



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS

DESAFIO 02 - CASA DA MEMÓRIA INTELIGENTE: ORGANIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO DIGITAL DO ACERVO HISTÓRICO DE MEDIANEIRA

Contrato Público para Solução Inovadora - CPSI

Órgão demandante	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Instrumento	Contrato Público para Solução Inovadora - CPSI
Objeto	Desenvolvimento, adaptação, teste e validação de solução inovadora para organização, catalogação, recuperação, conexão e valorização digital do acervo histórico da Casa da Memória de Medianeira.	Valor máximo	R\$ 60.000,00
Prazo estimado	Até 12 meses, conforme cronograma contratual e Plano de Trabalho aprovados.	Escopo experimental	01 piloto, com estruturação digital de pelo menos 20% do acervo selecionado, abrangendo diferentes tipologias documentais.
Base legal	LC nº 182/2021, especialmente art. 14, § 1º, III; Lei nº 14.133/2021, arts. 6º, XXVII, 22 e 103, aplicados subsidiariamente; Lei nº 13.709/2018 - LGPD; e demais normas de proteção do patrimônio, segurança da informação, direitos autorais, imagem e acesso à informação aplicáveis.	Data	22 de julho de 2026

1. FINALIDADE E PREMISSAS DE ALOCAÇÃO

A presente matriz identifica, avalia, trata e aloca os riscos previsíveis relacionados à fase preparatória, à elaboração e publicação do edital, ao julgamento das propostas, à negociação, à contratação e à execução do piloto experimental do desafio Casa da Memória Inteligente. Seu objetivo é orientar a prevenção, o monitoramento, a resposta e a distribuição de responsabilidades, preservando a competitividade, a legalidade do procedimento, a integridade do acervo, a proteção dos dados pessoais, a viabilidade do experimento e o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato.

A matriz deverá integrar o edital, o Plano de Trabalho e o CPSI. O risco expressamente atribuído à contratada integra sua equação econômica e, quando materializado por causa sob seu controle, não gera direito automático a reequilíbrio, sem prejuízo das exceções legais. Os riscos atribuídos ao Município ou compartilhados dependerão de comprovação do nexo causal, dos impactos efetivos e das providências de mitigação adotadas.

Os riscos da fase preparatória, do edital, do julgamento e da negociação possuem natureza predominantemente procedimental e deverão ser prevenidos e tratados pela Administração antes da celebração do CPSI. Sua inclusão nesta matriz não transfere à futura contratada a responsabilidade por atos administrativos, nem gera direito a reequilíbrio por vícios originados exclusivamente na condução do processo licitatório.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR
Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

Por se tratar de contratação experimental, o insucesso tecnológico total ou parcial não caracteriza, por si só, inadimplemento, desde que a contratada execute os marcos aprovados, entregue as evidências e relatórios previstos, observe o estado da técnica e comprove esforço técnico compatível. Não se incluem nessa proteção falhas decorrentes de negligência, descumprimento de requisitos, omissão de riscos conhecidos ou inadequada gestão da solução.

2. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O nível de risco é obtido pela multiplicação da probabilidade (P) pelo impacto (I): $Nível = P \times I$. A avaliação é qualitativa e deverá ser atualizada sempre que houver alteração relevante do Plano de Trabalho, das fontes documentais, dos dados, do ambiente tecnológico ou das condições de execução.

P	Probabilidade	Referência	I	Impacto	Referência
1	Rara	Até 10%	1	Insignificante	Sem prejuízo relevante; correção rotineira.
2	Improvável	Acima de 10% até 30%	2	Baixo	Pequeno atraso/custo; efeito localizado.
3	Possível	Acima de 30% até 50%	3	Moderado	Compromete etapa ou indicador, mas é recuperável.
4	Provável	Acima de 50% até 70%	4	Alto	Compromete marco, prazo, qualidade ou usuários em escala.
5	Quase certa	Acima de 70%	5	Crítico	Pode inviabilizar o piloto, causar dano grave, sanção ou violação de direitos.

2.1. MAPA DE CALOR - PROBABILIDADE x IMPACTO

Impacto ↓ / Probabilidade →	1 Rara	2 Improvável	3 Possível	4 Provável	5 Quase certa	Prioridade
5 Crítico	5 Moderado	10 Alto	15 Crítico	20 Crítico	25 Crítico	Imediata
4 Alto	4 Baixo	8 Moderado	12 Alto	16 Crítico	20 Crítico	Alta
3 Moderado	3 Baixo	6 Moderado	9 Moderado	12 Alto	15 Crítico	Programada
2 Baixo	2 Baixo	4 Baixo	6 Moderado	8 Moderado	10 Alto	Rotineira
1 Insignificante	1 Baixo	2 Baixo	3 Baixo	4 Baixo	5 Moderado	Monitoramento
Legenda	1-4: Baixo	5-9: Moderado	10-14: Alto	15-25: Crítico	A cor representa o risco inerente antes da plena execução das medidas de tratamento.	



