

ANEXO XI

ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS

O presente anexo descreve os requisitos técnicos relacionados à qualidade da prestação dos serviços de comunicação do **Site Primário 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.

A empresa CONTRATADA compromete-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 CONTRATADA estará sujeita ao pagamento das penalidades estabelecidas no **Termo de Referência**, cujos percentuais incidirão sobre o valor mensal do circuito contratado pelo BANCO, ou sobre o valor do serviço de gerenciamento.

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 **Termo de Referência**.

1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem contratados compreendem a implementação de solução SASE (Secure Access Service Edge), integrando tecnologias SD-WAN e SSE, em conformidade com as especificações técnicas, abrangendo o fornecimento de equipamentos, suporte especializado, e operação contínua por meio de NOC/SOC. A solução deverá garantir o gerenciamento, monitoramento e automação dos componentes da comunicação WAN, utilizando circuitos de Internet e/ou MPLS entre os Data Centers (CAPGV), Unidades Distribuídas, Postos de Crédito e Parceiros do BANCO, estes últimos restritos ao escopo de supervisão da infraestrutura de rede.

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 XII – Plano de Implantação dos Serviços SDWAN**.

1.2 Disponibilidade

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.

No cálculo de disponibilidade serão aferidos também os componentes de comunicação lógicos (VPN's, túneis de comunicação overlay, etc) além dos componentes físicos e gerenciamento.

Todos os serviços de comunicação de dados, inclusive os serviços de rede local e de gerenciamento, 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 neste anexo.

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 serviço significa o perfeito funcionamento de todos os elementos que o compõem, a saber: interfaces, túneis, concentradores, gerenciamento, monitoramento, 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.

1.2.1 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.

1.2.2 Valores limites

Disponibilidade mensal para os serviços	
Disponibilidade dos serviços de SD-WAN, SSE e demais itens necessários ao perfeito funcionamento da solução, que não estejam na concentração do Site Primário e Site Secundário, de acordo com os critérios e a expressão de cálculo de disponibilidade constantes no item 1.2.1 deste Anexo	SD-WAN + SSE
	99,35%

Disponibilidade mensal para os recursos de concentração no Site Primário e Site Secundário	
Disponibilidade dos serviços de SD-WAN, SSE e demais itens necessários ao perfeito funcionamento da solução, que estejam na concentração do Site Primário e Site Secundário, de acordo com os critérios e a expressão de cálculo de disponibilidade constantes no item 1.2.1 deste Anexo	99,9%

1.3 Índice de incidentes abertos dentro do prazo

Medir e garantir que os incidentes estão sendo abertos dentro do prazo máximo definido de **15 (quinze) minutos** após o alerta no Sistema de Gerenciamento/Monitoramento. O tempo de abertura corresponde a (Data, Hora e Minuto da abertura do Incidente na ferramenta de Chamados do Banco). O mecanismo de cálculo será definido como o Total de incidentes registrados em até 15 minutos da ocorrência do alerta na ferramenta de gerenciamento dividido pelo total de incidentes elegíveis, dentro do mês de referência, multiplicado por cem:

$$\frac{\text{Total de incidentes abertos em até 15 (quinze) minutos do alerta}}{\text{Total de Incidentes ocorridos}} \times 100$$

O valor mínimo a ser observado será igual ao percentual de Disponibilidade mensal dos serviços de gerenciamento.

2. Desempenho dos equipamentos

Da mesma forma que os roteadores integrantes do *backbone* da CONTRATADA, os roteadores, firewalls e *appliances* SD-WAN instalados no CAPGV, em cada unidade, parceiro e posto de crédito 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 cada 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) deverão ter, pelo menos, 8 (oito) medições de utilização de memória e capacidade de processamento dentro dos limites especificados no parágrafo anterior.

Caso os equipamentos ofertados degradem performance da rede ou das aplicações do Banco do Nordeste ou, ainda, apresentem processamento superior a 90%, durante o período contratado, dentro dos parâmetros exigidos no Edital e seus anexos, a CONTRATADA deverá adicionar recursos aos equipamentos existentes ou substituí-los por equipamentos de maior capacidade, sem ônus para o Banco, em até 30 dias corridos, contados da abertura do chamado, visando o atendimento integral ao ambiente corporativo do Banco, sem degradação de performance ou sobrecarga nos equipamentos. Todas as despesas referentes a transporte, alimentação, hospedagem e demais despesas operacionais para a substituição dos equipamentos serão de responsabilidade do Contratado, sem ônus para o Banco do Nordeste.

