

ANEXO VI

ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS

O presente anexo descreve os requisitos técnicos relacionados à qualidade da prestação dos serviços de comunicação do CAPGV e do Site Secundário com as unidades distribuídas, postos de crédito e parceiros, incluindo todos os demais serviços relacionados a esses, tais como: fornecimento, configuração, implantação, customização, gerenciamento, assistência técnica e suporte técnico.

As empresas contratadas comprometem-se a prestar os serviços descritos no Edital e em seus Anexos, considerando cada um dos circuitos e equipamentos que o integram com base nos parâmetros de qualidade descritos neste Anexo.

O período de observação a ser considerado para efeito de cálculo dos parâmetros elencados será de 1 (um) mês, ou seja, será considerado o período compreendido entre o primeiro e o último dia do mês em que o serviço foi prestado ao BANCO. Caso não sejam atingidos os índices estabelecidos na proposta, a empresa contratada estará sujeita ao pagamento das penalidades estabelecidas no **Anexo XVI – Minuta de Carta Contrato**, cujos percentuais incidirão sobre o valor mensal do circuito contratado pelo BANCO, ou sobre o valor do serviço de gerenciamento (Item 2).

Todos os requisitos apresentados devem ser integralmente atendidos pela CONTRATADA. O não atendimento a qualquer dos requisitos apresentados, no todo ou em parte, sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas em contrato, e às eventuais medidas legais cabíveis.

O não atendimento de qualquer um dos requisitos dos níveis de serviço (SLA) descritos no item abaixo (*Características Gerais dos Serviços*) implicará na aplicação de multas e demais penalidades previstas, de acordo com o **Anexo XVI – Minuta de Carta Contrato**.

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS SERVIÇOS

1.1. Serviços para Comunicação de Dados, Voz e Imagens com as Unidades Distribuídas e Postos de Crédito – para todos os circuitos de acesso (Item 1) e para a solução de gerenciamento SASE (Item 2)

1.1.1. Serviços de entrega, configuração, instalação, customização, ativação e migração

Os prazos máximos para os serviços de implantação previstos para a nova solução contratada deverão obedecer aos limites definidos no item 4 do **Anexo VII – Plano de Implantação dos Serviços**.

1.1.2. Disponibilidade (para todos os Itens)

Expressa o percentual do tempo em que uma rede ou serviço estará operacional durante o período no qual ele é prestado e mensurado sob condições normais, ou seja, obedecendo aos requisitos técnicos estipulados no Edital e em todos seus Anexos.

Todos os serviços de comunicação de dados, inclusive os serviços de rede local e de gerência, deverão estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, observando os valores limites estabelecidos no [1.1.2.2.](#)

A disponibilidade do serviço indicará o percentual de tempo, durante cada mês e ano de operação, em que o circuito ou equipamento integrante do serviço permanecer em condições normais de funcionamento.

A condição normal de funcionamento de um circuito ou serviço significa o perfeito funcionamento de todos os elementos que o compõem, a saber: enlaces físicos, interfaces, roteadores, concentradores, repetidores, recursos alocados na rede da concessionária, consoles e demais itens necessários ao perfeito funcionamento da solução.

O serviço será considerado indisponível a partir do início de uma interrupção registrada na gerência/supervisão do provedor até o restabelecimento do circuito à condição normal de funcionamento e a respectiva informação ao BANCO.

1.1.2.1. Forma de cálculo

A disponibilidade do serviço é calculada para cada serviço, circuito ou equipamento/*appliance*, conforme solicitado, para um período de um mês ou de um ano, a partir da ativação do serviço, sendo obtida através da seguinte fórmula:

$$Disp(\%) = \frac{T_o - \sum_{i=1}^n T_i}{T_o} \times 100,$$

onde:

Disp = Disponibilidade do serviço;

T_o = Período mensal de operação em minutos (30 dias = 43200 minutos);

T_i = i-ésimo intervalo de tempo em que o circuito ou equipamento apresentou inoperâncias ou indisponibilidades dos serviços, ou taxa de erro acima da especificada, durante o período de operação, em minutos, para disponibilidade mensal.

No cálculo de disponibilidade, não serão consideradas as interrupções programadas para manutenção pelo provedor, desde que comunicadas ao BANCO com um prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis, ou aquelas de responsabilidade do BANCO.