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

3. REGRAS GERAIS DE ALOCAÇÃO E RESPOSTA

Alocação	Critério	Efeito contratual predominante	Exemplos
Município	Evento controlável ou melhor gerido pela Administração, inclusive planejamento da contratação, definição do problema, estimativa do valor, elaboração do edital, critérios de julgamento, habilitação, composição e atuação da Comissão Especial e do Comitê de Especialistas, negociação, seleção e classificação do acervo, autorizações, decisões, validações e governança institucional.	Dever de correção administrativa. Poderá exigir retificação, reabertura de prazo, repetição de atos, revogação ou anulação, conforme o caso. Após a contratação, poderá justificar reprogramação de prazo, ajuste de marco ou reequilíbrio somente quando houver impacto financeiro comprovado e nexos causal.	Critérios restritivos, estimativa inadequada, julgamento pouco objetivo, atuação irregular da comissão, negociação incompatível com o TR, atraso na seleção do acervo, restrição de acesso e demora na validação.
Contratada	Evento ligado à solução, arquitetura, equipe, manuseio sob sua responsabilidade, digitalização, OCR, inteligência artificial, segurança, desempenho, suporte, custos ordinários e escolhas tecnológicas.	Correção e mitigação sem custo adicional; o risco integra o preço ofertado. Pode haver suspensão ou rejeição do marco, sem pagamento até a regularização.	Baixa qualidade de digitalização, falha de backup, erro de classificação, indisponibilidade e incidente de segurança.
Compartilhado	Evento dependente da atuação coordenada das partes, das características do acervo, de terceiros ou inerente à experimentação tecnológica e à curadoria histórica.	Tratamento conjunto e análise de causalidade. Poderá haver reprogramação, revisão de estratégia, redução de escopo ou encerramento motivado, sem direito automático à indenização.	Baixa acurácia em documentos degradados, insuficiência de metadados, baixa adesão de curadores, força maior e risco tecnológico.

4. MATRIZ DETALHADA DE RISCOS

As probabilidades e impactos abaixo representam a avaliação inerente inicial. O Gestor do Contrato deverá reavaliar os riscos ao final de cada marco e registrar nos autos as mudanças relevantes, as ocorrências e a efetividade das medidas de tratamento.

FASE PREPARATÓRIA, EDITAL, JULGAMENTO E NEGOCIAÇÃO

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R01	Critérios de julgamento excessivamente restritivos, desproporcionais ao problema público ou vinculados a tecnologia, padrão de digitalização, arquitetura, modelo de inteligência artificial, ferramenta de OCR, experiência específica ou nível de maturidade não indispensável, reduzindo o universo de proponentes e podendo ocasionar direcionamento, impugnação, judicialização ou anulação do certame.	3	5	15 - Crítico	Município - Comissão de Planejamento e autoridade competente	Vincular cada critério ao problema e aos resultados esperados; justificar pesos, notas e exigências; promover revisão técnica, jurídica e multidisciplinar; utilizar a consulta pública como subsídio sem transformar soluções apresentadas em especificação direcionada; preservar a liberdade tecnológica do CPSI. Contingência: suspender e retificar o edital, reabrir prazos e invalidar ou repetir os atos afetados.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R02	Estimativa de valor desconectada da realidade do mercado, do estado de conservação e diversidade do acervo, dos custos de digitalização, processamento, OCR, inteligência artificial, curadoria, infraestrutura, segurança, armazenamento e suporte, podendo causar ausência de propostas, propostas inexequíveis, redução artificial do escopo ou contratação antieconômica.	3	4	12 - Alto	Município	Manter memória de cálculo com base na consulta pública, escopo experimental, parcela mínima do acervo, tipologias, marcos, prazo, equipe multidisciplinar, infraestrutura, riscos, propriedade intelectual e custos de saída; atualizar a estimativa antes da publicação. Contingência: revisar valor, amostra e escopo sem descaracterizar o desafio, negociar dentro dos limites do TR ou revogar e republicar quando a inconsistência comprometer a seleção.
R03	Restrição indevida à competitividade decorrente de exigências de habilitação, certificações, experiências, formatos, padrões, equipamentos, demonstrações, prazos ou condições de participação desnecessárias ou desproporcionais, favorecendo determinados fornecedores ou inviabilizando startups e soluções inovadoras.	3	5	15 - Crítico	Município	Aplicar apenas exigências indispensáveis ao risco e à execução do piloto; admitir diferentes arranjos tecnológicos e consórcios quando cabível; revisar requisitos sob proporcionalidade e pertinência; submeter o edital ao controle jurídico e responder fundamentadamente a impugnações. Contingência: excluir ou adequar exigências, reabrir prazo e repetir a etapa atingida.
R04	Crerios de julgamento insuficientemente objetivos para avaliar aderência ao problema, maturidade, acurácia, qualidade das conexões, curadoria, segurança, custo-benefício e escalabilidade, com descrições vagas, escalas sobrepostas ou ausência de evidências mínimas, permitindo subjetivismo excessivo e avaliações discrepantes.	3	5	15 - Crítico	Município - Comissão de Planejamento e Comissão Especial de Avaliação	Definir rubricas, escalas de desempenho, limites de pontuação e evidências verificáveis; diferenciar potencial tecnológico de resultado garantido; realizar calibragem dos avaliadores; utilizar formulários padronizados; exigir motivação individual e relatório consolidado. Contingência: diligenciar, refazer a avaliação por critérios uniformes ou anular o julgamento quando a objetividade estiver comprometida.
R05	Atuação inadequada da Comissão Especial de Avaliação ou do Comitê de Especialistas, por composição irregular, falta de conhecimento em patrimônio histórico, arquivologia, tecnologia, segurança ou proteção de dados, conflito de interesses, quebra de sigilo, extrapolação de competência, ausência de motivação ou interferência indevida no resultado.	2	5	10 - Alto	Município	Designar formalmente membros com competências complementares; verificar impedimentos e conflitos; definir atribuições, confidencialidade e forma de atuação; promover orientação sobre CPSI, critérios, riscos e limites da análise; registrar todas as manifestações. Contingência: substituir membro, desconsiderar ato contaminado, refazer análise ou julgamento e apurar responsabilidades.
R06	Negociação desalinhada com o Termo de Referência, o problema público, os requisitos mínimos, a parcela representativa do acervo, os marcos, os indicadores, a matriz de riscos, a propriedade intelectual ou o valor máximo, alterando substancialmente o objeto, reduzindo obrigações essenciais ou admitindo condições incompatíveis com o edital.	3	5	15 - Crítico	Município - equipe de negociação e autoridade competente	Preparar roteiro e limites de negociação; comparar cada ajuste com o TR e a proposta classificada; registrar propostas e contrapropostas; contar com apoio técnico, histórico-cultural, de proteção de dados e jurídico; preservar a titularidade municipal do acervo e dos conteúdos derivados. Contingência: rejeitar condição incompatível, retomar os parâmetros do TR, convocar proposta subsequente ou encerrar motivadamente a negociação.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

