado
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	VDL = Velocidade de Download. Velocidade de recebimento ou taxa de transferência (pela internet) de um pacote de dados. Medida em megabits por segundo (Mbps). - A medição será efetuada por demanda da CONTRATANTE, mediante a abertura de chamado na Central de Atendimento da CONTRATADA. - A apuração da velocidade será efetuada pela transmissão de pacotes de dados sobre

	os enlaces da rede da Contratada, entre os equipamentos de borda da CONTRATANTE e o simet.nic.br (servidores em Manaus-AM, Rio de Janeiro-RJ, São Paulo-SP). - Não haverá medição concomitante aos demais indicadores. - As medidas não serão consideradas quando o enlace estiver indisponível. - Poderá ser utilizado outro critério de aferição previamente acordado entre CONTRATADA e CONTRATANTE.
Início da Vigência	A partir do início da execução dos serviços
Faixas de Ajuste no Pagamento	VDL ≥ 30Mbps.....100% do valor mensal VDL < 30Mbps.....Valor mensal- Desconto - Regra para Cálculo do Desconto = 1,0% do Valor Mensal a cada dia com medição desconforme. - Fórmula Prática para Cálculo do Desconto = 1,0% x Valor Mensal x Qnt dias. - O valor do desconto será, no máximo, igual ao valor mensal do serviço. (ver simulação de aplicação desta fórmula)
Sanções	As previstas no Termo de Referência/Projeto Básico
Observações	Idem observações do indicador nº 1- Disponibilidade (D)

APLICAÇÃO DO IMR PARA CÁLCULO DO VALOR DO SERVIÇO A PAGAR

OS Nº:	Data de Emissão: / /
Contrato nº:	
Contratada:	

Indicador	Meta a Cumprir	Faixas de Ajuste no Pagamento	Percentual de Redução	Valor de Redução
Nº 1 - Percentual de Disponibilidade (D)	D ≥ 95,0%	D ≥ 95,0%	0%	R\$ 0,00
		D < 95,0%	x,xx%	R\$ x,xx
Nº 2- Latência (L)	L ≤ 100 ms	L ≤ 100 ms	0%	R\$ 0,00
		100 ms < Ln ≤ 240 ms	x,xx%	R\$ x,xx
		L > 240 ms	x,xx%	R\$ x,xx
Nº 5 - Velocidade de Download (VDL)	VDL ≥ 30 Mbps	VDL ≥ 30Mbps	0%	R\$ 0,00
		VDL < 30Mbps	x,xx%	R\$ x,xx
Total de Redução			-	R\$ x,xx
Valor Mensal			-	R\$ x,xx
Valor da Nota Fiscal (Valor Mensal- Total de Redução)			-	R\$ x,xx

Fiscal do Contrato	Preposto da Contratada
Manaus-AM, xxx de xxxxxx de 20xx <Nome> CPF: <CPF>	Manaus-AM, xxx de xxxxxx de 20xx <Nome> CPF: <CPF>

SIMULAÇÃO DE APLICAÇÃO DO IMR PARA CÁLCULO DO AJUSTE DE PAGAMENTO
INDICADOR 1- DISPONIBILIDADE (D)

TO (Tempo de Operação):.....720,00 horas (30 dias)

