



INSTITUTO DE PROJETOS AVANÇADOS PARA CIDADES, TECNOLOGIA E ADMINISTRAÇÃO
Presidência do Conselho de Administração do INPACTA
Diretoria Executiva do INPACTA
Diretoria da Presidência do INPACTA
Diretoria Administrativa e Financeira do INPACTA
Gerência de Licitações e Contratos do INPACTA
Av. XV de Novembro, 701, 2º Andar do Paço Municipal - Bairro Centro, Maringá/PR,
CEP 87013-230 Telefone: - www.inpacta.org.br

ANEXO DE EDITAL

ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

SOLUÇÃO INTEGRADA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS

1. APRESENTAÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO

1.1.1. FINALIDADE E ALCANCE

O presente Anexo estabelece a especificação técnica, funcional, operacional, documental, de segurança, implantação, sustentação e governança da solução integrada de gestão de obras públicas a ser disponibilizada no âmbito da parceria estruturada pelo InPACTA.

A especificação estabelece os requisitos aplicáveis à qualificação técnica das propostas, à avaliação da aderência material, à validação prática por Prova de Conceito, à formalização dos instrumentos executivos, ao aceite das entregas e à fiscalização da execução, preservando correspondência entre o que se exige, o que se comprova, o que se demonstra, o que se contrata e o que se entrega.

O atendimento deverá observar neutralidade tecnológica, resultados verificáveis, interoperabilidade, segurança, portabilidade e responsabilidade técnica unificada, sem indicação de marca, fabricante, produto ou arquitetura proprietária como condição de participação.

2. OBJETO

2.1. DELIMITAÇÃO E ABRANGÊNCIA DO OBJETO

2.1.1. OBJETO ESPECÍFICO

O presente Anexo especifica o objeto da parceria destinada à disponibilização, implantação, parametrização, operação assistida, suporte técnico, manutenção, sustentação e evolução de solução integrada de gestão de obras públicas.

A solução deverá operar como ecossistema único, modular e interoperável, com responsabilização técnica unificada da parceira pela compatibilidade entre módulos, licenças, integrações, serviços, dados, documentos, suporte, segurança, aceite e continuidade.

O escopo compreende planejamento, cadastro, orçamento, cronograma físico-financeiro das obras, gestão documental, diário, fiscalização, medição, não conformidades, contratos, alterações, relatórios, dashboards, georreferenciamento, transparência, integrações, segurança, capacitação e portabilidade.

A solução destina-se exclusivamente a órgãos e entidades da administração pública direta e indireta atendidos pelo InPACTA, mediante instrumento executivo específico para cada implantação.

O atendimento poderá utilizar uma ou mais plataformas, módulos ou componentes, desde que a experiência de uso, os dados, as integrações, o suporte, a segurança e a responsabilidade permaneçam integrados e governados como uma única solução.

2.1.2. ABRANGÊNCIA FUNCIONAL E DE SERVIÇOS

2.1.2.1. A abrangência funcional e de serviços deverá compreender, no mínimo:

2.1.2.1.1. plataforma web responsiva, base centralizada, administração de usuários, perfis, unidades, grupos, permissões e classificadores institucionais;

2.1.2.1.2. cadastro e acompanhamento de empresas, profissionais, obras, contratos, documentos, responsabilidades, localizações, programas, fontes e situações;

2.1.2.1.3. planejamento, orçamento, composições, bases de referência, cronograma físico-financeiro das obras, gestão de projetos e importação de planilhas de orçamento e quantitativos exportadas por plataformas BIM;

2.1.2.1.4. diário de obra, fiscalização, vistorias, evidências de campo, medições, não conformidades, planos de ação, aceite e controle da execução;

2.1.2.1.5. gestão de contratos, ordens, alterações, garantias, vigências e eventos financeiros correlatos quando integrados ao escopo;

2.1.2.1.6. relatórios, dashboards, indicadores, alertas, mapa de obras, georreferenciamento, transparência parametrizável e consulta pública autorizada;

2.1.2.1.7. APIs, importações, exportações, conectores, logs, tratamento de erros e interoperabilidade com sistemas autorizados;

2.1.2.1.8. licenciamento, infraestrutura, armazenamento, segurança, proteção de dados, backup, recuperação, continuidade, monitoramento e escalabilidade;

2.1.2.1.9. diagnóstico, implantação, parametrização, migração, testes, homologação, capacitação, operação assistida, suporte, manutenção, sustentação e evolução;
2.1.2.1.10. portabilidade, transição, transferência de conhecimento, revogação de acessos e encerramento assistido.

2.1.3. LIMITES E CONDICIONANTES MATERIAIS

2.1.3.1. LIMITES MATERIAIS DO OBJETO

A delimitação do objeto observará os seguintes limites e condicionantes materiais:

2.1.3.1.1. o objeto não compreende a execução física de obras ou serviços de engenharia, nem o fornecimento automático de materiais de construção;

2.1.3.1.2. a solução não substitui as atribuições legais dos gestores, fiscais, responsáveis técnicos, ordenadores de despesa ou demais agentes designados pelo órgão atendido;

2.1.3.1.3. o uso do sistema não produz aprovação automática de medição, recebimento, pagamento, alteração contratual ou outro ato administrativo que dependa de competência formal;

2.1.3.1.4. a parceira não assumirá responsabilidade técnica de engenharia que pertença aos profissionais formalmente designados, sem prejuízo da responsabilidade pela solução tecnológica e pelos serviços que executar;

2.1.3.1.5. cada implantação deverá definir escopo, quantitativos, dados, ambientes, integrações, cronograma físico-financeiro de implantação, responsabilidades, critérios de aceite, níveis de serviço, segurança, transição e condições econômicas em instrumento próprio;

2.1.3.1.6. nenhum instrumento posterior poderá reduzir os requisitos obrigatórios selecionados, afastar a portabilidade ou comprometer segurança, rastreabilidade e unidade informacional.

3. DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

3.1. REFERENCIAL TERMINOLÓGICO

3.1.1. DEFINIÇÕES APLICÁVEIS

TERMO	DEFINIÇÃO
Solução integrada	Conjunto interoperável de módulos, dados, serviços, integrações, suporte e governança destinado ao ciclo de vida das obras públicas.
Obra	Empreendimento, intervenção ou serviço de engenharia acompanhado pela solução.

TERMO	DEFINIÇÃO
Orçamento	Estrutura de serviços, itens, composições, insumos, unidades, quantitativos e referências vinculada à obra.
Cronograma físico-financeiro da obra	Planejamento temporal, físico e financeiro das etapas, atividades, serviços e marcos da obra, vinculado ao orçamento, com durações, predecessoras, datas planejadas, avanço físico, valores previstos e medidos, linha de base e reprogramações.
Cronograma físico-financeiro de implantação da solução	Instrumento de planejamento e controle da implantação da solução, distinto do cronograma físico-financeiro das obras gerenciadas pela plataforma, contendo linha de base, fases, atividades, marcos, responsáveis, dependências, datas, percentuais de execução, previsão financeira vinculada aos marcos e entregas quando definida no instrumento executivo, riscos, evidências e critérios de aceite.
Nível de serviço (SLA)	Conjunto de parâmetros mensuráveis de atendimento, disponibilidade, resposta, mitigação, solução, continuidade e desempenho, com critérios de cálculo, evidências e regras de apuração.
Mitigação	Providência destinada a reduzir ou eliminar temporariamente o impacto de incidente, restabelecendo total ou parcialmente o serviço, sem substituir a solução definitiva nem encerrar automaticamente o chamado.
Solução definitiva	Correção permanente da causa ou condição que originou o incidente, devidamente testada, registrada e validada para encerramento do atendimento.
Diário de obra	Registro periódico e auditável da execução, ocorrências, equipes, equipamentos, evidências e validações.
Medição	Procedimento de apuração, comprovação, conferência e aprovação dos serviços executados.
Não conformidade	Registro de desvio técnico, documental, contratual ou operacional, com tratamento e validação.
PoC	Procedimento objetivo de demonstração, teste e registro das funcionalidades e capacidades convocadas.
Operação assistida	Período de acompanhamento intensivo após implantação, destinado à estabilização, correção e apoio.
Portabilidade	Capacidade de exportar dados e documentos para transição e encerramento.

TERMO	DEFINIÇÃO
Evidência	Registro verificável que comprova uma operação, condição, entrega, decisão ou resultado da solução.
Integração	Troca controlada e documentada de dados ou eventos entre módulos, sistemas ou serviços, com autenticação, logs e tratamento de erros.
Dados institucionais	Dados, documentos, metadados, históricos, registros e configurações produzidos ou mantidos para o órgão atendido.
Instrumento executivo	Documento específico que autoriza e disciplina cada implantação, com escopo, quantitativos, responsabilidades, prazos, aceite, medição e demais condições.
Aceite	Manifestação formal de conformidade de entrega ou serviço, baseada em critérios e evidências previamente definidos.
Incidente	Evento que afeta ou pode afetar disponibilidade, integridade, confidencialidade, desempenho ou continuidade da solução.
Parceira	Pessoa jurídica selecionada responsável pela solução ofertada, pelos serviços associados e pelos componentes próprios ou de terceiros que integram o objeto.