PLANEJAMENTO E SELEÇÃO DO ACERVO

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R07	Atraso na seleção, disponibilização ou autorização de acesso aos lotes documentais, equipamentos, espaços e interlocutores necessários ao início do piloto. Pode comprometer o diagnóstico e o cronograma dos marcos.	3	4	12 - Alto	Município	Inventariar e selecionar previamente os lotes; designar responsáveis; formalizar calendário de disponibilização. Contingência: reprogramar o marco afetado, registrar impedimentos e priorizar materiais liberados.
R08	Amostra documental pouco representativa, concentrada em uma única tipologia, período ou estado de conservação, reduzindo a validade dos testes e das conclusões do piloto.	3	4	12 - Alto	Compartilhado	Plano amostral com fotografias, jornais, documentos textuais, registros administrativos, mapas e outros materiais. Contingência: complementar a amostra e registrar limitações metodológicas.
R09	Quantidade ou complexidade real dos documentos superior à capacidade prevista para o piloto, comprometendo a estruturação mínima de 20% do acervo selecionado.	3	4	12 - Alto	Compartilhado	Dimensionamento inicial, amostragem por lote e priorização por relevância. Contingência: redefinir lotes e metodologia sem alterar o problema público, mediante justificativa e aprovação formal.
R10	Insuficiência, ausência ou inconsistência de informações históricas e metadados prévios necessários à validação das classificações e conexões propostas pela solução.	4	4	16 - Crítico	Compartilhado	Mapear fontes auxiliares, identificar lacunas e envolver curadores e pesquisadores. Contingência: registrar grau de confiança, manter campos pendentes e priorizar validação humana.
R11	Inclusão no piloto de materiais com restrição jurídica, sigilo, direitos autorais, direito de imagem ou condições de conservação incompatíveis com o tratamento previsto.	3	5	15 - Crítico	Município, com dever de alerta da contratada	Triagem jurídica e arquivística, classificação de acesso e autorização expressa. Contingência: retirar o item do fluxo, bloquear publicação e substituir por documento equivalente.