3 Fornecimento de Informações Gerencias

O fornecimento de informações gerencias solicitado no **Anexo X – Requisitos de Gerenciamento dos Serviços SDWAN** 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 de Remoto (TIR), além das demais sanções previstas no contrato.

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

4 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:

4.1 Serviços de entrega, configuração, instalação, customização e ativação

Todos os equipamentos componentes do sistema de gerenciamento devem ser configurados, instalados, customizados e ativados no prazo estabelecido no ANEXO XII – Plano de Implantação dos Serviços SDWAN., seja nas dependências do Banco ou local externo, respeitando as exigências dos demais anexos.

4.2 Disponibilidade

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 dos serviços de gerenciamento de SD-WAN, SSE e demais itens necessários ao perfeito funcionamento da solução de acordo com os critérios e a expressão de cálculo de disponibilidade constante deste Anexo;	99,8%

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 conforme perfis descritos no **Anexo X – Requisitos de Gerenciamento de Serviços SDWAN**.

4.3 Prazos para emissão dos relatórios

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.

4.3.1 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.

4.3.2 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.

4.3.3 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.

4.3.4 Relatório de disponibilidade

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

4.3.5 Relatório de desempenho

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

4.3.7 Relatório de segurança

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

4.3.8 Relatórios específicos

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

4.3.9 Relatórios *online*

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

4.3.10 Demais relatórios inerentes às soluções ofertadas

Deverá ser emitido até o **terceiro dia** útil após solicitação.

4.4 Reunião de acompanhamento

ACONTRATADA deverá realizar, com agendamento e periodicidade **mínima mensal**, nas dependências do BANCO no CAPGV em Fortaleza - CE ou remotamente, via ferramenta Teams, a critério do BANCO, durante todo o período de assistência e suporte técnico, reuniões para posicionamento sobre a prestação de assistência e suporte técnico, incluindo ações relacionadas a:

- Acompanhamento e agilidade nas soluções para os chamados eventualmente abertos, com identificação de quedas e tempo de reparo excedido por tipo link (primário, secundário e terciário);
- Acompanhamento da Volumetria de Incidentes (no mínimo: por tipo de link, serviço afetado, tipo de unidade (agências, postos, parceiros), UF);
- Indicadores de disponibilidade;
- Planejamento de capacidade e análise qualitativa de tráfego;
- Multas;

- 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;

4.5 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 de Rede WAN Definida por Software;
- Serviços de gerenciamento da solução;
- Solução de Security Service EDGE (SSE);
- Requisitos de Gerenciamento dos Serviços;

4.5.1 Tabela Nível de Impacto

Impacto	Nível do Impacto			Aplicabilidade
	Impacto Alto	Impacto Médio	Impacto Baixo	
Tempo de Instalação	Excedeu o prazo especificado no Anexo XII	Não se aplica	Não se aplica	Para cada dia de atraso, sobre o valor da mensalidade da localidade ou sobre o Item de Instalação/setup inicial
Disponibilidade	Recurso totalmente inoperante	Recurso operante com performance degradada	Não se aplica	Sobre o valor mensal da localidade ou sobre o item específico conforme Anexo II – Modelo de Proposta;
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 (considerar o valor discriminado no subitem 2.2 do Anexo II – Modelo de Proposta;).
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 mensal da localidade
Fornecimento de informações gerenciais/monitoração	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
Incidentes aberto dentro do prazo	For inferior ao percentual mensal especificado	Não se aplica	Não se aplica	sobre o valor do serviço de gerenciamento, conforme Anexo II – Modelo de Proposta
Absenteísmo na equipe residente (medida mensal)	Ausência de 30% da equipe residente por um dia ou falta de 2 recursos sêniores em um mesmo dia	Ausência de 20% da equipe residente por mais de um dia	Ausência de 20% da equipe residente por um dia	sobre o valor do serviço de gerenciamento, conforme Anexo II – Modelo de Proposta
Assistência Técnica	Excedeu o prazo especificado	Não se aplica	Não se aplica	Para cada hora de atraso, sobre o valor mensal da localidade

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
-----------------	------------------------------	---------------	---------------	---

5 Serviços SSE

Este item descreve os níveis dos serviços entre o CONTRATANTE e o CONTRATADO no que concerne à realização dos atendimentos que constituem os Serviços SSE.