1.1.2.2. Valores limites

| Disponibilidade mensal para os serviços | | | | |
|--|------|--------------------|----------------------|--------|
| Disponibilidade mínima do serviço de comunicação (primário, secundário e terciário) fim-a-fim (incluindo enlaces físicos, interfaces, roteadores, concentradores, repetidores, recursos alocados na rede da operadora e demais itens necessários ao perfeito funcionamento da solução), além dos serviços do lote de SASE de acordo com os critérios e a expressão de cálculo de disponibilidade constantes no item 1.1.2.1 deste Anexo; | MPLS | Internet Simétrica | Internet Assimétrica | Item 2 |
| | | 99,35% | 98,90% | 96,70% |

| Disponibilidade mensal para os recursos de concentração no CAPGV e Site Secundário | |
|---|-------|
| Disponibilidade mínima para o funcionamento dos recursos utilizados na concentração (incluindo enlaces físicos, interfaces, roteadores, concentradores, repetidores, recursos alocados na rede da operadora e demais itens necessários ao perfeito funcionamento da solução) além dos serviços do lote de SASE de acordo com os critérios e a expressão de cálculo de disponibilidade constantes no item 1.1.2.1 deste Anexo; | 99,9% |

1.1.3. Latência ou atraso (Item 1)

Consiste no tempo médio de trânsito de um pacote de informação entre os roteadores de dois pontos de presença distintos. Na medição desse parâmetro, normalmente toma-se o valor de ida e volta do pacote, ou *round-trip time*. A latência será medida via *SLA agent* dos roteadores (tráfego sintético).

1.1.3.1. Forma de cálculo

Diariamente, entre 0h (zero hora) e 24h (vinte e quatro horas), todas as CONTRATADAS deverão realizar aferições do tempo de retardo de ida e volta para cada uma das classes de serviço, a partir da porta de comunicação de cada unidade do BANCO.

1.1.3.2. Valores limites

Para cada um dos circuitos contratados, as médias dos tempos de atraso de ida e volta, calculados conforme mencionados no item anterior, não poderão ultrapassar aos seguintes limites por classe de serviço:

| Parâmetro | Classe de serviço | | |
|--------------------------------------|-------------------|----------|----------|
| | Vídeo | Voz | Dados |
| Latência máxima MPLS | < 110 ms | < 100 ms | < 150 ms |
| Latência máxima Internet Simétrica | N/A | N/A | < 200 ms |
| Latência máxima Internet Assimétrica | N/A | N/A | < 200 ms |

Sempre que o valor do atraso médio de ida e volta, obtido conforme o item 2.1.3.1, ficar acima do limite máximo permitido, será computado o período de indisponibilidade de 05 (cinco) minutos na fórmula apresentada no item 1.1.3.1.

1.1.4. Taxa de Erro de Transmissão – CRC (Item 1)

O CRC é um valor anexado a um bloco de dados que tem a finalidade de detectar erros de transmissão. A relação entre o número de CRC's calculados que diferem dos CRC's recebidos e o número total de CRC's transmitidos para cada uma das classes de serviço de um dado circuito contratado em determinado período de tempo corresponde a Taxa de Erro de Transmissão. A medida deverá ser feita em equipamento de teste apropriado, no momento da ativação do circuito ou a cada 90 (noventa) dias ou após a recuperação de uma falha física da rede de acesso ou do *backbone*, sempre a critério do BANCO.

1.1.4.1. Forma de cálculo

A Taxa de Erro de Transmissão é medida de acordo com a fórmula:

$$TET = \frac{CrcErr}{CrcTot},$$

Onde:

TET = Taxa de Erro de Transmissão.

CrcErr = Número de CRC's calculados que diferem dos CRC's recebidos no período de aferição.

CrcTot = Número de CRC's transmitidos no período de aferição.

1.1.4.2. Valores limites

Para qualquer um dos circuitos contratados, a Taxa de Erro de Transmissão, calculada conforme mencionado no item anterior, não poderá ultrapassar aos seguintes limites por classe de serviço:

| Parâmetro | Classe de Serviço | | |
|-------------------------|-------------------|-----|-------|
| | Vídeo | Voz | Dados |
| CRC – Acesso Primário | 1% | 1% | 1% |
| CRC – Acesso Secundário | 2% | 2% | 2% |
| CRC – Acesso Terciário | N/A | N/A | N/A |

1.1.5. Perda de Pacotes (Item 1)

Consiste na taxa de insucesso na transmissão de pacotes IP entre os roteadores de dois pontos de presença distintos. É uma comparação entre o número de pacotes que foram transmitidos e recebidos com sucesso e o número total de pacotes que foi transmitido. A perda de pacotes normalmente é expressa como uma porcentagem dos pacotes que foram transmitidos. A perda de pacotes deverá ser medida via *SLA agent* dos roteadores (tráfego sintético).