Valor Mensal dos Serviços: R\$ 10.000,00

Valor Unitário dos Serviços:.....R\$ 13,89/hora

Meta Disponibilidade Mínima:.....95,0%

Indisponibilidade Unitária:.....0,01%

Desconto por Indisponibilidade Unitárias:.....0,01%

TI (dias)	TI (horas)	D (horas)	D (%)	Desconto (%)	Desconto (R\$)	Pagamento (R\$)
0,00 d	0 h	720 h	100,0%	0,00%	0,00	10.000,00
0,29 d	7 h	713 h	99,0%	0,00%	0,00	10.000,00
0,33 d	8 h	712 h	98,9%	0,00%	0,00	10.000,00
0,38 d	9 h	711 h	98,8%	0,00%	0,00	10.000,00
0,42 d	10 h	710 h	98,6%	0,00%	0,00	10.000,00
0,50 d	12 h	708 h	98,3%	0,00%	0,00	10.000,00
1,00 d	24 h	696 h	96,7%	0,00%	0,00	10.000,00
1,50 d	36 h	684 h	95,0%	0,00%	0,00	10.000,00
2,00 d	48 h	672 h	93,3%	1,67%	167,00	9.833,00
2,50 d	60 h	660 h	91,7%	3,33%	333,00	9.667,00
3,00 d	72 h	648 h	90,0%	5,00%	500,00	9.500,00
3,50 d	84 h	636 h	88,3%	6,67%	667,00	9.333,00
4,00 d	96 h	624 h	86,7%	8,33%	833,00	9.167,00
4,50 d	108 h	612 h	85,0%	10,00%	1.000,00	9.000,00
5,00 d	120 h	600 h	83,3%	11,67%	1.167,00	8.833,00
5,50 d	132 h	588 h	81,7%	13,33%	1.333,00	8.667,00
6,00 d	144 h	576 h	80,0%	15,00%	1.500,00	8.500,00
7,00 d	168 h	552 h	76,7%	18,33%	1.833,00	8.167,00
8,00 d	192 h	528 h	73,3%	21,67%	2.167,00	7.833,00
9,00 d	216 h	504 h	70,0%	25,00%	2.500,00	7.500,00
10,00 d	240 h	480 h	66,7%	28,33%	2.833,00	7.167,00
12,00 d	288 h	432 h	60,0%	35,00%	3.500,00	6.500,00
14,00 d	336 h	384 h	53,3%	41,67%	4.167,00	5.833,00
16,00 d	384 h	336 h	46,7%	48,33%	4.833,00	5.167,00
18,00 d	432 h	288 h	40,0%	55,00%	5.500,00	4.500,00
19,00 d	456 h	264 h	36,7%	58,33%	5.833,00	4.167,00
20,00 d	480 h	240 h	33,3%	61,67%	6.167,00	3.833,00
21,00 d	504 h	216 h	30,0%	65,00%	6.500,00	3.500,00
22,00 d	528 h	192 h	26,7%	68,33%	6.833,00	3.167,00
23,00 d	552 h	168 h	23,3%	71,67%	7.167,00	2.833,00
24,00 d	576 h	144 h	20,0%	75,00%	7.500,00	2.500,00
25,00 d	600 h	120 h	16,7%	78,33%	7.833,00	2.167,00
26,00 d	624 h	96 h	13,3%	81,67%	8.167,00	1.833,00
27,00 d	648 h	72 h	10,0%	85,00%	8.500,00	1.500,00
28,00 d	672 h	48 h	6,7%	88,33%	8.833,00	1.167,00
29,00 d	696 h	24 h	3,3%	91,67%	9.167,00	833,00
30,00 d	720 h	0 h	0,0%	95,00%	9.500,00	500,00
31,00 d	744 h	-24 h	-3,3%	98,33%	9.833,00	167,00

SIMULAÇÃO DE APLICAÇÃO DO IMR PARA CÁLCULO DO AJUSTE DE PAGAMENTO
INDICADOR 2- LATÊNCIA (L)