4. PREMISSAS GERAIS, COMPOSIÇÃO E ARQUITETURA DA SOLUÇÃO

4.1. FUNDAMENTOS E COMPONENTES DA SOLUÇÃO

4.1.1. PREMISSAS GERAIS

4.1.1.1. A solução deverá observar as seguintes premissas gerais:

4.1.1.1.1. atendimento exclusivo ao setor público, conforme o enquadramento institucional do InPACTA;

4.1.1.1.2. arquitetura integrada, modular, escalável e tecnologicamente neutra;

4.1.1.1.3. responsabilidade técnica unificada da parceira pelo desempenho global do conjunto ofertado;

4.1.1.1.4. continuidade informacional entre cadastro, planejamento, orçamento, cronograma físico-financeiro das obras, execução, fiscalização, medição, contratos, evidências e relatórios;

4.1.1.1.5. rastreabilidade de usuário, data, hora, origem, alteração, decisão, documento, evidência e resultado;

- 4.1.1.1.6. parametrização dos fluxos institucionais sem eliminação dos controles obrigatórios de autoria, histórico e segregação de funções;
- 4.1.1.1.7. comprovação documental das capacidades declaradas e validação prática quando convocada;
- 4.1.1.1.8. segurança da informação, proteção de dados, backup, recuperação, continuidade e gestão de incidentes compatíveis com a criticidade;
- 4.1.1.1.9. implantação progressiva por órgão, unidade, contrato, obra, perfil ou módulo, preservada a unidade material do objeto;
- 4.1.1.1.10. portabilidade e encerramento viável, sem dependência que impeça o acesso institucional aos dados e documentos.

4.1.2. COMPOSIÇÃO MÍNIMA DA SOLUÇÃO

A solução deverá contemplar plataforma web responsiva; base centralizada; gestão de usuários e perfis; módulos funcionais integrados; repositório documental; trilhas de auditoria; relatórios; APIs; mecanismos de segurança; suporte; treinamento; continuidade e transição.

4.1.2.1. A composição mínima da solução deverá compreender:

- 4.1.2.1.1. ambiente de acesso e administração compatível com computadores, tablets e smartphones;
- 4.1.2.1.2. camada funcional para o ciclo de vida das obras, com navegação e dados integrados;
- 4.1.2.1.3. repositório de dados, documentos, versões, evidências e históricos;
- 4.1.2.1.4. camada de integração para APIs, conectores, importações, exportações e monitoramento das trocas;
- 4.1.2.1.5. camada de segurança, identidade, perfis, logs, proteção de dados e auditoria;
- 4.1.2.1.6. infraestrutura de hospedagem, armazenamento, monitoramento, backup, recuperação e continuidade;
- 4.1.2.1.7. serviços de implantação, migração, testes, homologação, capacitação, operação assistida, suporte, manutenção, evolução e transição.

4.1.3. ARQUITETURA LÓGICA MÍNIMA

4.1.3.1. A arquitetura lógica mínima deverá contemplar as seguintes camadas:

- 4.1.3.1.1. camada de apresentação e acesso, destinada à interação dos usuários e à consulta pública autorizada;
- 4.1.3.1.2. camada de aplicação e regras de negócio, responsável pelos fluxos, validações, permissões, cálculos e estados do processo;

- 4.1.3.1.3. camada de dados e documentos, responsável pela persistência, versionamento, indexação, integridade e recuperação;
- 4.1.3.1.4. camada de integração, responsável por APIs, conectores, filas, importações, exportações, autenticação e tratamento de erros;
- 4.1.3.1.5. camada de segurança e auditoria, responsável por identidade, acesso, registros, proteção, incidentes e rastreabilidade;
- 4.1.3.1.6. camada de serviços operacionais, responsável por monitoramento, suporte, manutenção, continuidade, capacitação e transição.

A organização em camadas possui caráter funcional e não impõe tecnologia, produto, linguagem, banco de dados, nuvem ou topologia específica, desde que os requisitos e resultados sejam integralmente atendidos.

4.2. INTEGRAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

4.2.1. UNIDADE DA SOLUÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

4.2.1.1. A unidade da solução e a responsabilidade técnica observarão as seguintes condições:

- 4.2.1.1.1. componentes próprios e de terceiros deverão ser identificados, compatíveis, documentados e integrados;
- 4.2.1.1.2. a existência de múltiplos módulos não poderá gerar autenticações incompatíveis, duplicação não governada de dados, fluxos interrompidos ou divisão de responsabilidade perante o InPACTA;
- 4.2.1.1.3. a parceira permanecerá responsável por licenças, interfaces, atualizações, incidentes, suporte e continuidade dos componentes que compõem sua oferta;
- 4.2.1.1.4. terceiros críticos e dependências externas deverão ser declarados, com atribuições, forma de acionamento, riscos e medidas de continuidade;
- 4.2.1.1.5. eventual limitação, ressalva, dependência ou restrição deverá ser explicitada na proposta e não poderá comprometer requisito obrigatório.

5. REQUISITOS FUNCIONAIS DETALHADOS

Os requisitos abaixo integram o núcleo material da solução. A natureza, a forma mínima de comprovação, a fase de avaliação, o critério objetivo e a consequência correspondente permanecem vinculados ao ANEXO III - Planilha de Qualificação Técnica - Requisitos Funcionais.

5.1. ARQUITETURA, ADMINISTRAÇÃO E CADASTROS

5.1.1. ARQUITETURA GERAL

5.1.1.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.1.1.1.1. RF-001: A solução deverá operar como ecossistema único, modular e interoperável, abrangendo planejamento, orçamento, contratos, execução, fiscalização, medição, encerramento e transparência das obras públicas.

5.1.1.1.2. RF-002: A interessada deverá assumir responsabilidade técnica unificada pela compatibilidade entre módulos, integrações, licenças, serviços, dados, suporte, manutenção e continuidade.

5.1.1.1.3. RF-003: A solução deverá ser disponibilizada em ambiente web responsivo, acessível por navegadores atuais e compatível com computadores, tablets e smartphones.

5.1.1.1.4. RF-004: A arquitetura deverá suportar implantação modular, expansão progressiva por órgão, unidade, contrato, obra, perfil ou módulo, sem perda de integridade dos dados.

5.1.1.1.5. RF-005: A solução deverá manter trilha de auditoria relacionando usuário, data, hora, operação, registro anterior, registro posterior e origem da alteração.

5.1.2. ADMINISTRAÇÃO E PERFIS

5.1.2.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.1.2.1.1. RF-006: A solução deverá permitir gestão de usuários, perfis, unidades, grupos, papéis e permissões granulares.

5.1.2.1.2. RF-007: A solução deverá permitir segregação entre administradores, gestores, fiscais, projetistas, contratadas, controle interno, órgãos de controle e consulta pública.

5.1.2.1.3. RF-008: A solução deverá registrar bloqueio, ativação, expiração e histórico de credenciais e perfis.

5.1.2.1.4. RF-009: A solução deverá permitir autenticação reforçada e política de senhas, sem prejuízo do múltiplo fator obrigatório para perfis privilegiados previsto no RF-095.

5.1.2.1.5. RF-010: A solução deverá permitir parametrização institucional de fluxos, status, nomenclaturas, unidades e níveis de aprovação.

5.1.3. EMPRESAS E PROFISSIONAIS

5.1.3.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.1.3.1.1. RF-011: Cadastrar empresas contratadas, consórcios, responsáveis, contatos, registros, documentos e situação cadastral.

5.1.3.1.2. RF-012: Controlar vigência e validade de certidões, seguros, garantias e documentos vinculados à execução.

5.1.3.1.3. RF-013: Cadastrar profissionais, funções, vínculos, registros profissionais, responsabilidades técnicas e documentos comprobatórios.

5.1.3.1.4. RF-014: Registrar equipes e trabalhadores alocados no canteiro, com períodos, função e documentação pertinente. Natureza na matriz: obrigatório se aplicável.

5.1.3.1.5. RF-015: Emitir relatórios por empresa, profissional, obra, situação documental e período.

5.1.4. CADASTRO DE OBRAS

5.1.4.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.1.4.1.1. RF-016: Cadastrar obras, serviços de engenharia e intervenções, com identificação, objeto, localização, unidade responsável, situação e responsáveis.

5.1.4.1.2. RF-017: Vincular a obra ao processo, contrato, empresa, responsáveis técnicos, fiscais, gestores e unidades administrativas.

5.1.4.1.3. RF-018: Anexar e versionar projetos, memoriais, ART/RRT, licenças, alvarás, ordens de serviço, atas, relatórios e demais documentos.

5.1.4.1.4. RF-019: Controlar status como planejamento, licitação, contratada, a iniciar, em execução, suspensão, paralisada, concluída, recebida e rescindida.

5.1.4.1.5. RF-020: Permitir classificação por tipo de obra, programa, fonte, secretaria, região, unidade e demais classificadores parametrizáveis.

5.1.4.1.6. RF-021: Registrar coordenadas, endereço, polígono ou ponto geográfico da obra.

5.1.4.1.7. RF-022: Manter linha do tempo consolidada da obra, reunindo eventos, documentos, diários, medições, não conformidades e decisões.

5.2. PLANEJAMENTO, EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO

5.2.1. PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

5.2.1.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.2.1.1.1. RF-023: Cadastrar orçamento por etapas, serviços, itens, composições, insumos, unidades, quantitativos e encargos.

5.2.1.1.2. RF-024: Importar e atualizar referências oficiais de custos, inclusive SINAPI e outras bases públicas compatíveis com o objeto.

5.2.1.1.3. RF-025: Permitir composições próprias e registro da memória de cálculo, produtividade, insumos e critérios adotados.

5.2.1.1.4. RF-026: Permitir diferentes cenários orçamentários e manter histórico das revisões aprovadas.

5.2.1.1.5. RF-027: Importar planilhas em formatos abertos e exportar orçamento em

formato estruturado.

5.2.1.1.6. RF-028: Identificar duplicidades, inconsistências de unidade, itens sem composição e divergências de quantitativos. Natureza na matriz: comprobatório de robustez.

5.2.1.1.7. RF-029: Vincular orçamento aos documentos de projeto, contrato, cronograma e medições.

5.2.1.1.8. RF-030: Gerar relatórios analíticos e sintéticos, curvas de participação e memória de alterações.

5.2.2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

5.2.2.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.2.2.1.1. RF-031: Criar cronograma físico-financeiro vinculado aos itens, etapas e valores do orçamento da obra.

5.2.2.1.2. RF-032: Registrar predecessoras, marcos, duração, datas planejadas, avanço físico e distribuição financeira prevista ao longo do período.