A execução do serviço será gerenciada pela CONTRATADA, para tanto, deverá realizar acompanhamento diário da qualidade e dos níveis dos serviços alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções no ambiente. Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento das atividades estabelecidas no catálogo de serviços apresentado neste item devem ser imediatamente comunicados ao Banco do Nordeste.

O tempo máximo para a resposta inicial e solução do atendimento consta na tabela a seguir:

Complexidade	Tempo de Resposta Inicial	Tempo de Solução (*)
BAIXO	6 horas	12 horas
MÉDIO	4 horas	8 horas
ALTO	1 hora	2 horas
CRÍTICO	30 minutos	1 hora

(*) O tempo de solução poderá depender de fatores externos que deverão ser levados em conta durante a sua medição e os mesmos devem ser devidamente contextualizados no relatório de acompanhamento mensal dos serviços contratados.

Os atendimentos previstos contemplam manutenções adaptativa, corretiva, evolutiva e preventiva, assim descritas com as suas respectivas severidades no catálogo de serviços a seguir:

Descrição	Complexidade
Apoiar na configuração de regras de acesso	BAIXO
Dúvidas gerais nas configurações da plataforma de Segurança	BAIXO
Apoiar na configuração de regra relacionada a análise de log	BAIXO
Apoiar na configuração de regra para prevenção à intrusão, detecção e/ou bloqueio de ataque	MÉDIO
Apoiar na configuração de regras de acesso remoto	MÉDIO
Apoiar na análise de logs	MÉDIO
Apoiar na avaliação de vulnerabilidades e/ou planejamento para instalação de possíveis correções de segurança	MÉDIO
Apoiar na inspeção de tráfego e/ou auditoria	MÉDIO
Apoiar na análise de incidente de segurança.	MÉDIO
Resolver problema de mau funcionamento e/ou evento de lentidão que for detectado em qualquer componente que compõe a solução ofertada	ALTO
Apoiar no planejamento para atualizar software da plataforma de segurança, indicado pelo fabricante para melhoria de usabilidade e/ou adição de nova funcionalidade operacional	ALTO
Solucionar problema de indisponibilidade em qualquer componente que compõe a plataforma de segurança ofertada	CRÍTICO
Acionar e acompanhar suporte técnico do fabricante para atuar na resolução de incidentes e problemas na plataforma de segurança ofertada	CRÍTICO

Apoiar no planejamento para atualizar software da plataforma de segurança ofertada, indicado pelo próprio fabricante para uma correção de vulnerabilidade	CRÍTICO
Solucionar quaisquer problemas relacionados à reputação dos IPs utilizados para saída para a Internet	CRÍTICO

A CONTRATADA deverá entregar um relatório gerencial para acompanhamento mensal dos atendimentos, contendo a mensuração dos indicadores citados na tabela apresentada acima, indicando os demonstrativos e fontes de dados que embasaram tal medição, apresentando-os à CONTRATANTE em condições para que esta possa avaliar a devida aderência aos atendimentos definidos neste Anexo.

Devem constar no relatório gerencial, entre outras informações, registros de ocorrências relevantes (positivas ou negativas) do período em questão, recomendações técnicas e quaisquer outras informações relevantes para que a CONTRATANTE tenha subsídios para realizar a devida gestão do serviço. O formato do relatório gerencial deverá ser apresentado pela CONTRATADA no primeiro mês de execução do CONTRATO.

A entrega do relatório mensal será uma condição necessária à atestação do serviço pela CONTRATANTE no período supracitado.

O não cumprimento dos prazos determinados definidos neste Anexo sujeitará a CONTRATADA às glosas e penalidades previstas neste Edital e seus anexos.