1.1.5.1. Forma de cálculo

A perda de pacotes é medida de acordo com a fórmula:

$$PP(\%) = \frac{NP_{origem} - NP_{destino}}{NP_{origem}} \times 100,$$

onde:

PP(%) = Percentual de perda de pacotes.

NP_{origem} = Número de pacotes na origem.

$NP_{destino}$ = Número de pacotes no destino.

Diariamente, entre 0h (zero hora) e 24h (vinte e quatro horas), a CONTRATADA deverá realizar aferições do percentual de descarte de pacotes em todos os circuitos integrantes da rede de acesso das unidades do BANCO.

1.1.5.2. Valores limites

Para cada um dos circuitos contratados, o percentual médio da perda de pacotes, calculados conforme mencionado no item anterior, não poderá ultrapassar os seguintes limites por classe de serviço:

| Parâmetro | Classe de serviço | | |
|---------------------------------------|-------------------|---------|--------|
| | Vídeo | Voz | Dados |
| Perda de Pacotes no acesso primário | < 2,0% | < 2,0 % | < 2,0% |
| Perda de Pacotes no acesso secundário | < 2,0% | < 2,0 % | < 5,0% |
| Perda de Pacotes no acesso terciário | N/A | N/A | N/A |

1.1.6. Variação do Atraso (*Jitter*) (Item 1)

Jitter é um parâmetro que tem importância em ser analisado nas aplicações de tempo real, tais como voz sobre IP e videoconferência. É a medida da variação da latência ao longo de um período de tempo. A variação de atraso deverá ser medida via *SLA agent* dos roteadores (tráfego sintético).

Para os pacotes de voz pertencentes a uma mesma ligação telefônica entre as unidades do BANCO, o valor da variação do tempo de retardo, ou *jitter*, aferido na porta de comunicação de cada unidade será de, no máximo, 25 (vinte e cinco) milissegundos (ms).

Para os pacotes de vídeo pertencentes a uma mesma sessão de videoconferência realizada entre unidades do BANCO, o valor da variação do

tempo de retardo aferido na porta de comunicação de cada unidade será de, no máximo, 30 (trinta) milissegundos (ms).

Sempre que o BANCO julgar necessário, poderá ser solicitada, para os serviços de voz e videoconferência de uma determinada unidade, a aferição do *jitter* através de equipamento de teste especializado, sendo que a CONTRATADA deverá atender a essas solicitações em, no máximo, 04 (quatro) horas para os serviços de videoconferência, e em no máximo 15 (quinze) horas para os serviços de voz. A CONTRATADA deverá apresentar o valor das medições realizadas nos relatórios *online* e de desempenho referentes ao período no qual tenham ocorrido as medições.

1.1.7. Desempenho dos equipamentos

Da mesma forma que os roteadores integrantes do *backbone* da CONTRATADA, os roteadores e *appliances* instalados em cada unidade deverão possuir capacidade de suportar o tráfego com banda completamente ocupada, sem que os limites de 70% (setenta por cento) de utilização da memória e 70% (setenta por cento) de utilização da capacidade de processamento sejam excedidos, sendo que a CONTRATADA deverá informar estas estatísticas diariamente no relatório *on-line*, obtidas entre 0h (zero hora) e 24h (vinte e quatro horas), aferindo o desempenho a cada intervalo transcorrido de 05 (cinco) de minutos.

Para cada um dos equipamentos contratados, qualquer amostra de 12 (doze) aferições consecutivas (uma hora) deverá ter, pelo menos, 8 (oito) medições de utilização de memória e capacidade de processamento dentro dos limites especificados no parágrafo anterior.

1.1.8. Fornecimento de Informações Gerencias

O fornecimento de informações gerencias solicitado no item 1.5 do **Anexo V – Requisitos de Gerenciamento dos Serviços** deverá ocorrer no momento da implantação, e estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano. O não fornecimento da comunidade implicará na não emissão do Termo de Implantação da Unidade (TIU), além das demais sanções previstas no contrato.

Não será considerado indisponível o acesso de leitura interrompido por conta de indisponibilidade do circuito de acesso.