5.2.2.1.3. RF-033: Permitir reprogramações físicas e financeiras, mantendo a linha de base e o histórico das versões.

5.2.2.1.4. RF-034: Emitir alertas de atraso, desvios de avanço físico, desvios financeiros e atividades críticas.

5.2.2.1.5. RF-035: Gerar curva S e comparativos entre planejado, executado e medido, contemplando as dimensões física e financeira da obra.

5.2.3. DIÁRIO DE OBRA

5.2.3.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.2.3.1.1. RF-036: Permitir diário digital da contratada com serviços executados, equipe, equipamentos, materiais, condições climáticas, ocorrências e planejamento.

5.2.3.1.2. RF-037: Permitir diário ou manifestação do fiscal, com validação, ressalva, rejeição e comentários.

5.2.3.1.3. RF-038: Permitir anexação de fotos e vídeos com data, hora, localização e vínculo à obra, serviço ou ocorrência.

5.2.3.1.4. RF-039: Permitir assinatura eletrônica ou mecanismo equivalente de autoria e integridade.

5.2.3.1.5. RF-040: Permitir funcionamento em campo com interface web responsiva, acessível por dispositivos móveis com conexão à internet. A solução deverá permitir registro de diário, fotos geolocalizadas e checklists de fiscalização diretamente pelo navegador do dispositivo móvel, sem necessidade de aplicativo instalado. Natureza na matriz: comprobatório de robustez.

5.2.3.1.6. RF-041: Gerar diário em formato pesquisável e exportável, com anexos e histórico de validação.

5.2.4. FISCALIZAÇÃO E CAMPO

5.2.4.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.2.4.1.1. RF-042: Registrar vistorias, visitas, checklists, apontamentos, evidências e responsáveis.

5.2.4.1.2. RF-043: Permitir checklists configuráveis por tipo de obra, etapa ou disciplina.

5.2.4.1.3. RF-044: Registrar localização, data, hora e autoria das evidências coletadas em campo.

5.2.4.1.4. RF-045: Permitir vincular evidências a serviços, itens de medição, não conformidades e documentos.

5.2.4.1.5. RF-046: Gerar relatório de fiscalização com evidências, conclusões, recomendações e assinatura.

5.2.4.1.6. RF-047: Permitir registro de acessibilidade e conformidade técnica com normas aplicáveis, sem limitar-se a uma única norma. Natureza na matriz: obrigatório se aplicável.

5.2.5. MEDIÇÕES

5.2.5.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.2.5.1.1. RF-048: Criar boletins de medição por período, contrato, etapa, item e serviço executado.

5.2.5.1.2. RF-049: Vincular cada medição ao orçamento, cronograma, diário, evidências e fiscalização.

5.2.5.1.3. RF-050: Controlar quantidade prevista, acumulada, medida no período, saldo e limites parametrizados.

5.2.5.1.4. RF-051: Permitir fluxo de elaboração, conferência, ajuste, aprovação, rejeição e encerramento da medição.

5.2.5.1.5. RF-052: Impedir aprovação de medição sem evidência mínima ou quando houver não conformidade impeditiva, conforme regra parametrizada.

5.2.5.1.6. RF-053: Manter histórico das revisões, justificativas e aprovações do boletim.

5.2.5.1.7. RF-054: Gerar relatórios comparando orçamento, cronograma, execução física, medições e pagamentos registrados.

5.2.6. NÃO CONFORMIDADES

5.2.6.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.2.6.1.1. RF-055: Registrar não conformidade com descrição, classificação, responsável, prazo, serviço afetado e evidências.

5.2.6.1.2. RF-056: Permitir plano de ação, tratamento, evidência de correção e validação pelo fiscal.

5.2.6.1.3. RF-057: Permitir fotos de antes e depois e histórico de alterações.

5.2.6.1.4. RF-058: Bloquear ou sinalizar medição de serviço afetado enquanto perdurar impedimento técnico parametrizado.

5.2.6.1.5. RF-059: Emitir relatórios por obra, empresa, serviço, responsável, situação, gravidade e prazo.

5.3. GESTÃO CONTRATUAL, INFORMAÇÃO E TRANSPARÊNCIA

5.3.1. CONTRATOS E ALTERAÇÕES

5.3.1.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.3.1.1.1. RF-060: Cadastrar contratos, ordens de serviço, prazos, garantias, responsáveis, escopo e documentos.

5.3.1.1.2. RF-061: Registrar aditivos, apostilamentos, suspensões, prorrogações e alterações, preservando a versão original.

5.3.1.1.3. RF-062: Vincular alterações aos itens, cronogramas, justificativas, pareceres e documentos autorizativos.

5.3.1.1.4. RF-063: Controlar vigências, marcos, garantias e alertas de vencimento.

5.3.1.1.5. RF-064: Registrar empenhos, documentos fiscais, pagamentos e demais eventos financeiros vinculados ao contrato e às medições. Natureza na matriz: obrigatório se aplicável.

5.3.1.1.6. RF-065: Permitir conciliação entre execução física, medição, documento fiscal e pagamento registrado.

5.3.1.1.7. RF-066: Gerar histórico consolidado do contrato e de suas alterações.

5.3.2. RELATÓRIOS E DASHBOARDS

5.3.2.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.3.2.1.1. RF-067: Disponibilizar painel executivo com situação das obras, avanço, prazos, medições, ocorrências e indicadores.

5.3.2.1.2. RF-068: Permitir filtros por período, unidade, programa, tipo, situação, contrato, empresa e responsável.

5.3.2.1.3. RF-069: Permitir exportação de relatórios em formatos amplamente utilizados e dados estruturados quando aplicável.

5.3.2.1.4. RF-070: Permitir indicadores de atraso, risco, pendências, não

conformidades, execução e desempenho contratual.

5.3.2.1.5. RF-071: Permitir agendamento ou emissão periódica de relatórios, quando suportado. Natureza na matriz: comprobatório de robustez.

5.3.3. GEORREFERENCIAMENTO

5.3.3.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.3.3.1.1. RF-072: Exibir obras em mapa interativo com localização e situação atual.

5.3.3.1.2. RF-073: Ao selecionar uma obra no mapa, exibir dados essenciais, fotos, documentos e acesso aos módulos relacionados.

5.3.3.1.3. RF-074: Permitir filtros espaciais e por situação, programa, unidade ou período.

5.3.4. TRANSPARÊNCIA

5.3.4.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.3.4.1.1. RF-075: Disponibilizar portal ou visão pública parametrizável, com informações autorizadas sobre obras, andamento, imagens e documentos.

5.3.4.1.2. RF-076: Permitir geração de QR Code ou mecanismo equivalente para consulta pública da obra, quando acionado. Natureza na matriz: obrigatório se aplicável.

5.4. INTEGRAÇÕES E ENGENHARIA DIGITAL

5.4.1. INTEGRAÇÕES

5.4.1.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.4.1.1.1. RF-077: Disponibilizar APIs ou mecanismos documentados para envio e recebimento de dados.

5.4.1.1.2. RF-078: Permitir integração com sistemas contábeis, financeiros, protocolo, transparência, geoprocessamento e cadastros institucionais. Natureza na matriz: obrigatório se aplicável.

5.4.1.1.3. RF-079: Permitir importação e exportação de dados em formatos abertos e estruturados.

5.4.2. BIM E PROJETOS

5.4.2.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.4.2.1.1. RF-080: Permitir importação de planilhas de orçamento e quantitativos no formato exportado por plataformas de modelagem BIM, integrando os dados importados ao módulo de orçamento e ao cronograma físico-financeiro da solução. A

responsabilidade pela modelagem e pela exportação das planilhas pertence ao projetista ou à empresa responsável pelo projeto, não ao sistema de gestão de obras. Natureza na matriz: obrigatório se aplicável.

5.4.2.1.2. RF-081: Permitir que os dados importados de planilhas BIM sejam associados ao orçamento, ao cronograma e às medições da obra, possibilitando o acompanhamento físico-financeiro baseado nos quantitativos originados do modelo. A associação deverá preservar a rastreabilidade entre o item orçamentário e a origem dos dados importados. Natureza na matriz: comprobatório de robustez.

5.5. SEGURANÇA, CONTINUIDADE E SERVIÇOS DO CICLO DE VIDA

5.5.1. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

5.5.1.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.5.1.1.1. RF-082: Proteger dados em trânsito por protocolo seguro e adotar controles de acesso compatíveis com a criticidade.

5.5.1.1.2. RF-083: Manter logs de autenticação, acesso, alteração, exclusão, exportação e administração.

5.5.1.1.3. RF-084: Permitir política de retenção, descarte, backup, restauração e continuidade operacional.

5.5.1.1.4. RF-085: Registrar incidentes de segurança e fluxo de resposta, comunicação e tratamento.

5.5.2. PROTEÇÃO DE DADOS

5.5.2.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.5.2.1.1. RF-086: Permitir parametrização de visibilidade, minimização, anonimização ou restrição de dados pessoais, conforme aplicável.

5.5.3. CONTINUIDADE

5.5.3.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.5.3.1.1. RF-087: Possuir arquitetura escalável, redundância compatível e monitoramento de disponibilidade.

5.5.4. PORTABILIDADE

5.5.4.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.5.4.1.1. RF-088: Permitir exportação dos dados e documentos institucionais em formato utilizável para transição e encerramento.

5.5.5. IMPLANTAÇÃO

5.5.5.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.5.5.1.1. RF-089: Possuir plano e cronograma físico-financeiro formal de implantação com levantamento, configuração, migração, testes, homologação, capacitação, operação assistida, marcos de execução, critérios de aceite e previsão financeira vinculada às entregas, quando definida no instrumento executivo.

5.5.5.1.2. RF-090: Permitir migração de cadastros, obras, contratos, documentos e históricos por processo controlado e validado. Natureza na matriz: obrigatório se aplicável.