MANUSEIO, CAPTURA E INGESTÃO

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R12	Dano, perda, extravio, contaminação ou alteração física de documento original durante movimentação, preparação, captura ou devolução.	2	5	10 - Alto	Contratada durante a custódia ou manuseio; Município fora desse período	Protocolo de cadeia de custódia, registro fotográfico, manuseio por pessoal treinado, equipamentos não invasivos e ambiente adequado. Contingência: interromper atividades, preservar evidências, comunicar e executar plano de conservação/restauração.
R13	Digitalização ou captura com resolução, iluminação, enquadramento, contraste ou fidelidade insuficientes, inviabilizando OCR, leitura ou preservação digital adequada.	3	4	12 - Alto	Contratada	Padrões mínimos de captura, calibração, testes amostrais e controle de qualidade. Contingência: recapturar os itens, ajustar equipamentos e repetir o processamento sem custo adicional.
R14	Perda, corrupção, duplicação ou associação incorreta de arquivos digitais durante ingestão, transferência, armazenamento ou processamento.	2	5	10 - Alto	Contratada	Checksums, identificadores únicos, logs, cópias de segurança e validação de integridade. Contingência: restaurar backup, reconciliar inventário e refazer a ingestão.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R15	Utilização de formatos proprietários, obsoletos ou incompatíveis com preservação e reutilização futura, gerando dependência tecnológica.	3	4	12 - Alto	Contratada	Adotar formatos abertos e amplamente utilizados, documentar padrões e testar exportação. Contingência: converter os arquivos e entregar versões interoperáveis.

OCR, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E METADADOS

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R16	Acurácia de OCR inferior ao necessário em documentos degradados, com fontes antigas, manchas, dobras, baixa resolução ou diagramação complexa.	4	4	16 - Crítico	Compartilhado - risco tecnológico, com obrigação de tratamento pela contratada	Testes por tipologia, pré-processamento de imagem, métricas de acurácia e revisão humana. Contingência: ajustar modelos, refazer captura, aplicar OCR alternativo e sinalizar nível de confiança.
R17	Baixo desempenho na leitura de manuscritos, grafias históricas, abreviações, idiomas ou vocabulário regional, produzindo transcrições incorretas.	4	4	16 - Crítico	Compartilhado - risco tecnológico	Modelos adequados, glossários, dicionários históricos e validação por especialistas. Contingência: transcrição assistida, correção manual e delimitação transparente do escopo alcançado.
R18	Classificação automatizada incorreta de documentos, temas, períodos, locais ou categorias, dificultando a recuperação do acervo.	3	4	12 - Alto	Contratada	Taxonomia aprovada, conjunto de teste, métricas de precisão e curadoria humana. Contingência: corrigir regras/modelos, reclassificar em lote e registrar versões.
R19	Extração incompleta ou incorreta de nomes, datas, locais, organizações e demais entidades históricas.	4	4	16 - Crítico	Contratada, com validação compartilhada	Regras de normalização, listas de autoridade, níveis de confiança e revisão amostral. Contingência: correção assistida, nova extração e marcação de dados não confirmados.
R20	Criação de conexões históricas falsas ou não demonstradas entre documentos distintos, inclusive por inferências automatizadas ou alucinações de modelos.	3	5	15 - Crítico	Contratada	Exigir indicação das fontes, evidências, grau de confiança e revisão humana antes da publicação. Contingência: remover a associação, auditar resultados semelhantes e corrigir o modelo.
R21	Agrupamento incorreto de pessoas semelhantes em fotografias diferentes, com falsos positivos ou falsos negativos que prejudiquem a indexação.	3	5	15 - Crítico	Contratada, com validação humana obrigatória	Modelos em camadas, limiares conservadores, não identificação automática definitiva e validação por curadores. Contingência: desfazer agrupamentos, revisar lotes e suspender funcionalidade quando necessário.
R22	Viés ou tratamento discriminatório na classificação de pessoas, grupos, territórios ou acontecimentos históricos.	2	5	10 - Alto	Contratada	Testes de viés, documentação de critérios, diversidade de amostras e revisão humana. Contingência: suspender o componente, corrigir modelo e revisar resultados afetados.
R23	Ausência de rastreabilidade, explicabilidade ou versionamento dos resultados automatizados, impedindo auditoria e validação histórica.	2	5	10 - Alto	Contratada	Logs, registro de fontes, modelo/versão, justificativa da classificação e histórico de alterações. Contingência: invalidar resultados não rastreáveis e reprocessar com controles adequados.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

CURADORIA, PESQUISA E ACESSO

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R24	Capacidade insuficiente da equipe municipal e dos colaboradores para revisar o volume de resultados produzidos pela solução.	3	4	12 - Alto	Compartilhado	Plano de curadoria por prioridade, amostragem, capacitação e filas de validação. Contingência: reduzir ritmo, ampliar prazo da curadoria ou delimitar lotes, preservando a qualidade.
R25	Baixa participação de pesquisadores, historiadores, escolas ou comunidade na validação colaborativa das informações.	3	3	9 - Moderado	Compartilhado	Plano de engajamento, convites institucionais, oficinas e canais simplificados. Contingência: ampliar parceiros, realizar busca ativa e registrar a limitação da validação comunitária.
R26	Contribuições colaborativas incorretas, maliciosas, ofensivas ou sem evidência, contaminando a base histórica.	3	4	12 - Alto	Contratada, com moderação compartilhada	Perfis identificados, trilha de auditoria, fila de moderação, termos de uso e exigência de fonte. Contingência: bloquear conteúdo, reverter alteração e restringir usuário.
R27	Mecanismo de busca com resultados pouco relevantes, incompletos ou sem indicação clara da fonte documental.	3	4	12 - Alto	Contratada	Testes com consultas reais, filtros, sinônimos, busca híbrida e exibição da origem do resultado. Contingência: ajustar indexação e algoritmo, mantendo busca convencional e filtros estruturados.
R28	Interface pouco acessível ou de difícil utilização para servidores, pesquisadores, estudantes, idosos ou pessoas com deficiência.	3	3	9 - Moderado	Contratada	Princípios de acessibilidade e usabilidade, testes com perfis diversos e materiais de apoio. Contingência: corrigir interface, simplificar fluxos e disponibilizar atendimento assistido.

