



FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
Setor de Autarquias Sul (SAUS) Quadra 4 - Bloco N, Edifício Sede - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70070-040

Anexo II – NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

SUMÁRIO

1.	Níveis Mínimos de Serviços	2
2.	Metodologia de Avaliação da Qualidade	2
2.1.1.	IDM - Indicador de Disponibilidade dos serviços de Acesso à Rede	2
2.1.2.	IDV - Indicador de Nível de disponibilidade aceitável	3
2.1.3.	IVRep – Indicador do Tempo de Reparo Ponto de Presença	3
2.1.4.	TPDV – Indicador do Tempo de Atendimento à Incidentes e Requisições de Segurança	4
2.2.	PINL - Prazo para Implantação de Serviços novos links:	5
2.3.	PACT - Prazo para Alteração de Característica Técnica	5
2.4.	PMEF - Prazo para Mudanças de Endereço Físico	5
3.	Para os pagamentos mensais referentes aos links	6
4.	Procedimentos para Descontos:	6
4.6.	Desconto por violação do indicador de disponibilidade do serviço de acesso à rede ..	6
4.7.	Desconto por violação do indicador de tempo de reparo	7
4.8.	Desconto por violação do indicador de tempo de atendimento a incidentes e requisições de segurança	7



FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

Setor de Autarquias Sul (SAUS) Quadra 4 - Bloco N, Edifício Sede - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70070-040

1. Níveis Mínimos de Serviços

- 1.1. O Nível de Serviço Contratado (NSC) estabelece valores limites aceitáveis para o bom desempenho dos serviços contratados e serão descritos a seguir. Serão adotados os indicadores de níveis de serviço de disponibilidade e de tempo de reparo. O não cumprimento desses indicadores sujeita a CONTRATADA aos descontos descritos nesta seção;
- 1.2. Mensalmente os demonstrativos de Nível de Serviço deverão ser apresentados para a Funasa, incluindo informações sobre ações e necessidades para a correção e desvios, visando atingir, manter e melhorar os níveis alcançados;
- 1.3. Os demonstrativos de Nível de Serviço, a pedido da CONTRATANTE, poderão ser adaptados quanto ao formato e ao nível de detalhamento conforme as necessidades identificadas pela Funasa durante a vigência do contrato;
- 1.4. Todos os circuitos deverão ser fornecidos com banda garantida. Entende-se por banda garantida o valor efetivo de banda entregue à Funasa, considerando o *overhead* da tecnologia utilizada;
- 1.5. A CONTRATADA deverá garantir que todos os circuitos tenham, suas especificações, em conformidade com o disposto nas tabelas do subitem 8.24.3, aferidas mensalmente por meio de ferramenta disponibilizada, sem custo, pela CONTRATADA. Sem prejuízo de eventual aferição, por parte da Funasa, com utilização de ferramenta, podendo inclusive confrontar os dados apresentados pela CONTRATADA, que, em caso de desvios, deverá apresentar justificativas;
- 1.6. A CONTRATADA ficará desobrigada do cumprimento dos níveis de serviço enquanto a prestação destes estiver prejudicada em função de impedimento ou retardo decorrente de responsabilidade comprovada da CONTRATANTE ou casos excepcionais (fortuitos ou força maior). Fica estabelecido que em caso de divergências, a CONTRATANTE dará o posicionamento final a respeito da(s) divergência(s).

2. Metodologia de Avaliação da Qualidade

- 2.1. A contratada deverá cumprir os seguintes indicadores de níveis de serviços, conforme as metas especificadas adiante:
 - a) IDM - Disponibilidade dos serviços de Acesso à Rede;
 - b) IDV - Indicador de Nível de disponibilidade aceitável;
 - c) IVRep – Indicador do Tempo de Reparo Ponto de Presença;
 - d) TPDV – Indicador do Tempo de Atendimento à Incidentes e Requisições de Segurança;
 - e) PINL - Prazo para Implantação de Serviços novos links;
 - f) PACT - Prazo para Alteração de Característica Técnica (PACT);
 - g) PMEF - Prazo para Mudanças de Endereço Físico (PMEF);
- 2.2. Para melhor compreensão dos indicadores de níveis de serviço que serão apresentados como requisitos obrigatórios, segue detalhamento:

2.1.1. IDM - Indicador de Disponibilidade dos serviços de Acesso à Rede

- 2.1.1.1. Este indicador deve ser avaliado para cada um dos Pontos de Presença;



FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
Setor de Autarquias Sul (SAUS) Quadra 4 - Bloco N, Edifício Sede - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70070-040

2.1.1.2. A disponibilidade do serviço indica o percentual de tempo, durante o período do mês de operação em questão, em que todos os serviços (todos os elementos de hardware e/ou software) deverão permanecer em condições normais de funcionamento.