5.5.6. SUPORTE E MANUTENÇÃO

5.5.6.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.5.6.1.1. RF-091: Disponibilizar central de atendimento, classificação de criticidade, escalonamento, histórico e acompanhamento dos chamados.

5.5.6.1.2. RF-092: Executar manutenção corretiva, preventiva, adaptativa e evolutiva com gestão de mudanças e versões.

5.5.6.1.3. RF-093: Disponibilizar indicadores de atendimento, disponibilidade, incidentes, prazos de resposta, mitigação e solução, e cumprimento de níveis de serviço.

5.5.7. CAPACITAÇÃO

5.5.7.1. Os requisitos funcionais deste domínio são os seguintes:

5.5.7.1.1. RF-094: Disponibilizar treinamento inicial, materiais, base de conhecimento e transferência de conhecimento.

5.5.8. REQUISITOS ADICIONAIS DE SEGURANÇA, INTEGRAÇÃO, INFRAESTRUTURA, PRESTAÇÃO DE CONTAS E SUPORTE

5.5.8.1. Os requisitos funcionais adicionais são os seguintes:

5.5.8.1.1. RF-095: A solução deverá suportar autenticação com múltiplo fator de autenticação (MFA) para usuários com perfil de gestor, fiscal, administrador e demais perfis com capacidade de aprovação de atos ou acesso a dados sensíveis. O MFA deverá ser implementado por token, aplicativo autenticador ou SMS. O sistema deverá registrar cada evento de autenticação, inclusive sucesso, falha e bloqueio, com identificação de usuário, data, hora e dispositivo de origem.

5.5.8.1.2. RF-096: A solução deverá disponibilizar painel visual de auditoria, de acesso exclusivo a perfis autorizados, que permita visualizar o histórico completo de

ações por usuário, módulo, tipo de operação, data e hora. O painel deverá permitir filtros por usuário, período, módulo e tipo de ação, e exportação do histórico em formato estruturado para auditoria externa.

5.5.8.1.3. RF-098: A solução deverá possuir arquitetura técnica preparada para disponibilizar API de integração com sistemas do órgão atendido, com autenticação segura, logs auditáveis de chamadas e suporte a formatos abertos JSON e/ou XML. O desenvolvimento e a ativação de cada integração serão realizados em até 60 dias após a conclusão da implantação no órgão atendido, conforme o instrumento executivo e mediante credenciais, documentação técnica e autorização. A ausência de API pronta na data da proposta não constitui limitação da solução.

5.5.8.1.4. RF-099: A solução deverá ser hospedada em infraestrutura com certificações vigentes ISO 27001 e SOC 2 Type II, ou equivalentes reconhecidas internacionalmente, em datacenter Tier III ou superior conforme ANSI/TIA-942. A interessada deverá declarar disponibilidade mensal mínima de 99,5%, com memória de cálculo auditável, RTO máximo de 4 horas e RPO máximo de 4 horas.

5.5.8.1.5. RF-100: A solução deverá disponibilizar gestão do ciclo de vida dos usuários com provisionamento formal mediante aprovação, prazo de validade para perfis temporários, desprovisionamento automático por inatividade superior a 90 dias, revisão periódica de acessos com notificação ao gestor e registro imutável de todas as concessões e revogações de acesso.

5.5.8.1.6. RF-101: A solução deverá incluir portal de helpdesk integrado, acessível diretamente do ambiente do sistema, com abertura de chamados por tipo e gravidade, acompanhamento em tempo real, base de conhecimento pesquisável, classificação por severidade, SLA monitorado automaticamente, fluxo entre o suporte de nível 1 e a Central de Situação do InPACTA e os níveis 2 e 3 da PARCEIRA, e painel de indicadores de atendimento.

5.5.8.1.7. RF-102: A solução deverá gerar e exportar relatórios e dados no formato e leiaute oficialmente exigido pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná para alimentação do SIM-AM, sem retrabalho manual de formatação, com arquivo pronto para envio. Também deverá possuir arquitetura preparada para futura integração automática por API com o SIM-AM, condicionada à autorização formal e à documentação técnica disponibilizada pelo TCE-PR.

5.5.8.1.8. O código RF-097 não será utilizado. A matriz funcional contém 101 requisitos funcionais ativos, codificados de RF-001 a RF-102.

6. LICENCIAMENTO, MÓDULOS E DIREITOS DE USO

6.1. LICENCIAMENTO E DOCUMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO

6.1.1. ABRANGÊNCIA DO LICENCIAMENTO

Todos os módulos, licenças, usuários, capacidades, conectores e direitos necessários ao funcionamento da solução ofertada deverão ser identificados e disponibilizados durante a execução.

A matriz de licenciamento deverá explicitar módulos, capacidades, dependências, restrições e condições de uso. Eventual limitação que comprometa requisito declarado deverá ser informada e considerada na avaliação.

6.1.1.1. O licenciamento necessário à execução deverá observar os seguintes requisitos:

6.1.1.1.1. identificar cada módulo, componente, ambiente, conector, serviço externo e direito de uso necessário;

6.1.1.1.2. informar métricas, quantitativos, limites, franquias, dependências, vigência e condições de expansão;

6.1.1.1.3. assegurar que as licenças e permissões necessárias permaneçam válidas durante a execução;

6.1.1.1.4. manter compatibilidade entre versões dos componentes e comunicar mudanças com impacto funcional, técnico, econômico ou de segurança;

6.1.1.1.5. não transferir ao órgão atendido obrigação não declarada de contratar componente essencial diretamente de terceiro;

6.1.1.1.6. preservar responsabilidade da parceira mesmo quando houver software, infraestrutura ou serviço de terceiro.

6.1.2. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL

6.1.2.1. A documentação técnica e operacional deverá compreender:

6.1.2.1.1. arquitetura da solução e fluxos de dados, autenticação, integrações, armazenamento e contingência;

6.1.2.1.2. manuais de usuário, administração, implantação, operação, suporte, segurança, backup, recuperação e transição;

6.1.2.1.3. catálogo de módulos, funcionalidades, licenças, dependências e limites;

6.1.2.1.4. documentação de APIs, formatos, campos, autenticação, erros, limites e exemplos de uso;

6.1.2.1.5. dicionário de dados, regras de migração, critérios de reconciliação e estrutura de exportação;

6.1.2.1.6. histórico de versões, mudanças, correções, incompatibilidades e procedimentos de atualização;

6.1.2.1.7. registros de testes, homologações, aceitações, incidentes, restaurações e demais evidências da execução.

6.2. DIREITOS, ATIVOS E DADOS

6.2.1. PROPRIEDADE INTELECTUAL E DIREITOS SOBRE DADOS

6.2.1.1. A propriedade intelectual e os direitos sobre dados observarão as seguintes condições:

6.2.1.1.1. ativos preexistentes permanecerão com seus titulares, sem prejuízo dos direitos de uso necessários à execução;

6.2.1.1.2. dados, documentos, históricos e configurações institucionais permanecerão disponíveis ao órgão atendido em formato utilizável;

6.2.1.1.3. direitos sobre integrações, parametrizações ou desenvolvimentos específicos deverão ser definidos no instrumento executivo;

6.2.1.1.4. nenhuma condição de propriedade intelectual poderá inviabilizar auditoria, portabilidade, continuidade ou encerramento;

6.2.1.1.5. segredos de negócio e componentes proprietários serão protegidos sem impedir a comprovação necessária ao processo e à fiscalização.

7. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, PROTEÇÃO DE DADOS E AUDITORIA

A solução deverá possuir autenticação, perfis, segregação de funções, logs, proteção em trânsito e em repouso, resposta a incidentes, gestão de vulnerabilidades, retenção e controle de exportação.

O tratamento de dados pessoais deverá observar finalidade, necessidade, acesso mínimo, transparência, segurança e responsabilização.

7.1. CONTROLES DE IDENTIDADE, ACESSO E RASTREABILIDADE

7.1.1. IDENTIDADE, AUTENTICAÇÃO E ACESSO

7.1.1.1. Os controles de identidade, autenticação e acesso deverão contemplar:

7.1.1.1.1. utilizar identificação individual, perfis, grupos, papéis e permissões compatíveis com as atribuições;

7.1.1.1.2. aplicar menor privilégio, segregação de funções, bloqueio, expiração e revisão de acessos;

7.1.1.1.3. registrar criação, alteração, bloqueio, reativação e exclusão de usuários e permissões;

7.1.1.1.4. adotar autenticação reforçada e múltiplo fator obrigatório para gestores, fiscais, administradores e demais perfis com capacidade de aprovação de atos ou acesso a dados sensíveis;

7.1.1.1.5. controlar contas técnicas, integrações e credenciais privilegiadas.

7.1.2. LOGS, TRILHAS DE AUDITORIA E INTEGRIDADE

7.1.2.1. Os registros, as trilhas de auditoria e os controles de integridade deverão contemplar:

7.1.2.1.1. registrar autenticação, consulta, inclusão, alteração, exclusão, exportação e administração;

7.1.2.1.2. preservar usuário, data, hora, origem, operação, registro anterior e registro posterior quando aplicável;

7.1.2.1.3. proteger os logs contra alteração indevida e controlar o acesso aos registros;

7.1.2.1.4. permitir pesquisa, correlação, exportação e retenção conforme finalidade e criticidade;

7.1.2.1.5. manter rastreabilidade dos eventos relevantes até a obra, o contrato, o documento, a medição ou a evidência correspondente.

7.2. PRIVACIDADE, VULNERABILIDADES E RESPOSTA

7.2.1. PROTEÇÃO DE DADOS E PRIVACIDADE

7.2.1.1. A proteção de dados e a privacidade deverão observar:

7.2.1.1.1. definir papéis, responsabilidades e fluxos de tratamento em cada implantação;

7.2.1.1.2. parametrizar visibilidade, restrição, minimização, anonimização e divulgação conforme aplicável;

7.2.1.1.3. separar dados públicos, internos, restritos e pessoais segundo os perfis autorizados;

7.2.1.1.4. controlar exportações, compartilhamentos, retenção, descarte e revogação de acesso;

7.2.1.1.5. utilizar dados fictícios ou anonimizados em testes e PoC sempre que possível.