SEGURANÇA, PRIVACIDADE E DIREITOS

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R29	Acesso não autorizado, ataque cibernético, vazamento ou alteração indevida de documentos, metadados, credenciais ou registros de auditoria.	2	5	10 - Alto	Contratada	Autenticação, perfis, criptografia, logs, segregação de ambientes, testes de segurança e plano de resposta. Contingência: conter incidente, preservar evidências, restaurar ambiente e cumprir comunicações legais.
R30	Falha de backup, restauração ou preservação digital que resulte em perda definitiva ou indisponibilidade prolongada do acervo processado.	2	5	10 - Alto	Contratada	Backups versionados, cópias geograficamente separadas, testes periódicos de restauração e checksums. Contingência: restaurar cópia íntegra, reprocessar lotes e apresentar relatório de causa.
R31	Publicação indevida de conteúdo restrito, sensível, sigiloso ou ainda não validado, expondo pessoas ou informações protegidas.	2	5	10 - Alto	Compartilhado, com controles técnicos da contratada e classificação do Município	Matriz de acesso, workflow de aprovação e marcação de status. Contingência: retirar imediatamente, registrar o incidente e revisar permissões e itens relacionados.
R32	Tratamento de dados pessoais ou imagens de pessoas em desconformidade com a LGPD, finalidade pública, necessidade, transparência ou direitos dos titulares.	2	5	10 - Alto	Compartilhado, com obrigações próprias de cada parte	Mapeamento de dados, base legal, minimização, perfis de acesso, registro das operações e orientação jurídica. Contingência: suspender tratamento, corrigir fluxo e atender incidentes e direitos aplicáveis.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R33	Reivindicação de direitos autorais, direito de imagem, propriedade, autenticidade ou restrição de reprodução sobre materiais incorporados ao piloto.	3	4	12 - Alto	Município quanto à legitimidade do acervo; contratada quanto ao uso além do autorizado	Levantamento de proveniência, avisos de direitos, termos de uso e restrições de publicação. Contingência: bloquear reprodução, retirar conteúdo e adequar licença ou autorização.