1.1.9. Assistência técnica

Os parâmetros de qualidade para os serviços de assistência técnica deverão ser aferidos através da verificação do cumprimento dos tempos máximos especificados no presente Anexo para cada um dos serviços listados a seguir.

Prazo máximo para reparo/restabelecimento integral do funcionamento dos circuitos de comunicação após a abertura do *ticket* de indisponibilidade (restabelecimento da solução com horas contadas dentro do horário comercial):

- **Item 1** - Circuitos de concentração MPLS – 02 (duas) horas;
- **Item 1** – Circuitos primários nas Unidades Distribuídas – 04 (quatro) horas;
- **Item 1** – Demais circuitos nas Unidades Distribuídas – 08 (oito) horas;
- **Item 1** – Circuitos dos Postos de Crédito – 04 (quatro) horas;
- **Item 2** - Solução SASE– 04 horas para SD-WAN de Unidades localizadas em capitais e região metropolitana;
- **Item 2** - Solução SASE– 08 horas para SD-WAN de demais Unidades
- **Item 2** – Solução SASE – 02 horas para serviços de SSE (*cloud*) .

Caso para haver o restabelecimento do serviço (**Itens 1 e 2**) haja necessidade de substituição de quaisquer componentes fornecidos que venham a apresentar falhas, incluindo o seu recolhimento e a instalação física de equipamento novo, o prazo que passar a valer é:

- Equipamentos de concentração – 04 (quatro) horas;
- Unidades Distribuídas e Postos de Crédito – 8 (oito) horas;

Para efeito de cálculo de multa, as horas excedentes ao prazo máximo serão contadas das 08:00 às 18:00 horas, de segunda a sexta-feira, desde que o evento causador da interrupção do serviço seja pontual.

Caso o evento causador da interrupção do circuito de comunicação seja de vulto (rompimento de fibra; problemas em placas (*Mux*, Modem); troca de cabo coaxial; perda de configuração de algum equipamento; fenômenos naturais; vandalismo; troca do módulo de DG; alteração de *jumper* do modem, alteração de *jumper* no armário, configuração de rotas VSAT, problema na rede da operadora), as horas excedentes ao prazo máximo serão contadas dentro das 24 horas, inclusive nos finais de semana.

A solução será considerada restabelecida somente quando estiverem integralmente operacionais todas as funcionalidades da solução implementada até a ocorrência do evento que ocasionou o chamado técnico, a critério do BANCO. Para atendimento do prazo solicitado, espera-se que haja a provisão de um estoque mínimo de equipamentos de contingência.

1.1.10. Suporte técnico

Os parâmetros de qualidade para os serviços de suporte técnico deverão ser aferidos através da verificação do cumprimento dos tempos máximos especificados no presente Anexo para cada um dos serviços listados a seguir.

1.1.10.1. Atualizações de versões de softwares, firmwares e novas funcionalidades

Sempre que houver lançamento de novas versões de sistema operacional ou *firmware* para os equipamentos envolvidos (roteadores, comutadores (*switches*) ou *appliances*) fornecidos para o CAPGV, Site Secundário e para as unidades do BANCO, que agreguem correções aos serviços prestados ou atualizações, as mesmas deverão ser fornecidas e instaladas pela CONTRATADA após solicitação formal do BANCO.

A implementação de novas funcionalidades suportadas pela solução para ativação de requisitos de segurança, desempenho ou alinhamento da solução com novos padrões, aplicação de QoS, recomendações ou ajustes tecnológicos deverão ser implementados sem ônus no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, a partir da solicitação formal do BANCO e de **04 (quatro) horas** para pedidos de alteração de liberações de novos serviços/categorias no SSE.

- Desde que não esteja ocorrendo violação dos níveis de serviço acordados, a CONTRATADA terá **10 (dez) dias úteis** para realizar as atualizações solicitadas, sempre sem nenhum ônus ao BANCO.

1.1.10.2. Instalação de módulos e componentes

Tempo máximo para instalação de módulos, memórias, e demais componentes de *software* ou *hardware*, já contratados ou que venham a ser adquiridos mediante aditamento ao contrato, para a adequada implementação de modificações no serviço contratado (incluindo aumento de velocidade, *upgrades* de equipamentos e versões de sistemas operacionais ou *firmwares*, aumento da

quantidade de canais de voz, implementação da classe de vídeo, redefinição de parâmetros e percentuais de tráfego das classes, etc):

- **05 (cinco) dias úteis** para qualquer unidade do BANCO em caso de componentes já contratados;
- **20 (vinte) dias úteis** para qualquer unidade do BANCO em caso de equipamentos a serem adquiridos ou aditados.