7.2.2. VULNERABILIDADES E INCIDENTES

7.2.2.1. A gestão de vulnerabilidades e incidentes deverá contemplar:

7.2.2.1.1. manter processo de identificação, avaliação, priorização, correção e acompanhamento de vulnerabilidades;

7.2.2.1.2. registrar incidentes, impacto, responsáveis, comunicação, contenção, recuperação e causa;

7.2.2.1.3. preservar evidências e linha do tempo das providências adotadas;

7.2.2.1.4. comunicar os responsáveis institucionais conforme criticidade e regras do

instrumento executivo;

7.2.2.1.5. revisar controles e implementar ações corretivas após incidentes relevantes.

8. ARMAZENAMENTO, BACKUP, RECUPERAÇÃO E CONTINUIDADE

A parceira deverá manter política de backup, restauração, redundância, monitoramento, recuperação e continuidade, com testes e registros.

A solução deverá suportar crescimento de dados, obras e usuários sem perda material de desempenho ou governança.

8.1. CAPACIDADE, PRESERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

8.1.1. ARMAZENAMENTO E CAPACIDADE

8.1.1.1. O armazenamento e a capacidade deverão observar:

8.1.1.1.1. dimensionar armazenamento, processamento, transferência e retenção de acordo com cada implantação;

8.1.1.1.2. monitorar consumo, tendência, saturação, falhas e necessidade de expansão;

8.1.1.1.3. preservar integridade, indexação, pesquisa e recuperação dos dados e documentos;

8.1.1.1.4. documentar limites, dependências, políticas de arquivamento e condições de ampliação.

8.1.2. BACKUP E RESTAURAÇÃO

8.1.2.1. Os procedimentos de backup e restauração deverão contemplar:

8.1.2.1.1. abranger dados, documentos, metadados, configurações e demais componentes necessários à recuperação;

8.1.2.1.2. definir frequência, retenção, proteção, segregação, responsabilidades e monitoramento;

8.1.2.1.3. executar testes periódicos de restauração e registrar resultados, falhas e correções;

8.1.2.1.4. permitir verificação das evidências pela fiscalização sem exposição indevida de informações sensíveis.

8.2. RESILIÊNCIA E RECUPERAÇÃO

8.2.1. CONTINUIDADE E RECUPERAÇÃO

8.2.1.1. A continuidade e a recuperação deverão observar:

8.2.1.1.1. manter plano de continuidade e recuperação compatível com os serviços críticos;

8.2.1.1.2. observar os objetivos mínimos de recuperação estabelecidos neste Anexo e os parâmetros mais restritivos definidos no instrumento executivo;

8.2.1.1.3. prever comunicação, escalonamento, contingência, retomada, reconciliação e retorno à normalidade;

8.2.1.1.4. testar os procedimentos e manter registros das simulações ou ocorrências reais;

8.2.1.1.5. preservar a continuidade durante manutenções, migrações, mudanças e transição.

9. IMPLANTAÇÃO, MIGRAÇÃO, PARAMETRIZAÇÃO E ACEITE

A implantação deverá incluir diagnóstico, plano de trabalho, configuração, migração, integrações, testes, homologação, treinamento, operação assistida e aceite.

As entregas deverão possuir evidências, responsáveis, critérios de suficiência e registro de pendências.

9.1. PLANEJAMENTO E PREPARAÇÃO

9.1.1. PLANO DE IMPLANTAÇÃO

9.1.1.1. O plano de implantação deverá contemplar:

9.1.1.1.1. identificar escopo, fases, marcos, dependências, responsáveis, riscos, comunicação e critérios de aceite;

9.1.1.1.2. organizar implantação por órgão, unidade, contrato, carteira de obras, módulo ou prioridade;

9.1.1.1.3. prever ambientes, acessos, integrações, dados, capacitação, suporte e transição para produção;

9.1.1.1.4. manter o cronograma físico-financeiro de implantação atualizado e registrar alterações, justificativas e impactos físicos, temporais e financeiros;

9.1.2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE IMPLANTAÇÃO, MARCOS E PRAZOS

9.1.2.1. O cronograma físico-financeiro de implantação deverá observar:

9.1.2.1.1. constituir instrumento obrigatório de planejamento, acompanhamento, fiscalização, medição e aceite da implantação da solução, não se confundindo com o cronograma físico-financeiro das obras gerenciadas pela plataforma;

9.1.2.1.2. estabelecer linha de base física e financeira com fases, atividades, marcos, responsáveis, dependências, datas planejadas, duração, percentuais de execução, previsão financeira vinculada aos marcos e entregas, riscos, evidências, critérios de conclusão e condições de aceite, observados os valores e condições definidos no instrumento executivo;

9.1.2.1.3. contemplar, no mínimo, mobilização e reunião inicial, diagnóstico e levantamento, preparação dos ambientes, configuração e parametrização, migração e reconciliação de dados, implementação e testes das integrações, testes funcionais e não funcionais aplicáveis, homologação, capacitação, entrada em produção, operação assistida, estabilização e aceite;

9.1.2.1.4. observar prazo global máximo de 120 (cento e vinte) dias corridos por implantação ou cenário, salvo prazo inferior definido no instrumento executivo, contado do marco formal de início nele estabelecido e observadas as condições indispensáveis cuja disponibilização esteja expressamente atribuída ao órgão atendido;

9.1.2.1.5. admitir implantação em ondas, lotes, unidades, contratos, carteiras de obras ou módulos, desde que cada etapa possua escopo, data de início, data prevista de conclusão, dependências, entregáveis, evidências, critérios de aceite e, quando aplicável, parcela financeira correspondente claramente identificados;

9.1.2.1.6. formalizar qualquer reprogramação, identificando causa, atividade ou marco afetado, responsável, impacto no caminho crítico, impacto físico e financeiro, medidas de recuperação, nova data e atualização da linha de base, acompanhada das respectivas evidências;

9.1.2.1.7. considerar suspensão ou prorrogação de prazo por dependência do órgão atendido somente quando a dependência estiver previamente atribuída, formalmente registrada, documentalmente comprovada e produzir impacto material no caminho crítico, vedada a suspensão automática ou genérica do cronograma;

9.1.2.1.8. condicionar o encerramento da implantação à conclusão dos testes e da homologação aplicáveis, entrada em produção controlada, operação assistida, estabilização, tratamento das pendências impeditivas e emissão do aceite correspondente.

9.1.3. DIAGNÓSTICO E LEVANTAMENTO

9.1.3.1. O diagnóstico e o levantamento deverão contemplar:

9.1.3.1.1. mapear processos, perfis, cadastros, documentos, classificadores, aprovações, integrações e restrições;

9.1.3.1.2. identificar fontes, qualidade, volume, formato e responsabilidade pelos dados;

- 9.1.3.1.3. registrar requisitos específicos sem reduzir o núcleo obrigatório da solução;
- 9.1.3.1.4. consolidar premissas, dependências, riscos e decisões em documento aprovado.

9.2. DADOS, CONFIGURAÇÃO E INTEGRAÇÕES

9.2.1. MIGRAÇÃO E RECONCILIAÇÃO

9.2.1.1. A migração e a reconciliação deverão contemplar:

- 9.2.1.1.1. inventariar dados, documentos, históricos e fontes de origem;
- 9.2.1.1.2. definir saneamento, transformação, carga, validação, reconciliação, correção e reversão;
- 9.2.1.1.3. preservar vínculo, autoria, data, versão, metadados e rastreabilidade quando disponíveis;
- 9.2.1.1.4. registrar rejeições, perdas conhecidas, exceções e decisões de tratamento;
- 9.2.1.1.5. submeter os resultados à conferência e ao aceite do órgão atendido.

9.2.2. PARAMETRIZAÇÃO E INTEGRAÇÕES

9.2.2.1. A parametrização e as integrações deverão contemplar:

- 9.2.2.1.1. configurar unidades, perfis, permissões, classificadores, fluxos, status, notificações e regras autorizadas;
- 9.2.2.1.2. desenvolver, ativar e testar cada integração via API no prazo de até 60 dias após a conclusão da implantação no órgão atendido, mediante disponibilização formal de credenciais, documentação técnica e autorização, inclusive autenticação, erros, logs e reprocessamento;
- 9.2.2.1.3. documentar parâmetros, interfaces, dependências, credenciais técnicas e procedimentos operacionais;
- 9.2.2.1.4. preservar ambiente de homologação ou mecanismo equivalente quando necessário ao porte da implantação.

9.3. VALIDAÇÃO E ENTRADA EM PRODUÇÃO

9.3.1. TESTES, HOMOLOGAÇÃO E ENTRADA EM PRODUÇÃO

9.3.1.1. Os testes, a homologação e a entrada em produção deverão observar:

- 9.3.1.1.1. executar testes funcionais, integração, segurança, desempenho, migração, regressão, backup e recuperação conforme aplicável;
- 9.3.1.1.2. registrar casos, massa, resultados, evidências, defeitos, correções, repetições e aceite;
- 9.3.1.1.3. condicionar a entrada em produção à ausência de impedimento crítico e à

aprovação do plano de reversão;

9.3.1.1.4. realizar operação assistida para estabilização, acompanhamento e correção das pendências.

10. SUPORTE, MANUTENÇÃO, NÍVEIS DE SERVIÇO E OPERAÇÃO ASSISTIDA

A solução deverá possuir portal de helpdesk integrado à plataforma, com classificação de criticidade, escalonamento, acompanhamento em tempo real, histórico, base de conhecimento, monitoramento automático de SLA e indicadores.