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E LGPD

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R34	Definição insuficiente dos papéis de controlador, operador e eventuais suboperadores, das instruções documentadas e das responsabilidades pelo tratamento de dados pessoais existentes no acervo, nas contribuições comunitárias e nos registros de usuários da solução.	2	5	10 - Alto	Compartilhado, conforme o papel de cada agente	Mapear fluxos e operações; definir papéis, finalidades, bases legais, instruções, deveres de cooperação, confidencialidade, auditoria e resposta a incidentes no contrato e no Plano de Trabalho. Contingência: suspender o fluxo afetado, formalizar instruções e corrigir responsabilidades antes da retomada.
R35	Digitalização, indexação ou publicação de documentos, fotografias e registros que revelem dados pessoais ou dados pessoais sensíveis de pessoas identificadas ou identificáveis, inclusive crianças, sem triagem, necessidade, finalidade pública, controle de acesso ou salvaguardas proporcionais.	3	5	15 - Crítico	Município quanto à classificação e finalidade; contratada quanto aos controles técnicos	Realizar triagem documental e avaliação de acesso; classificar conteúdos públicos, restritos ou sujeitos a validação; aplicar minimização, mascaramento, anonimização quando cabível e workflow de aprovação. Contingência: retirada cautelar, bloqueio do conteúdo, revisão jurídica e técnica, correção da base e avaliação de incidente.
R36	Criação, armazenamento ou uso de padrões biométricos ou mecanismos de reconhecimento e agrupamento facial sem finalidade delimitada, proporcionalidade, segurança reforçada, revisão humana e transparência, podendo gerar identificação indevida, discriminação ou exposição de pessoas.	3	5	15 - Crítico	Compartilhado: Município autoriza finalidade e limites; contratada implementa e protege	Priorizar agrupamento assistido, sem identificação automática definitiva; definir limiares conservadores e validação humana; restringir acesso; documentar modelos, fontes e retenção; impedir reutilização externa. Contingência: suspender a funcionalidade, eliminar vetores ou modelos derivados quando cabível, desfazer associações e revisar o lote afetado.
R37	Contribuições colaborativas de pesquisadores, familiares ou comunidade contendo dados pessoais de terceiros, alegações não verificadas, informações sensíveis, conteúdo ofensivo ou exposição indevida, contaminando a base e ampliando riscos jurídicos e reputacionais.	3	4	12 - Alto	Compartilhado, com controles técnicos da contratada e moderação do Município	Termos de uso, identificação de colaboradores, aviso de privacidade, exigência de fonte, fila de moderação, trilha de auditoria e canal de contestação. Contingência: ocultar ou retirar contribuição, preservar histórico, revisar conteúdos relacionados, restringir usuário e comunicar os envolvidos quando cabível.
R38	Uso secundário do acervo ou dos dados pessoais para treinamento de modelos externos, aperfeiçoamento comercial, publicidade, formação de perfis, criação de bases próprias ou finalidade diversa do CPSI sem autorização, fundamento jurídico ou anonimização efetiva.	2	5	10 - Alto	Contratada, sem prejuízo das responsabilidades do Município por instruções indevidas	Limitação contratual de finalidade; proibição de comercialização e reutilização não autorizada; segregação de bases; controle de exportações; avaliação prévia de uso de dados para treinamento; anonimização verificável. Contingência: cessar o uso, eliminar cópias e derivados indevidos, bloquear integrações, apurar responsabilidades e reparar efeitos.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R39	Utilização de serviços de nuvem, APIs, modelos de IA, reconhecimento de imagem ou outros suboperadores sem avaliação de segurança, cláusulas de proteção, transparência sobre localização dos dados, controle de acesso, retenção ou eventual transferência internacional.	2	5	10 - Alto	Contratada, sujeita à aprovação e fiscalização do Município	Manter inventário de suboperadores e dependências; avaliar segurança, jurisdição e condições de uso; estabelecer cláusulas de confidencialidade, finalidade, retorno, eliminação e auditoria; impedir uso dos dados para treino de terceiros. Contingência: suspender fornecedor, revogar acessos, migrar os dados e substituir o serviço.
R40	Ausência de procedimento adequado para solicitações de titulares relativas a acesso, correção, oposição, revisão ou outras providências, especialmente quando houver conflito entre a proteção de dados, a autenticidade documental, a preservação da memória e o interesse histórico-cultural.	3	4	12 - Alto	Município quanto à decisão; contratada quanto à localização e execução técnica	Definir canal com o encarregado, fluxo de análise jurídica e arquivística, registro das solicitações e medidas proporcionais como correção de metadado, restrição de acesso ou anotação contextual, preservando o documento original quando exigido. Contingência: análise prioritária, bloqueio temporário de exposição, decisão motivada e registro da providência adotada.
R41	Falha na devolução, portabilidade, retenção, bloqueio ou eliminação segura de dados pessoais, cópias, vetores biométricos, logs e backups ao término do CPSI, causando dependência tecnológica ou manutenção indevida do tratamento.	2	5	10 - Alto	Contratada quanto à execução; Município quanto aos prazos e hipóteses de guarda	Plano de saída, inventário de cópias e derivados, exportação em formato aberto, testes de portabilidade, definição de prazos de guarda e comprovantes de eliminação. Contingência: reter o recebimento final, exigir nova exportação, bloquear acessos, auditar ambientes e comprovar a eliminação ou entrega.
R42	Detecção tardia, resposta inadequada ou comunicação intempestiva de incidente de segurança envolvendo dados pessoais, fotografias, documentos históricos, credenciais ou bases derivadas, ampliando danos aos titulares, ao acervo e ao Município.	2	5	10 - Alto	Compartilhado conforme a origem e os papéis de tratamento	Plano conjunto de resposta; canais imediatos; logs, monitoramento e preservação de evidências; critérios de gravidade; fluxo com o encarregado e autoridades competentes; testes periódicos. Contingência: conter o incidente, revogar acessos, restaurar ambiente, avaliar riscos e danos, realizar comunicações cabíveis e corrigir a causa raiz.

DESEMPENHO, INFRAESTRUTURA E INTEROPERABILIDADE

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R43	Disponibilidade inferior a 95%, lentidão ou instabilidade da solução durante testes, consultas e validações.	3	4	12 - Alto	Contratada	Monitoramento, dimensionamento, testes de carga e plano de capacidade. Contingência: escalar infraestrutura, otimizar serviços e restaurar operação sem custo adicional.
R44	Fila de processamento excessiva ou incapacidade de escalar para novos lotes, vídeos, imagens e documentos de maior volume.	3	4	12 - Alto	Contratada	Processamento assíncrono, métricas de fila, priorização e arquitetura escalável. Contingência: ampliar recursos, reprogramar lotes e otimizar pipelines.
R45	Falha ou inviabilidade de integração futura com sistemas municipais, portais públicos ou bases externas.	3	3	9 - Moderado	Compartilhado	APIs documentadas, padrões abertos, ambiente de homologação e validação técnica prévia. Contingência: exportação/importação por arquivos interoperáveis e integração em etapa futura.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R46	Portabilidade, reversibilidade ou entrega final insuficiente de arquivos, metadados, classificações, indexações, dicionário e documentação.	2	5	10 - Alto	Contratada	Testes progressivos de exportação, formatos abertos e checklist de encerramento. Contingência: exigir complementação antes do recebimento definitivo e do pagamento final.