1.1.10.3. Solicitações de mudança de endereços

As solicitações de mudança de localização do ponto de entrega ou de instalação de novos circuitos de comunicação das unidades remotas deverão ser atendidas e implementadas na data que for indicada pelo BANCO, sem custo adicional, a qual será informada à CONTRATADA com antecedência mínima de **30 (trinta) dias corridos**.

- As referidas mudanças poderão ocorrer fora do horário comercial, inclusive aos sábados, domingos e feriados, a critério do BANCO.
- As mudanças de localização poderão ser internas (dentro do mesmo prédio) ou externas (mudança para novo endereço).
- As instalações de novos pontos serão feitas através de aditamento contratual.

1.2. Serviços de Gerenciamento da Solução

Os parâmetros de qualidade para os serviços de gerenciamento da solução deverão ser aferidos através da verificação do cumprimento dos requisitos especificados no presente Anexo para cada um dos itens listados a seguir:

1.2.1. Serviços de entrega, configuração, instalação, customização e ativação

Não haverá obrigatoriedade de instalação de equipamentos de gerenciamento para a contratada do **Item 1** dentro da rede do Banco. Isso não eximirá essas contratadas de manterem soluções internas (dentro das suas dependências) de gestão proativas que garantam todos os níveis de SLA neste edital discriminados.

Para a solução do **Item 2**, todos os equipamentos componentes do sistema de gerenciamento devem ser configurados, instalados, customizados e ativados em até **90 (noventa) dias corridos** após a assinatura do contrato, seja nas dependências do Banco ou local externo, respeitando as exigências dos demais anexos.

1.2.2. Disponibilidade (aplicável ao Item 2)

Os serviços de gerenciamento da solução deverão estar disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano. O prazo máximo para reparo/restabelecimento integral de qualquer funcionalidade do sistema de gerenciamento dos serviços de comunicação de dados será de **08 (oito) horas corridas**.

- O valor limite a ser observado para a disponibilidade dos serviços de gerenciamento é o estabelecido na tabela abaixo:

| Disponibilidade mensal dos serviços de gerenciamento | |
|---|-------|
| Disponibilidade mínima para o funcionamento de todos os componentes integrantes do serviço (incluindo enlaces físicos, interfaces, roteadores, concentradores, repetidores, estações de trabalho, sistemas de gerência, servidores, captura de dados e monitoração, recursos alocados na rede da operadora, e demais itens necessários ao perfeito funcionamento da solução) de | 99,8% |

| | |
|---|--|
| acordo com os critérios e a expressão de cálculo de disponibilidade constantes no item 1.1.2.1 deste Anexo; | |
|---|--|

Eventuais substituições dos técnicos residentes deverão ocorrer de modo que não prejudique ao BANCO, ou seja, sem interrupção do acompanhamento do sistema por técnico qualificado.

- Os técnicos substitutos, mesmo que temporários, deverão satisfazer os respectivos requisitos de capacitação técnica descritos no **Anexo V – Requisitos de Gerenciamento de Serviços**.

1.2.3. Prazos para emissão dos relatórios (todos os Itens)

Os relatórios solicitados para gerenciamento da solução deverão ser disponibilizados para o BANCO em formato eletrônico (PDF ou DOC) de acordo com os prazos especificados abaixo.

Os ajustes na formatação e/ou conteúdo dos relatórios deverá ser efetuado em no máximo **05 (cinco) dias** úteis após a solicitação formal realizada pelo Banco, de modo que as alterações já estejam implementadas no relatório do mês seguinte.

1.2.3.1. Relatório de configurações

A primeira emissão desse relatório deverá ser realizada em até **10 (dez) dias** após a homologação pelo BANCO dos serviços contratados. A partir daí, deverá ser emitido a cada alteração nas configurações físicas ou lógicas de qualquer componente da rede, de forma a manter atualizadas todas as informações nele contidas.

1.2.3.2. Relatório de faturamento

Este relatório será emitido com no mínimo **03 (três) dias** úteis de antecedência do recebimento da fatura de cada mês, de forma que possa ser feita a validação da respectiva fatura apresentada com os serviços consumidos.

1.2.3.3. Relatório de serviços

Este relatório será emitido em conjunto com o relatório de faturamento, de modo que seja possível verificar a correlação entre os eventuais chamados abertos e/ou serviços realizados e os respectivos descontos e/ou custos ocorridos.