A parceira deverá prestar manutenção corretiva, preventiva, adaptativa e evolutiva, com governança de versões e mudanças.

10.1. ATENDIMENTO E NÍVEIS DE SERVIÇO

10.1.1. CENTRAL DE ATENDIMENTO

10.1.1.1. A central de atendimento deverá contemplar:

10.1.1.1.1. registrar solicitante, órgão, usuário, módulo, categoria, prioridade, descrição, anexos, datas, responsáveis e solução;

10.1.1.1.2. permitir acompanhamento, comunicação, escalonamento, reabertura, encerramento e avaliação;

10.1.1.1.3. manter histórico completo e vínculo com incidentes, problemas, mudanças, versões e não conformidades;

10.1.1.1.4. disponibilizar relatórios e dados suficientes para fiscalização e medição.

10.1.1.1.5. disponibilizar à Central de Situação do InPACTA painel de monitoramento operacional restrito à disponibilidade, ao histórico de indisponibilidades e tempos de resolução, ao cumprimento dos níveis de serviço, aos chamados, aos incidentes ativos e à situação das integrações por órgão, vedado o acesso à infraestrutura interna, banco de dados, credenciais, código-fonte, dados pessoais, configurações internas de segurança ou informações de outros órgãos.

10.1.1.1.6. o InPACTA prestará o suporte de nível 1 e operará a Central de Situação. A parceira prestará os níveis 2 e 3 e o suporte técnico especializado, sem prejuízo de sua responsabilidade unificada pela solução.

10.1.2. CLASSIFICAÇÃO E NÍVEIS DE SERVIÇO

10.1.2.1. A classificação e os níveis de serviço deverão observar:

10.1.2.1.1. definir categorias de criticidade, impacto, urgência, prioridade e critérios de enquadramento;

10.1.2.1.2. observar os parâmetros mínimos definidos neste Anexo e detalhar, em

cada instrumento executivo, cobertura, canais, horários, resposta, atualização, mitigação, solução e escalonamento;

10.1.2.1.3. definir disponibilidade, janelas programadas, exclusões, forma de cálculo e evidências;

10.1.2.1.4. registrar suspensões justificadas, dependências do solicitante e demais eventos que afetem a medição;

10.1.2.1.5. não utilizar indicadores genéricos sem memória de cálculo e dados auditáveis.

10.1.3. MATRIZ MÍNIMA DE ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

10.1.3.1. Sem prejuízo de condições mais restritivas definidas no instrumento executivo, o atendimento deverá observar os seguintes parâmetros mínimos:

SEVERIDADE	CRITÉRIO MÍNIMO	PRAZO DE RESPOSTA	PRAZO MÁXIMO DE TRATAMENTO
S1 – CRÍTICO	Indisponibilidade total, perda de função essencial ou evento com impacto crítico à continuidade, integridade ou segurança.	Até 30 minutos	Mitigação ou restabelecimento em até 4 horas
S2 – ALTO	Degradação severa ou falha relevante que comprometa processo importante, com alternativa inexistente ou materialmente limitada.	Até 2 horas	Mitigação ou restabelecimento em até 8 horas
S3 – MÉDIO	Falha parcial ou degradação com impacto controlado, sem interrupção crítica do serviço e com continuidade operacional possível.	Até 8 horas úteis	Solução em até 2 dias úteis
S4 – BAIXO	Falha de baixo impacto, dúvida, ajuste, solicitação ou ocorrência sem comprometimento relevante da operação.	Até 1 dia útil	Solução em até 5 dias úteis

10.1.3.1.1. o prazo de resposta será contado a partir do registro do chamado ou da detecção automática do incidente, quando esta gerar acionamento formal, e deverá representar o efetivo início do atendimento, com identificação do responsável e

registro das primeiras providências;

10.1.3.1.2. a mitigação ou o restabelecimento temporário reduzirá o impacto do incidente, mas não produzirá encerramento automático do chamado, que permanecerá acompanhado até a implementação, o teste e o registro da solução definitiva;

10.1.3.1.3. a suspensão da contagem de prazo somente será admitida por dependência comprovada do solicitante ou do órgão atendido, devendo registrar motivo, evidência, data e hora de início, responsável, impacto e data e hora de retomada;

10.1.3.1.4. o instrumento executivo deverá declarar a janela de cobertura e a base temporal aplicável aos prazos, podendo estabelecer condições mais restritivas, mas não inferiores aos parâmetros mínimos deste Anexo;

10.1.3.1.5. para eventos de continuidade que exijam recuperação integral do ambiente, deverão ser observados RTO máximo de 4 (quatro) horas e RPO máximo de 4 (quatro) horas, salvo parâmetros mais restritivos estabelecidos para a implantação;

10.1.3.1.6. a disponibilidade mensal mínima será de 99,5%, apurada com memória de cálculo auditável, identificação das indisponibilidades atribuíveis, janelas programadas previamente autorizadas, exclusões justificadas e dados de monitoramento;

10.1.3.1.7. os relatórios de SLA deverão apresentar, no mínimo, chamados por severidade, tempos de resposta e tratamento, violações, suspensões, indisponibilidades, incidentes recorrentes, causas relevantes, medidas corretivas e memória de cálculo dos indicadores.

10.2. SUSTENTAÇÃO, MUDANÇAS E ESTABILIZAÇÃO

10.2.1. MANUTENÇÃO E GESTÃO DE MUDANÇAS

10.2.1.1. A manutenção e a gestão de mudanças deverão contemplar:

10.2.1.1.1. planejar, testar, homologar, comunicar, implantar e documentar correções e alterações;

10.2.1.1.2. avaliar impacto funcional, técnico, de segurança, dados, integrações, desempenho, licenciamento e continuidade;

10.2.1.1.3. prever reversão para mudanças com risco relevante;

10.2.1.1.4. manter compatibilidade e corrigir regressões introduzidas pela própria mudança;

10.2.1.1.5. atualizar documentação e base de conhecimento após alterações materiais.

10.2.2. OPERAÇÃO ASSISTIDA E RELATÓRIOS

10.2.2.1. A operação assistida e os relatórios deverão contemplar:

10.2.2.1.1. acompanhar uso, erros, desempenho, integrações, chamados, dados, adesão e pendências após a entrada em produção;

10.2.2.1.2. realizar reuniões de acompanhamento conforme a fase e a criticidade;

10.2.2.1.3. apresentar indicadores de disponibilidade, atendimento, incidentes, problemas, mudanças e capacidade;

10.2.2.1.4. encerrar a operação assistida apenas após critérios de estabilização e pendências formalmente registrados.

11. CAPACITAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

11.1. ESTRATÉGIA DE CAPACITAÇÃO

11.1.1. PLANO, PÚBLICOS E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

11.1.1.1. A parceira deverá executar treinamento inicial e continuado por perfil, disponibilizar materiais, base de conhecimento e registro das capacitações.

11.1.1.1.1. elaborar plano de capacitação com públicos, objetivos, conteúdo, modalidade, carga, cronograma, instrutores, materiais e critérios de conclusão;

11.1.1.1.2. contemplar administradores, gestores, fiscais, equipes técnicas, usuários operacionais, suporte e demais perfis definidos;

11.1.1.1.3. utilizar ambiente de prática e exercícios compatíveis com os fluxos efetivamente implantados;

11.1.1.1.4. fornecer manuais, guias, vídeos ou outros materiais acessíveis e atualizados;

11.1.1.1.5. registrar participantes, datas, conteúdos, presença, avaliações e pendências;

11.1.1.1.6. realizar capacitação complementar quando mudanças materiais afetarem processos, funcionalidades, segurança ou administração;

11.1.1.1.7. transferir conhecimento suficiente para gestão, fiscalização, uso, administração e transição, sem transferir à Administração a responsabilidade operacional da parceira.

12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, EQUIPE E CAPACIDADE OPERACIONAL

A interessada deverá comprovar capacidade por proposta técnica, equipe, planos, arquitetura, documentação, segurança, suporte, demonstração e demais evidências verificáveis, conforme ANEXOS II, III e IV.

12.1. CAPACIDADE OPERACIONAL E EVIDÊNCIAS

12.1.1. REGRA DE CORRESPONDÊNCIA DA CAPACIDADE

A capacidade deverá ser comprovada materialmente em relação ao núcleo do objeto, às entregas e aos serviços assumidos. A mera menção genérica a software, tecnologia, engenharia ou setor público não substitui a demonstração de escopo, período, atividades e resultado compatíveis.