EXECUÇÃO, GOVERNANÇA E ADOÇÃO

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R47	Atraso no desenvolvimento, adaptação, implantação ou entrega dos produtos vinculados aos quatro marcos do CPSI.	3	4	12 - Alto	Contratada, salvo impedimento comprovadamente imputável ao Município	Cronograma detalhado, equipe dimensionada, acompanhamento periódico e gestão de dependências. Contingência: plano de recuperação, reforço de equipe e reprogramação apenas quando justificada.
R48	Demora da Administração em validar amostras, taxonomias, relatórios, acessos ou entregáveis, impedindo a continuidade das atividades.	3	3	9 - Moderado	Município	Calendário de validação, responsáveis e prazos internos. Contingência: validações por amostragem, reunião deliberativa e ajuste do cronograma.
R49	Capacitação insuficiente ou baixa adesão dos servidores, curadores e demais usuários, limitando a validação operacional da solução.	3	3	9 - Moderado	Compartilhado	Plano de capacitação, materiais, suporte inicial e acompanhamento de uso. Contingência: treinamento complementar, tutoria e simplificação dos fluxos.
R50	Substituição de profissionais-chave ou equipe sem competência técnica, arquivística, histórica ou de segurança adequada.	2	4	8 - Moderado	Contratada	Equipe multidisciplinar, suplentes e transferência interna de conhecimento. Contingência: substituição por profissional equivalente e plano de transição sem impacto ao cronograma.
R51	Alteração de escopo, metodologia ou critérios de validação sem formalização, causando retrabalho, perda de comparabilidade ou desequilíbrio.	3	4	12 - Alto	Compartilhado	Gestão de mudanças, atas, análise de impacto e aprovação formal. Contingência: retornar ao escopo aprovado ou formalizar ajuste juridicamente adequado.
R52	Dependência de serviços de nuvem, APIs, modelos de IA, bibliotecas ou fornecedores terceirizados que sejam descontinuados, alterados ou indisponibilizados.	3	4	12 - Alto	Contratada	Mapear dependências, alternativas técnicas, contratos compatíveis e contingência de fornecedor. Contingência: substituir componente e preservar dados e funcionalidades essenciais.

CONTRATUAL, ECONÔMICO E CONTINUIDADE

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R53	Conflito sobre titularidade da solução, códigos, modelos, metadados, acervos digitais, bases de conhecimento ou conteúdos derivados do patrimônio municipal.	2	4	8 - Moderado	Compartilhado, conforme titularidade definida no contrato	Cláusulas claras: tecnologia da contratada; acervo, dados, metadados e conteúdos derivados de titularidade municipal; licença temporária. Contingência: aplicar regras contratuais e impedir uso não autorizado.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

ID	Evento de risco e consequências	P	I	Nível	Alocação	Medidas preventivas e resposta/contingência
R54	Documentação técnica e transferência de conhecimento insuficientes para compreensão dos resultados, estruturas e possibilidades de uso futuro.	2	4	8 - Moderado	Contratada	Entregáveis documentais progressivos, dicionário de dados e validação pela equipe municipal. Contingência: exigir complementação antes do recebimento definitivo.
R55	Insolvência, encerramento das atividades ou incapacidade da contratada de manter suporte e operação durante o piloto.	2	4	8 - Moderado	Contratada	Avaliação de sustentabilidade, plano de continuidade, backups e documentação atualizada. Contingência: exportação imediata, transição assistida e resolução contratual, quando cabível.
R56	Risco tecnológico: a solução não alcança a acurácia, conexão, utilidade ou resultados esperados, apesar da execução adequada dos marcos e do esforço técnico compatível com o estado da arte.	3	5	15 - Crítico	Compartilhado - inerente ao CPSI	Hipóteses e métricas claras, validação incremental e registro de evidências. Contingência: ajustar abordagem, reduzir escopo experimental, consolidar aprendizados ou encerrar motivadamente, remunerando apenas atividades/marcos aprovados.
R57	Caso fortuito ou força maior, como incêndio, inundação, emergência, interrupção ampla de infraestrutura ou outro evento inevitável que afete acervo, instalações ou execução.	2	5	10 - Alto	Compartilhado, conforme causalidade e deveres de prevenção	Planos de emergência, continuidade, backups externos e protocolos de proteção do acervo. Contingência: suspender atividades, preservar materiais, reprogramar ou extinguir, conforme impacto.
R58	Fato do príncipe ou alteração normativa superveniente que imponha restrições, obrigações ou custos relevantes ao tratamento, acesso, tecnologia ou divulgação do acervo.	2	4	8 - Moderado	Município quando imputável ao Poder Público; demais casos conforme causalidade	Monitoramento normativo e cláusula de adaptação. Contingência: adequar Plano de Trabalho, reprogramar ou analisar reequilíbrio/extinção mediante comprovação.
R59	Álea econômica extraordinária, imprevisível ou de consequências incalculáveis que torne a execução excessivamente onerosa, além das variações ordinárias assumidas no preço.	2	4	8 - Moderado	Compartilhado, sujeito a comprovação	Planejamento financeiro, monitoramento de custos críticos e alternativas de infraestrutura. Contingência: negociação motivada, reequilíbrio quando juridicamente cabível ou extinção consensual.