Valor Mensal dos Serviços (simulado):.....R\$ 10.000,00

Faixa 1 (100 ms < L ≤ 220 ms): Desconto por dia em desconformidade:.....0,50%

Faixa 2 (L > 220 ms): Desconto por dia em desconformidade:.....1,00%

Faixa 1			Faixa 2			Desconto Total (R\$)	Pagamento Total (R\$)
Desconformidade	Desconto	Desconto	Desconformidade	Desconto	Desconto		
0 dia	0,00%	0,00	30 dias	30,00%	3.000,00	3.000,00	7.000,00
1 dia	0,50%	50,00	29 dias	29,00%	2.900,00	2.950,00	7.050,00
2 dias	1,00%	100,00	28 dias	28,00%	2.800,00	2.900,00	7.100,00
3 dias	1,50%	150,00	27 dias	27,00%	2.700,00	2.850,00	7.150,00
4 dias	2,00%	200,00	26 dias	26,00%	2.600,00	2.800,00	7.200,00
5 dias	2,50%	250,00	25 dias	25,00%	2.500,00	2.750,00	7.250,00
6 dias	3,00%	300,00	24 dias	24,00%	2.400,00	2.700,00	7.300,00
7 dias	3,50%	350,00	23 dias	23,00%	2.300,00	2.650,00	7.350,00
8 dias	4,00%	400,00	22 dias	22,00%	2.200,00	2.600,00	7.400,00
9 dias	4,50%	450,00	21 dias	21,00%	2.100,00	2.550,00	7.450,00
10 dias	5,00%	500,00	20 dias	20,00%	2.000,00	2.500,00	7.500,00
11 dias	5,50%	550,00	19 dias	19,00%	1.900,00	2.450,00	7.550,00
12 dias	6,00%	600,00	18 dias	18,00%	1.800,00	2.400,00	7.600,00
13 dias	6,50%	650,00	17 dias	17,00%	1.700,00	2.350,00	7.650,00
14 dias	7,00%	700,00	16 dias	16,00%	1.600,00	2.300,00	7.700,00
15 dias	7,50%	750,00	15 dias	15,00%	1.500,00	2.250,00	7.750,00
16 dias	8,00%	800,00	14 dias	14,00%	1.400,00	2.200,00	7.800,00
17 dias	8,50%	850,00	13 dias	13,00%	1.300,00	2.150,00	7.850,00
18 dias	9,00%	900,00	12 dias	12,00%	1.200,00	2.100,00	7.900,00
19 dias	9,50%	950,00	11 dias	11,00%	1.100,00	2.050,00	7.950,00
20 dias	10,00%	1.000,00	10 dias	10,00%	1.000,00	2.000,00	8.000,00
21 dias	10,50%	1.050,00	9 dias	9,00%	900,00	1.950,00	8.050,00
22 dias	11,00%	1.100,00	8 dias	8,00%	800,00	1.900,00	8.100,00
23 dias	11,50%	1.150,00	7 dias	7,00%	700,00	1.850,00	8.150,00
24 dias	12,00%	1.200,00	6 dias	6,00%	600,00	1.800,00	8.200,00
25 dias	12,50%	1.250,00	5 dias	5,00%	500,00	1.750,00	8.250,00
26 dias	13,00%	1.300,00	4 dias	4,00%	400,00	1.700,00	8.300,00
27 dias	13,50%	1.350,00	3 dias	3,00%	300,00	1.650,00	8.350,00
28 dias	14,00%	1.400,00	2 dias	2,00%	200,00	1.600,00	8.400,00
29 dias	14,50%	1.450,00	1 dia	1,00%	100,00	1.550,00	8.450,00
30 dias	15,00%	1.500,00	0 dia	0,00%	0,00	1.500,00	8.500,00

Obs: hipótese de desconformidade para todos os dias de um mês de 30 dias, em pelo menos 1 das 2 faixas

SIMULAÇÃO DE APLICAÇÃO DO IMR PARA CÁLCULO DO AJUSTE DE PAGAMENTO
INDICADOR 3- VELOCIDADE DE DOWNLOAD (VDL)

Valor Mensal dos Serviços (simulado).....R\$ 10.000,00
Meta de Velocidade de Download.....VDL ≥ 30 Mbps
Desconto por dia em desconformidade:.....1,00%

Desconformidade	Desconto (%)	Desconto (R\$)	Pagamento Total (R\$)
0 dias	0,00%	0,00	10.000,00
1 dias	1,00%	100,00	9.900,00
2 dias	2,00%	200,00	9.800,00
3 dias	3,00%	300,00	9.700,00
4 dias	4,00%	400,00	9.600,00
5 dias	5,00%	500,00	9.500,00
6 dias	6,00%	600,00	9.400,00
7 dias	7,00%	700,00	9.300,00
8 dias	8,00%	800,00	9.200,00
9 dias	9,00%	900,00	9.100,00
10 dias	10,00%	1.000,00	9.000,00
11 dias	11,00%	1.100,00	8.900,00
12 dias	12,00%	1.200,00	8.800,00
13 dias	13,00%	1.300,00	8.700,00
14 dias	14,00%	1.400,00	8.600,00
15 dias	15,00%	1.500,00	8.500,00
16 dias	16,00%	1.600,00	8.400,00
17 dias	17,00%	1.700,00	8.300,00
18 dias	18,00%	1.800,00	8.200,00
19 dias	19,00%	1.900,00	8.100,00
20 dias	20,00%	2.000,00	8.000,00
21 dias	21,00%	2.100,00	7.900,00
22 dias	22,00%	2.200,00	7.800,00
23 dias	23,00%	2.300,00	7.700,00
24 dias	24,00%	2.400,00	7.600,00
25 dias	25,00%	2.500,00	7.500,00
26 dias	26,00%	2.600,00	7.400,00
27 dias	27,00%	2.700,00	7.300,00
28 dias	28,00%	2.800,00	7.200,00
29 dias	29,00%	2.900,00	7.100,00
30 dias	30,00%	3.000,00	7.000,00

Obs: hipótese de desconformidade para todos os dias de um mês de 30 dias

CUSTODIO LUIZ DE PAULA FILHO – Maj
Presidente da Comissão de Planejamento