EIXO	CÓDIGOS	CONTEÚDO MÍNIMO
Capacidade geral	RCO-001 a RCO-003	disponibilização, implantação, operação, sustentação e experiência documentada compatível
Implantação	RCO-007 a RCO-010	diagnóstico, requisitos, configuração, migração, testes, homologação, fases e operação assistida
Equipe técnica	RCO-011 a RCO-017	coordenação, processos, engenharia, desenvolvimento, integração, infraestrutura, segurança, banco de dados e suporte
Suporte	RCO-018 a RCO-021	central, incidentes, escalonamento, comunicação, relatórios e níveis de serviço
Manutenção	RCO-022 a RCO-023	manutenção corretiva, preventiva, adaptativa, evolutiva, versões, testes e mudanças
Segurança e proteção de dados	RCO-024 a RCO-028	política, identidade, acesso, logs, incidentes, backup, continuidade, papéis e controles
Infraestrutura	RCO-029 a RCO-030	hospedagem, escalabilidade, monitoramento, redundância, desempenho, capacidade e falhas
Integrações	RCO-031 a RCO-032	APIs, importações, exportações, conectores, autenticação, erros, logs e documentação
Dados e migração	RCO-033 a RCO-034	saneamento, carga, conciliação, validação, aceite, exportação e portabilidade
Capacitação	RCO-035 a RCO-036	treinamento por perfil, materiais, prática, participação, base de conhecimento e documentação
Governança e qualidade	RCO-037 a RCO-041	papéis, indicadores, riscos, decisões, responsabilidades, testes, aceite, homologação e pendências

EIXO	CÓDIGOS	CONTEÚDO MÍNIMO
PoC	RCO-042 a RCO-043	ambiente funcional, equipe, massa fictícia, documentação, repetição e evidências
Transição	RCO-044	portabilidade, revogação de acessos e encerramento assistido
Subcontratação, integridade e documentação	RCO-045 a RCO-047	terceiros críticos, responsabilidade principal, integridade e documentação atualizada
Escalabilidade	RCO-048	atendimento a múltiplos órgãos, unidades, obras, usuários e integrações sem perda de governança

12.1.2. REGRAS DE COMPROVAÇÃO

12.1.2.1. A comprovação da capacidade observará as seguintes regras:

12.1.2.1.1. a experiência poderá ser demonstrada por documentos verificáveis relativos ao desenvolvimento, à implantação ou à operação de solução de software com funcionalidades compatíveis com o objeto, no setor público ou privado, inclusive negociação avançada, processo licitatório em andamento ou implantação em estruturação, desde que documentados;

12.1.2.1.2. um ou mais documentos poderão demonstrar a capacidade, desde que a combinação seja coerente, verificável e vinculada à própria interessada;

12.1.2.1.3. a Comissão poderá diligenciar as fontes e examinar documentos complementares preexistentes;

12.1.2.1.4. a qualificação documental não poderá ser suprida por capacidade criada apenas depois da apresentação da proposta;

12.1.2.1.5. equipes, terceiros e modelos de mobilização deverão ser identificados sem transferência ou diluição da responsabilidade principal;

12.1.2.1.6. a capacidade declarada deverá permanecer disponível durante a implantação e a execução.

13. PROVA DE CONCEITO, TESTES E VALIDAÇÃO

A solução será submetida a PoC conforme ANEXO V. O ambiente deverá ser funcional, com dados fictícios, credenciais, módulos e equipe suficientes para os testes.

Protótipos não operacionais, apresentações estáticas ou funcionalidades ainda não

disponíveis na solução ofertada não constituirão evidência de atendimento ao requisito convocado.

13.1. PLANEJAMENTO E PREPARAÇÃO DA POC

13.1.1. FINALIDADE E FASE DE REALIZAÇÃO

13.1.1.1. A finalidade e a fase de realização da PoC deverão observar:

13.1.1.1.1. confirmar a disponibilidade material dos requisitos previamente avaliados documentalmente;

13.1.1.1.2. verificar a coerência entre proposta, arquitetura, licenciamento, documentação, solução e evidências;

13.1.1.1.3. ocorrer após a etapa documental, mediante convocação segundo as regras do Chamamento;

13.1.1.1.4. não substituir a análise de segurança, capacidade, experiência ou obrigações contratuais que dependam de prova documental.

13.1.2. AMBIENTE E INSUMOS

13.1.2.1. O ambiente e os insumos da PoC deverão contemplar:

13.1.2.1.1. disponibilizar ambiente operacional, módulos ativos, credenciais, perfis e equipe de apoio;

13.1.2.1.2. utilizar massa fictícia padronizada, documentos de teste, arquivos de importação e integrações simuladas ou controladas;

13.1.2.1.3. apresentar arquitetura, matriz de licenciamento, manuais, roteiro, contatos e demais documentos convocados;

13.1.2.1.4. permitir à Comissão executar, repetir, interromper justificadamente e registrar os testes.

13.2. EXECUÇÃO, EVIDÊNCIAS E LIMITES

13.2.1. CENÁRIOS E EVIDÊNCIAS

13.2.1.1. A execução dos cenários e a produção das evidências deverão observar:

13.2.1.1.1. executar os 20 cenários vinculados aos códigos RF e aos critérios aplicáveis definidos no ANEXO V;

13.2.1.1.2. registrar sequência, dados utilizados, resultado, capturas, relatórios, logs, arquivos e ocorrências;

13.2.1.1.3. classificar cada cenário conforme as categorias e consequências previstas no ANEXO V;

13.2.1.1.4. aplicar as regras de essencialidade, percentual mínimo, falha crítica,

diligência e convocação subsequente previstas no ANEXO V;

13.2.1.1.5. lavrar ata e relatório técnico com participantes, evidências, repetições, ressalvas e conclusão.

13.2.2. LIMITES DA VALIDAÇÃO PRÁTICA

13.2.2.1. A validação prática observará os seguintes limites:

13.2.2.1.1. ajustes operacionais poderão ser admitidos apenas quando não criarem capacidade superveniente nem alterarem o tratamento isonômico;

13.2.2.1.2. funcionalidade futura, protótipo, vídeo pré-gravado ou apresentação comercial não substituirá execução funcional;

13.2.2.1.3. dados reais, pessoais ou sigilosos somente serão utilizados quando indispensáveis, autorizados e adequadamente protegidos;

13.2.2.1.4. a aprovação técnica não valida preço, exclusividade, demanda, receita ou sustentabilidade econômico-financeira.

14. ENTREGAS, ACEITE E CONTROLE DE EXECUÇÃO

14.1. ACEITE E ENTREGAS

14.1.1. CRITÉRIOS GERAIS DE ACEITE

14.1.1.1. O aceite das entregas observará os seguintes critérios:

14.1.1.1.1. cada entrega deverá possuir descrição, responsável, prazo, dependências, evidência, critério de suficiência e condição de encerramento;

14.1.1.1.2. o aceite dependerá de verificação objetiva do escopo, documentação, testes, resultados e correção das não conformidades impeditivas;

14.1.1.1.3. o uso, a disponibilidade em ambiente ou o pagamento não substituem o aceite formal quando este for exigido;

14.1.1.1.4. aceite parcial somente será admitido para parcela tecnicamente separável, sem prejuízo da integração, segurança, continuidade e resultado;

14.1.1.1.5. pendências não impeditivas deverão possuir responsável, prazo, tratamento, evidência e acompanhamento até o encerramento;

14.1.1.1.6. falha crítica de segurança, integridade, rastreabilidade, migração, portabilidade ou continuidade impedirá o aceite da entrega afetada.

14.1.2. MATRIZ MÍNIMA DE ENTREGAS

ENTREGA	EVIDÊNCIA MÍNIMA	CRITÉRIO DE ACEITE
----------------	-------------------------	---------------------------

ENTREGA	EVIDÊNCIA MÍNIMA	CRITÉRIO DE ACEITE
Plano de implantação	escopo, linha de base, cronograma físico-financeiro de implantação, marcos, responsáveis, dependências, riscos, reprogramações, previsão financeira vinculada às entregas e critérios de aceite	cobertura integral do escopo autorizado, coerência do cronograma físico-financeiro de implantação, rastreabilidade dos marcos e atendimento dos prazos, entregas e condições de medição aplicáveis
Ambiente parametrizado	acessos, perfis, parâmetros, classificadores e registros de teste	segregação, rastreabilidade e funcionamento
Migração de dados	inventário, transformação, carga, rejeições e reconciliação	integridade, completude e rastreabilidade
Integrações	especificações, autenticação, logs, erros e testes de ponta a ponta	troca correta, segura e auditável
Capacitação	conteúdo, participantes, materiais, prática e avaliação	públicos previstos capacitados e registros entregues
Entrada em produção	prontidão, testes, pendências e plano de reversão	ausência de impedimento crítico
Operação assistida	relatórios, chamados, indicadores e pendências	estabilização, correção das falhas e atendimento dos níveis de serviço aplicáveis durante o período
Suporte e manutenção	chamados, incidentes, versões, mudanças e indicadores	cumprimento dos níveis mínimos de serviço (SLA), com memória de cálculo, registros e evidências auditáveis
Portabilidade	exportação, dicionário, documentos, históricos e validação	leitura, integridade e completude da saída
Encerramento	revogação de acessos, acervo, transição e termo final	continuidade e preservação do histórico

14.2. CONTROLE DE NÃO CONFORMIDADES

14.2.1. REGISTRO E TRATAMENTO DE NÃO CONFORMIDADES

14.2.1.1. O registro e o tratamento das não conformidades deverão contemplar:

- 14.2.1.1.1. registrar descrição, origem, requisito afetado, gravidade, impacto, responsável, prazo e evidências;
- 14.2.1.1.2. definir correção, contenção, plano de ação, validação e critério de encerramento;
- 14.2.1.1.3. vincular a não conformidade à entrega, teste, chamado, mudança, obra, contrato ou medição correspondente;
- 14.2.1.1.4. manter histórico das análises, decisões, correções, repetições e aceite;
- 14.2.1.1.5. aplicar bloqueios, ressalvas ou rejeições conforme materialidade e regras do instrumento executivo.

15. EVOLUÇÃO FUNCIONAL E GESTÃO DE MUDANÇAS

15.1. GOVERNANÇA DAS DEMANDAS DE EVOLUÇÃO

15.1.1. FORMALIZAÇÃO DAS DEMANDAS

15.1.1.1. A formalização das demandas de evolução observará:

- 15.1.1.1.1. toda evolução deverá ser formalmente solicitada, analisada, priorizada e autorizada;
- 15.1.1.1.2. a demanda deverá indicar necessidade, objetivo, usuários, escopo, regras, dados, integrações, entregáveis, dependências, riscos e aceite;
- 15.1.1.1.3. o backlog aprovado deverá preservar rastreabilidade entre solicitação, análise, implementação, teste, versão e resultado;
- 15.1.1.1.4. a execução dependerá de instrumento ou ordem específica quando houver impacto em prazo, custo, responsabilidade ou medição;
- 15.1.1.1.5. a evolução não poderá reduzir requisitos obrigatórios nem comprometer compatibilidade, segurança, desempenho, continuidade ou portabilidade.

