



**ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERNET**

ID	Evento de Risco	Causa Provável	Impacto Potencial	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Plano de Resposta ao Risco (Mitigação/Contingência)
R1	Interrupção do serviço de internet	Falha técnica no provedor ou infraestrutura deficiente	Prejuízo nas atividades administrativas e no atendimento ao público	Alta	Alto	Alto	Exigir SLA com disponibilidade mínima de 99,7%, redundância de rede e penalidades contratuais
R2	Não atendimento às especificações técnicas	Fornecimento de link com velocidade inferior ou instabilidade de conexão	Perda de desempenho nas operações, insatisfação de usuários	Média	Alto	Médio	Testes de conformidade técnica antes do aceite; cláusula contratual com penalidade
R3	Atraso na instalação dos pontos de rede	Falta de planejamento da contratada ou recursos técnicos insuficientes	Atraso no início dos serviços, comprometendo prazos internos	Média	Médio	Médio	Cronograma detalhado com marcos; previsão de sanções por descumprimento de prazos
R4	Falta de manutenção corretiva dentro do prazo	Deficiência no suporte técnico ou logística da contratada	Paralisação parcial ou total dos serviços de internet	Alta	Alto	Alto	Estabelecer prazo máximo de 4 horas para atendimento técnico; monitoramento contínuo
R5	Equipamentos incompatíveis ou obsoletos	Aquisição de equipamentos em fim de vida útil	Incompatibilidade com a rede ou falhas recorrentes	Média	Médio	Médio	Cláusulas exigindo equipamentos novos, homologados pela ANATEL; checklist técnico na entrega



R6	Vazamento ou interceptação de dados	Falta de protocolos de segurança adequados	Risco à confidencialidade das informações institucionais e dos munícipes	Média	Alto	Alto	Exigir soluções de segurança como firewall, criptografia, VPN e appliance UTM conforme especificações
R7	Monitoramento inadequado dos serviços	Inexistência de ferramentas de análise ou acesso limitado aos relatórios	Dificuldade em verificar cumprimento contratual	Média	Médio	Médio	Cobrar a disponibilização de relatórios online de uso e desempenho dos links (via SNMP, HTTP/HTTPS etc.)
R8	Custos adicionais não previstos	Cláusulas contratuais ambíguas ou mal especificadas	Aumento do custo final da contratação	Baixa	Alto	Médio	Incluir todos os custos na proposta (inclusive ativação/desativação); análise rigorosa da proposta
R9	Dependência excessiva de um único fornecedor	Mercado com poucos provedores ou critérios de seleção restritivos	Dificuldade em substituição emergencial	Média	Médio	Médio	Avaliação prévia de alternativas; possibilidade contratual de substituição por empresa compatível
R10	Inobservância de obrigações contratuais pela contratada	Falta de fiscalização adequada ou cláusulas ineficazes	Comprometimento da continuidade dos serviços e da qualidade esperada	Média	Alto	Alto	Fiscalização ativa do contrato; previsão de sanções claras no contrato

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**ANDERSON FALCÃO CALDEIRA TORRES**

AUXILIAR DE INFORMÁTICA  
SEMSA/NADM - SEMSA - PMAV  
assinado em 16/05/2025 16:11:44 -03:00

**EMERSON RIBEIRO GENTIL**

AUXILIAR TÉCNICO DE INFORMÁTICA  
SEMSA - SEMSA - PMAV  
assinado em 19/05/2025 07:12:18 -03:00

**LUCAS SATOLO DE FREITAS**

AUXILIAR TÉCNICO DE INFORMÁTICA  
SEMAF/NTI - SEMAF - PMAV  
assinado em 19/05/2025 09:15:06 -03:00



**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**

Documento capturado em 19/05/2025 09:15:06 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por SANTA LOUZADA CAMPOS SANTOS (AUXILIAR ADMINISTRATIVO - SEMAF/GAB - SEMAF - PMAV)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-7KFJZ4>