1.2.3.4. Relatório de disponibilidade

Deverá ser emitido mensalmente, até o **terceiro dia** útil do mês seguinte ao que o relatório se refere.

1.2.3.5. Relatório de desempenho

Deverá ser emitido mensalmente, até o **terceiro dia** útil do mês seguinte ao que o relatório se refere.

1.2.3.6. Relatórios específicos

Deverá ser emitido até o **terceiro dia** útil após o evento a que se refere.

1.2.3.7. Relatórios *online* (apenas Item 2)

Os relatórios *online* deverão ser atualizados em tempo real e de forma automática através do sistema de gerenciamento.

1.2.4. Reuniões de acompanhamento

As CONTRATADAS deverão realizar, com agendamento e periodicidade mínima mensal, a critério do BANCO, nas dependências do BANCO no CAPGV em Fortaleza-CE, durante todo o período de assistência e suporte técnico, reuniões para posicionamento sobre a prestação de assistência e suporte técnico, incluindo ações relacionadas a:

- Prevenção sobre o surgimento de problemas técnicos na solução e auxílio na solução dos mesmos, caso ocorram;
- Discussões sobre evolução da solução e apoio na definição de novas implementações;
- Acompanhamento e agilidade nas soluções para os chamados eventualmente abertos;
- Planejamento de capacidade e análise qualitativa de tráfego.

1.3. Nível do Impacto nos Serviços Fornecidos

Para priorização e análise do impacto de um problema, que está causando a violação de determinado valor limite, será utilizada a tabela abaixo. Ela determina a prioridade de resolução de determinado evento que esteja degradando ou interrompendo o fornecimento dos serviços.

Quando definido anteriormente neste documento, os valores são aplicados a todos os serviços:

- Serviços integrados de comunicação de longa distância (acessos primários e secundários);
- Serviços de gerenciamento da solução.

| Impacto | Nível do Impacto | | | Aplicabilidade | Item |
|-----------------------|---|--|---|---|-------|
| | Impacto Alto | Impacto Médio | Impacto Baixo | | |
| Tempo de Instalação | Excedeu o prazo especificado no Anexo VII | Não se aplica | Não se aplica | Para cada dia de atraso, sobre o valor da mensalidade da localidade | 1 e 2 |
| Disponibilidade | Recurso totalmente inoperante | Recurso operante com performance degradada | Não se aplica | Sobre o valor mensal da localidade | 1 e 2 |
| Latência ou atraso | Operando acima de 4 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Operando entre 2 e 4 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Operando em até 2 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Sobre o valor mensal da localidade | 1 |
| CRC | Operando com valores acima de 2 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Operando com valores entre 1,5 e 2 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Operando com valores entre 1 e 1,5 vezes o valor limite definido para a classe de serviço | Sobre o valor mensal da localidade | 1 |
| Perda de Pacotes | Operando acima de 2 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Operando entre 1,5 e 2 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Operando em até 1,5 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Sobre o valor mensal da localidade | 1 |
| Jitter | Operando acima de 3 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Operando entre 2 e 3 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Operando em até 2 vezes do valor limite definido para a classe de serviço | Sobre o valor mensal da localidade | 1 |
| Emissão de Relatórios | Até 15 (quinze) dias de atraso | Até 10 (dez) dias de atraso | Até 05 (cinco) dias de atraso | Multiplicado pela quantidade de relatórios em atraso, aplicado sobre o valor do gerenciamento | 1 e 2 |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|-------|
| Desempenho dos Equipamentos | Operando acima de 90% do parâmetro associado | Operando entre 80% e 90% do valor parâmetro associado | Operando entre 70% e 80% do valor parâmetro associado | Sobre o valor da localidade | 1 e 2 |
| Fornecimento de informações gerenciais | Acesso indisponível por mais de 24 horas | Acesso indisponível por mais de 8 horas | Acesso indisponível por mais de 2 horas | Multiplicado pela quantidade de vezes que ocorrer no mês e aplicado sobre o valor mensal da localidade | 1 e 2 |
| Assistência Técnica | Excedeu o prazo especificado | Não se aplica | Não se aplica | Para cada hora de atraso, sobre o valor mensal da localidade | 1 e 2 |
| Suporte técnico | Excedeu o prazo especificado | Não se aplica | Não se aplica | Para cada dia/hora de atraso, sobre o valor mensal da localidade ou serviço | 1 e 2 |

RASCUNHO