15.2. EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E ENCERRAMENTO DAS EVOLUÇÕES

15.2.1. CICLO MÍNIMO DE EVOLUÇÃO

15.2.1.1. O ciclo mínimo de evolução deverá compreender:

- 15.2.1.1.1. levantamento e refinamento funcional;
- 15.2.1.1.2. análise de impacto e modelagem de dados;
- 15.2.1.1.3. definição de arquitetura, integrações e critérios de aceite;
- 15.2.1.1.4. estimativa, priorização e planejamento;
- 15.2.1.1.5. configuração, desenvolvimento ou adaptação;
- 15.2.1.1.6. testes funcionais, integração, segurança, desempenho e regressão conforme aplicável;
- 15.2.1.1.7. homologação assistida e correção das pendências;

- 15.2.1.1.8. implantação controlada e plano de reversão;
- 15.2.1.1.9. atualização da documentação e transferência de conhecimento;
- 15.2.1.1.10. aceite, registro do resultado e acompanhamento pós-implantação.

15.2.2. MEDIÇÃO DAS EVOLUÇÕES

15.2.2.1. A medição das evoluções observará:

- 15.2.2.1.1. a medição deverá corresponder a entregas ou serviços efetivamente executados e aceitos;
- 15.2.2.1.2. a memória deverá identificar demanda, período, atividades, responsáveis, evidências, testes, aceite e eventual saldo;
- 15.2.2.1.3. não será admitido faturamento genérico ou desconectado do resultado formalmente autorizado;
- 15.2.2.1.4. defeitos, regressões ou correções de responsabilidade da parceira não serão tratados como evolução remunerável;
- 15.2.2.1.5. a forma de medição, unidade e preço dependerão do instrumento executivo e da modelagem econômica aprovada.

16. TRANSIÇÃO, PORTABILIDADE E ENCERRAMENTO

A parceira deverá assegurar exportação de dados, documentos, históricos, logs e configurações institucionais em formatos utilizáveis, além de revogação de acessos, transferência de conhecimento e encerramento assistido.

16.1. PLANEJAMENTO E PORTABILIDADE

16.1.1. PLANO DE TRANSIÇÃO

16.1.1.1. O plano de transição deverá contemplar:

- 16.1.1.1.1. definir escopo, acervo, responsabilidades, prazos, dependências, riscos, segurança, comunicação e critérios de conclusão;
- 16.1.1.1.2. planejar continuidade, coexistência, congelamento, migração, reversão e desligamento quando aplicável;
- 16.1.1.1.3. identificar terceiros, licenças, integrações e recursos necessários à saída;
- 16.1.1.1.4. manter o plano atualizado durante a execução e antes de mudanças críticas.

16.1.2. PACOTE DE PORTABILIDADE

16.1.2.1. O pacote de portabilidade deverá contemplar:

- 16.1.2.1.1. conter cadastros, relacionamentos, documentos, versões, metadados, históricos, logs e configurações institucionais;
- 16.1.2.1.2. utilizar formatos abertos, estruturados ou amplamente utilizáveis, acompanhados de dicionário e documentação;
- 16.1.2.1.3. preservar vínculos, chaves, autoria, datas, integridade e referências entre registros;
- 16.1.2.1.4. permitir validação por amostragem, reconciliação de quantidades e verificação de leitura;
- 16.1.2.1.5. incluir relatório de extração, limitações conhecidas, exceções e evidências de completude.

16.2. ENCERRAMENTO E TRANSFERÊNCIA

16.2.1. ENCERRAMENTO ASSISTIDO

- 16.2.1.1. O encerramento assistido deverá contemplar:
 - 16.2.1.1.1. apoiar a transferência para o órgão atendido ou solução sucessora;
 - 16.2.1.1.2. entregar documentação, conhecimento, contatos, pendências e histórico operacional;
 - 16.2.1.1.3. revogar credenciais e acessos, encerrar integrações e proteger cópias remanescentes;
 - 16.2.1.1.4. comprovar devolução, retenção autorizada ou descarte dos dados conforme as regras aplicáveis;
 - 16.2.1.1.5. preservar continuidade e suporte durante o período definido para a transição.

17. GOVERNANÇA, RESPONSABILIDADES E COERÊNCIA DOCUMENTAL

17.1. RESPONSABILIDADES E GOVERNANÇA

17.1.1. MATRIZ GERAL DE RESPONSABILIDADES

AGENTE	ATUAÇÃO	RESPONSABILIDADE ESSENCIAL
InPACTA	estruturar a oportunidade, coordenar o procedimento, governar a parceria, validar entregas, prestar o suporte de nível 1 e operar a Central de Situação	decidir, registrar, fiscalizar, orientar usuários, acompanhar indicadores e coordenar o escalonamento institucional

AGENTE	ATUAÇÃO	RESPONSABILIDADE ESSENCIAL
Parceira	fornecer solução, licenças, infraestrutura, equipe, implantação, integração, segurança, suporte de níveis 2 e 3, manutenção, evolução e transição	responder integralmente pelo conjunto ofertado e pelo suporte técnico especializado, inclusive componentes de terceiros
Órgão atendido	disponibilizar informações, designar responsáveis, participar do diagnóstico, validar fluxos, dados, testes e entregas	exercer as competências administrativas, técnicas e decisórias que lhe pertencem
Terceiros críticos	executar componentes ou serviços identificados sob coordenação da parceira	cumprir requisitos sem afastar a responsabilidade principal da parceira

17.1.2. GOVERNANÇA DA EXECUÇÃO

17.1.2.1. A governança da execução deverá contemplar:

17.1.2.1.1. definir instâncias, papéis, reuniões, decisões, registros, indicadores, riscos, problemas, mudanças, incidentes e comunicação;

17.1.2.1.2. preservar segregação entre decisão, execução, avaliação, aceite, fiscalização e assessoramento;

17.1.2.1.3. manter plano de riscos com responsáveis, gatilhos, tratamento, contingência e acompanhamento;

17.1.2.1.4. registrar decisões, ressalvas, dependências, aprovações e alterações de forma rastreável;

17.1.2.1.5. disponibilizar relatórios executivos e operacionais na periodicidade definida;

17.1.2.1.6. submeter mudanças críticas à avaliação de impacto e à autorização competente.

17.2. INSTRUMENTOS EXECUTIVOS E COERÊNCIA

17.2.1. PREMISSAS DOS INSTRUMENTOS EXECUTIVOS

17.2.1.1. Os instrumentos executivos deverão contemplar:

17.2.1.1.1. identificação do órgão, unidades, responsáveis, escopo, módulos, usuários, obras, dados, ambientes e integrações;

17.2.1.1.2. diagnóstico, cronograma físico-financeiro de implantação, linha de base, marcos, prazo global, dependências, riscos, responsabilidades, reprogramações,

critérios de medição e comunicação;

17.2.1.1.3. licenciamento, infraestrutura, armazenamento, segurança, backup, continuidade e suporte;

17.2.1.1.4. migração, parametrização, testes, homologação, capacitação, operação assistida e entrada em produção;

17.2.1.1.5. entregas, evidências, critérios de aceite, medição, matriz de SLA, severidades, prazos de resposta, mitigação e solução, disponibilidade, continuidade e tratamento de não conformidades;

17.2.1.1.6. propriedade intelectual, proteção de dados, confidencialidade, portabilidade, transição e encerramento;

17.2.1.1.7. custos, tributos, responsabilidades financeiras e demais condições econômicas aprovadas para a implantação.

17.2.2. COERÊNCIA ENTRE EXIGÊNCIAS, AVALIAÇÃO E EXECUÇÃO

A proposta e a execução deverão manter correspondência integral entre os requisitos do Chamamento, as declarações apresentadas, as evidências produzidas, a solução demonstrada, as condições contratadas e as entregas realizadas. Ressalvas, dependências ou restrições deverão ser explicitadas e não poderão comprometer os requisitos mínimos do objeto.

17.2.2.1. A coerência entre exigências, avaliação e execução deverá observar:

17.2.2.1.1. os códigos RF e RCO deverão conservar o mesmo sentido nos anexos, na proposta, na PoC, no instrumento jurídico e na fiscalização;

17.2.2.1.2. a funcionalidade declarada como nativa, configurável, integrável ou evolutiva deverá ser identificada de modo uniforme;

17.2.2.1.3. a documentação, o licenciamento e a arquitetura deverão corresponder aos componentes efetivamente demonstrados e implantados;

17.2.2.1.4. a medição e o pagamento somente poderão considerar escopo formalmente autorizado e resultado comprovado;

17.2.2.1.5. alterações posteriores deverão ser revisadas transversalmente para evitar divergência ou redução indevida do objeto.

18. INTEGRIDADE DO OBJETO

18.1. CADEIA DE INTEGRIDADE DO OBJETO

18.1.1. ELEMENTOS DE COERÊNCIA OBRIGATÓRIA

18.1.1.1. Toda peça e todo instrumento relacionado ao objeto deverão preservar a seguinte cadeia de integridade:

18.1.1.1.1. necessidade e objeto;

- 18.1.1.1.2. requisito e natureza;
- 18.1.1.1.3. forma de comprovação e documento;
- 18.1.1.1.4. critério objetivo e evidência;
- 18.1.1.1.5. qualificação documental e capacidade operacional;
- 18.1.1.1.6. PoC e resultado técnico;
- 18.1.1.1.7. licenciamento, arquitetura e solução implantada;
- 18.1.1.1.8. entrega, medição e aceite;
- 18.1.1.1.9. suporte, segurança, continuidade e evolução;
- 18.1.1.1.10. portabilidade, transição e encerramento.

Não se admite tratamento isolado de módulo, componente, serviço ou evidência que comprometa a solução como sistema integrado, a responsabilidade principal da parceira, a segurança, a rastreabilidade, a portabilidade ou o resultado público pretendido.



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Regina de Camargo Hasegawa**, **Diretor(a)-Presidente do INPACTA**, em 23/09/2026, às 15:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.maringa.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9685988** e o código CRC **6A87839B**.