Fórmula de cálculo:

$$IDM = [1 - (Tim - Tip) / (Tom - Tip)] \times 100$$

onde:

IDM: índice de disponibilidade mensal do serviço de Acesso à Rede, em porcentagem (%)

Tom: período total em horas correspondente a um mês de operação, equivalente a 720 (setecentos e vinte) horas.

Tim: somatório dos tempos de indisponibilidade do serviço durante o período de operação (um mês), em horas.

Tip: somatório dos tempos de indisponibilidade referentes a interrupções programadas de responsabilidade ou aprovadas pela Funasa. Deverão ser incluídos neste índice os tempos de indisponibilidade permitidos para realização de manutenções preventivas, conforme os limites definidos a seguir: a CONTRATADA poderá se valer de até 4 (quatro) horas em cada mês, não cumulativos entre meses, para realização das manutenções preventivas, fora do horário comercial e previamente acordada com a Funasa.

2.1.2. IDV - Indicador de Nível de disponibilidade aceitável

2.1.2.1. Para todos os circuitos: Consultar Tabelas do subitem 8.24.3.

Fórmula de cálculo:

$$IVD = 100 - IDM$$

Onde:

IVD: índice mensal de violação do Indicador de Disponibilidade em porcentagem (%)

2.1.3. IVRep – Indicador do Tempo de Reparo Ponto de Presença

2.1.3.1. Refere-se ao tempo para a resolução de um problema técnico, considerando o intervalo entre a abertura do chamado (recebimento do respectivo número) e o reparo definitivo do problema, ou seja, o restabelecimento da normalidade do serviço para cada circuito.

Fórmula de cálculo:

$$Trep = Trepf - Trep_i$$
$$IVRep = (Trep_{VI} / 720)$$



FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
Setor de Autarquias Sul (SAUS) Quadra 4 - Bloco N, Edifício Sede - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70070-040

onde:

Trep: Tempo de reparo aferido da solicitação em horas;

Trepf: data e hora do término do atendimento com a resolução definitiva do problema;

Trepi: data e hora da abertura do chamado;

TRM: tempo de reparo máximo aceitável para cada uma das solicitações individuais, em horas, após o reparo definitivo do problema, considerando o estabelecido nas tabelas do subitem 8.24.3, Fator 4 – Tempo de Reparo de Circuito;

TrepVI = somatório dos tempos de violação dos tempos de reparo registrados para todas as solicitações no período de operação do circuito, em horas (no mês);

TrepVI = [somatório (Trep - TRM)], somente quando Trep for maior que TRM;

IVRep: Índice mensal de violação dos Indicadores de reparo para todas as solicitações em porcentagem (%);

2.1.3.2. Ao **TRM** indicado acima, será permitido o acréscimo de 2 (duas) horas para cada 50 (cinquenta) km adicionais de distância entre o município do circuito e a capital do Estado, quando da necessidade de intervenção presencial.

2.1.4. TPDV – Indicador do Tempo de Atendimento à Incidentes e Requisições de Segurança

2.1.4.1. Refere-se ao tempo decorrido para o atendimento à incidentes ou requisições de Segurança, considerando o intervalo entre a abertura do chamado, a adoção de medida de contorno e a conclusão definitiva do chamado.