5. MONITORAMENTO, COMUNICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO

- Os riscos procedimentais deverão ser reavaliados antes da publicação do edital, após a análise de esclarecimentos e impugnações, antes da homologação, ao final da negociação e antes da assinatura do CPSI. Os riscos de proteção de dados deverão ser revistos na definição do Plano de Trabalho, na seleção de cada lote documental, antes da disponibilização pública, na ativação de reconhecimento ou agrupamento facial e sempre que houver nova fonte, integração, suboperador, modelo de IA ou finalidade de tratamento.
- O Gestor do Contrato, auxiliado pelos fiscais e pela Comissão de Acompanhamento do CPSI, manterá registro atualizado dos riscos, responsáveis, ocorrências, medidas adotadas e efeitos sobre os marcos.
- A contratada deverá comunicar imediatamente riscos críticos e incidentes de segurança, integridade, indisponibilidade, proteção de dados, propriedade intelectual ou comprometimento do cronograma, acompanhados de plano de resposta.
- A materialização de risco não suspende automaticamente as obrigações contratuais. A parte responsável deverá adotar medidas de contenção e mitigação, preservar evidências e apresentar análise de causa e impacto.



MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

ESTADO DO PARANÁ

Avenida José Callegari, nº 647, bairro Ipê – CEP 85884 - 000 – Medianeira - PR

Fone: (45) 3264-8617 - (45) 3264-8616 – Site: <http://www.medianeira.pr.gov.br>

- e) Alterações na alocação, no nível ou no tratamento dos riscos deverão ser formalizadas nos autos e, quando afetarem obrigações contratuais, refletidas em termo aditivo, apostilamento ou instrumento juridicamente adequado.
- f) A aprovação dos marcos e os pagamentos permanecerão vinculados às entregas, evidências, relatórios e critérios de validação previstos no Termo de Referência e no Plano de Trabalho.

6. CLÁUSULA DE VINCULAÇÃO DA MATRIZ

6.1. A presente Matriz de Alocação de Riscos integra a fase preparatória, o edital, o Termo de Referência, o Plano de Trabalho e o Contrato Público para Solução Inovadora, independentemente de transcrição, e deverá orientar a prevenção, o tratamento dos eventos, o julgamento, a negociação, a fiscalização, a proteção do acervo e dos dados pessoais, a solução de pleitos e a preservação do equilíbrio econômico-financeiro inicial.

6.2. A ocorrência de evento alocado à contratada não ensejará revisão de preço ou indenização, devendo ser por ela suportados os custos de prevenção, correção e recomposição, ressalvadas as hipóteses legais expressas. Os eventos alocados ao Município ou compartilhados serão avaliados mediante demonstração do fato, nexos causal, impacto efetivo, medidas de mitigação e impossibilidade de absorção pela parte responsável.

6.3. Nos riscos compartilhados ou de natureza tecnológica, as partes deverão priorizar o ajuste do Plano de Trabalho e a preservação do objetivo experimental. Quando o evento inviabilizar a continuidade ou tornar o piloto desproporcional ao interesse público, poderá ser promovido o encerramento motivado, observadas as entregas e atividades efetivamente aprovadas.

6.4. A materialização de risco procedimental poderá ensejar saneamento, retificação, reabertura de prazo, repetição do julgamento, convocação de proposta subsequente, revogação ou anulação, conforme a natureza e a extensão do vício. Nenhuma medida de contingência poderá afastar os requisitos mínimos do Termo de Referência, comprometer a isonomia, reduzir indevidamente a proteção do acervo ou dos dados pessoais, ou transferir à contratada riscos decorrentes exclusivamente de falha administrativa.

7. ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO

Medianeira/PR, 22 de julho de 2026. Assinado digitalmente.

Matheus Henrique Henz

Presidente da Comissão de Planejamento de Contratações

Mateus Gabriel Gomes Werlang

Membro da Comissão de Planejamento de Contratações

Marcia Hanzen

Secretária Municipal de Desenvolvimento Econômico / Ordenadora da Despesa