Fórmula de cálculo:

$$\begin{aligned} \text{Tatasc} &= \text{Tsc} - \text{Tacs} \\ \text{Se Tatasc} &> \text{TMASC, então:} \\ \text{CDSC} &= \text{Tatasc} / \text{ciclo}; \\ \text{Tatsd} &= \text{Tsd} - \text{Tacs}; \\ \text{Se Tatsd} &> \text{TMASD, então:} \\ \text{CDSD} &= \text{Tatsd} / \text{ciclo}; \\ \text{TPDV} &= (\text{CDSC} * \text{PDSC} + \text{CDSD} * \text{PDSD}) \end{aligned}$$

onde:

Tatasc: Tempo de atendimento a solução de contorno do chamado de segurança, em horas corridas após a abertura do chamado;

Tatsd: Tempo atendimento a solução definitiva do chamado de segurança, em horas corridas após a abertura do chamado;

Tsc: data e hora da solução de contorno do chamado de segurança;

Tsd: data e hora da solução definitiva do chamado de segurança;

Tacs: data e hora da abertura do chamado de segurança;

TMASC: Tempo máximo, em horas e minutos, de atendimento da solução de contorno de cada incidente ou requisição de segurança. Os **TMASC** estão



FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
Setor de Autarquias Sul (SAUS) Quadra 4 - Bloco N, Edifício Sede - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70070-040

estabelecidos no subitem 7.3.2, tabelas 16-A, 16-B e 16-C, em função de sua severidade e prioridade;

TMSD: Tempo máximo, em horas e minutos, de atendimento ou solução definitiva de cada incidente ou requisição de segurança. Os **TMSD** estão estabelecidos no subitem 7.3.2, tabelas 16-A, 16-B, 16-C e 16-D, em função de sua severidade e prioridade;

Ao **TMSD** e **TMSD** indicados acima, será permitido o acréscimo de 2 (duas) horas para cada 50 (cinquenta) km adicionais de distância entre o município do Ponto de Presença e a capital do Estado, quando da necessidade de intervenção presencial;

PDSC = Percentual de Desconto por descumprimento do prazo para a solução de Contorno em função da severidade do incidente;

CDSD: Número de ciclos em descumprimento da solução Definitiva, estabelecidos nas tabelas 16-A, 16-B e 16-C, coluna "Percentual de Desconto por descumprimento de prazo para solução Definitiva";

Ciclo: período em horas e minutos que define o intervalo de verificação do atendimento a um incidente ou requisição, conforme definido nas tabelas 16-A, 16-B e 16-C, coluna "percentual de desconto por descumprimento";

TPDV: Total dos percentuais de descontos por descumprimento dos prazos para adoção das soluções de contorno e definitiva (violação do **TMSD** e **TMSD**), para cada chamado de segurança, em função de sua severidade e prioridade estabelecidas no subitem 8.25;

2.2. PINL - Prazo para Implantação de Serviços novos links:

- 2.2.1. Define o tempo esperado para implantação dos serviços e ativação dos links novos.
- 2.2.2. Prazo superior ao previsto no do TR, ensejará em sanções estabelecidas no TR.

2.3. PACT - Prazo para Alteração de Característica Técnica

- 2.3.1. Define o tempo esperado para alteração de características técnicas de um dado recurso. As características técnicas consideradas incluem a velocidade, estabelecimento de canais privativos e parametrização referente a classes de serviços.
- 2.3.2. Prazo superior ao previsto no TR, ensejará em sanções estabelecidas no TR.

2.4. PMEF - Prazo para Mudanças de Endereço Físico

- 2.4.1. Define o tempo esperado para transferência da instalação de um dado recurso de um endereço físico para outro, sem descontinuidade da prestação do serviço, bem como para solicitações futuras de novos links.
- 2.4.2. Na eventualidade de serem necessárias obras de adequação, de responsabilidade da FUNASA, que afetem a instalação do recurso no endereço de destino, a contagem do tempo será suspensa até a conclusão dessas obras.
- 2.4.3. Prazo superior ao previsto no TR, ensejará em sanções estabelecidas no TR.



FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
Setor de Autarquias Sul (SAUS) Quadra 4 - Bloco N, Edifício Sede - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70070-040

3. Para os pagamentos mensais referentes aos links

- 3.1. Para fins de pagamento das mensalidades dos links, o valor dos serviços prestados será calculado com base no número de links em operação em cada mês;
- 3.2. Somente serão considerados em operação os links que contarem com a emissão do competente Termo de Aceitação de acordo com os procedimentos indicados;
- 3.3. No primeiro mês de prestação dos serviços deverão ser cobrados os dias efetivamente em operação, ou seja, do primeiro dia após a emissão do Termo de Aceite até o último dia da vigência da Ordem de Serviço;
- 3.4. Para os meses subsequentes a cobrança deverá ser relativa ao período integral da Ordem de Serviço; e
- 3.5. Serão deduzidos dos valores a serem pagos à CONTRATADA, os respectivos valores de descontos, conforme previsto nesta seção.

4. Procedimentos para Descontos:

- 4.1. O não cumprimento do Nível de Serviço Contratado (NSC) implicará em Descontos por Violação de Indicador (**DVI**) nas mensalidades para cada link;
- 4.2. A penalidade para o link será composta pelo somatório de descontos, que está limitado ao valor máximo de 100% (cem por cento) do valor da Mensalidade do circuito (MPP), sendo aplicado a todos os meses de execução do contrato em que ocorram violações;
- 4.3. Os descontos nas mensalidades dos serviços prestados deverão ser aplicados proporcionalmente ao índice de violação dos indicadores apresentados anteriormente no subitem 8.24.3;
- 4.4. Serão excluídos do cálculo, os tempos de paralisação, decorrentes dos seguintes eventos:
 - a) Janela de manutenção acordada entre CONTRATADA e CONTRATANTE;
 - b) Falhas na infraestrutura provisionada pela CONTRATANTE.
- 4.5. Entende-se que haverá uma fase inicial de transição e adequação dos processos de atendimento por parte da CONTRATADA. Sendo assim, os níveis de serviço contratado (NSC) não serão exigidos contratualmente durante os primeiros 90 (noventa) dias corridos de duração do contrato. Os índices deverão ser apurados e apresentados para a Funasa, no entanto, a CONTRATADA não estará sujeita a penalidades pelo seu descumprimento durante este período.

4.6. Desconto por violação do indicador de disponibilidade do serviço de acesso à rede

Fórmula de cálculo:

Para IDM (Índice de Disponibilidade Mensal) menor que o indicador de nível de disponibilidade aceitável conforme item 8.24.3 do TR, aplica-se desconto proporcional ao IVD:

$$\text{DVI} = [(\text{IVD}/100) \times \text{MPP}] \times 0,4 \text{ [em R\$]}$$

DVI – Desconto por Violação de Indicador;



FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
Setor de Autarquias Sul (SAUS) Quadra 4 - Bloco N, Edifício Sede - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70070-040

IVD - Índice de Violação do Indicador de Disponibilidade;

MPP - Mensalidade do Ponto de Presença.

4.7. Desconto por violação do indicador de tempo de reparo

Fórmula de cálculo:

$$\text{DVI} = \text{IVRep} \times \text{MPP} \times 0,4 \text{ [em R\$]}$$

onde:

IVRep: Índice mensal de violação dos Indicadores de tempo de reparo para todas as solicitações em % do link.

DVI: desconto mensal em R\$ a ser aplicado a cada link, referente a violação do indicador de Tempo de Reparo.

MPP: Valor unitário da mensalidade do Ponto de Presença (link).

4.7.1. O desconto DVI deverá ser calculado para cada link individualmente.

4.7.2. Os valores das mensalidades a que se referem às fórmulas correspondem aos valores vigentes para o link em questão.

4.8. Desconto por violação do indicador de tempo de atendimento a incidentes e requisições de segurança

Fórmula de cálculo:

$$\text{DVI} = \text{MPP} \times \text{TPDV}$$

onde:

MPP: Valor unitário da mensalidade do Ponto de Presença (link).

TPDV: Total dos percentuais de descontos por descumprimento dos prazos para adoção da solução de contorno e solução definitiva. Estes percentuais estão estabelecidos no subitem 8.25 do TR, em função da severidade e prioridade dos chamados de segurança.

DVI: desconto mensal em R\$ a ser aplicado a cada link, referente a violação do TMA - Tempo de Atendimento a Incidentes e Requisições de Segurança. DVI corresponde à coluna TG (Total da Glosa) nas matrizes de exemplo de glosa para as tabelas citadas anteriormente.

O desconto DVI deverá ser calculado para cada link individualmente.

Os valores das mensalidades a que se referem às fórmulas correspondem aos valores vigentes para o link em questão.

Quando houver, além de descumprimento do SLA da segurança, a indisponibilidade do link, deverá ser aplicada cumulativamente a penalidade pela indisponibilidade conforme subitem 4.6.