

ANEXO II

REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. Entende-se como requisitos funcionais e não funcionais as funcionalidades e capacidades técnicas listadas neste anexo, as quais devem ser atendidas pela CONTRATADA conforme os critérios a seguir:
 - 1.1.1. A CONTRATADA deverá entregar todas as funcionalidades e capacidades descritas neste anexo, no prazo e nos marcos definidos no cronograma de execução do contrato (implantação, homologação, entrada em produção e operação assistida), sob pena de bloqueio do marco correspondente e aplicação das consequências previstas no Instrumento de Medição de Resultados (IMR).
 - 1.1.2. Os requisitos são orientados a resultados e comportamentos verificáveis, não a marca, fabricante, linguagem ou produto específico. A CONTRATADA poderá utilizar solução própria, de terceiros ou em modelo SaaS - Software como Serviço, desde que cumpra integralmente os requisitos e assuma a responsabilidade pela operação, segurança, continuidade e reversibilidade.
 - 1.1.3. A contratação tem natureza de serviços gerenciados. Todos os custos de licenças, telecomunicações, gravação, armazenamento, integrações, monitoramento, suporte, implantação, operação assistida, continuidade e reversibilidade deverão estar incluídos nos preços unitários, salvo item expressamente segregado no edital.

2. TERMOS E SIGLAS UTILIZADOS NESTE ANEXO

- 2.1. BIA: Análise de Impacto no Negócio.
- 2.2. Contraproposta parametrizada: condição individualizada, calculada, autorizada e disponibilizada pela CAIXA, vedada sua alteração, negociação, combinação ou otimização autônoma pela CONTRATADA.
- 2.3. Demanda elegível: demanda recebida que atende aos critérios da CAIXA e contém os dados mínimos para início do tratamento.

- 2.4. Evidência válida: conjunto de gravações, logs, protocolos, telas, registros e metadados que comprova identidade, informação prestada, condição, decisão, data, hora, operador e resultado.
- 2.5. *Handoff*: encaminhamento estruturado de demanda, contexto, decisão e evidências a canal, sistema ou unidade CAIXA para validação, formalização ou continuidade.
- 2.6. Idempotência: capacidade de repetir uma transmissão ou comando sem produzir duplicidade ou efeito indevido.
- 2.7. NSU: identificador primário e único da demanda de portabilidade, preservado ponta a ponta em telas, filas, logs, evidências e integrações.
- 2.8. PCN: Plano de Continuidade de Negócios.
- 2.9. POC: Avaliação de Amostra Operacional, realizada em ambiente segregado e destinada à comprovação prática dos requisitos definidos pela CAIXA.
- 2.10. Rastreabilidade: capacidade de reconstruir ponta a ponta o recebimento, as ações, os responsáveis, as versões, as evidências e o resultado de uma demanda.
- 2.11. RTO: Tempo Objetivo de Recuperação.
- 2.12. SaaS: Software como Serviço.
- 2.13. SQ (Sucesso Qualificado): demanda efetivada (retida ou prospectada), validada pela CAIXA, com evidência integral, conformidade e ausência de causa de exclusão.
- 2.14. TQ (Tratamento Qualificado): ciclo operacional completo e válido de demanda elegível, com ações mínimas, tentativas, registros, evidências, tipificação e encerramento.

3. **MATRIZ CONSOLIDADA DE RASTREABILIDADE DOS REQUISITOS**

- 3.1. Com a finalidade de assegurar a rastreabilidade, a governança, a verificabilidade e a fiscalização objetiva dos requisitos constantes deste Anexo, será utilizada a Matriz Consolidada de Rastreabilidade dos Requisitos, instrumento que estabelecerá a correlação entre os requisitos funcionais e não funcionais, sua classificação quanto à criticidade, as fases de comprovação, os

critérios de aceite, as evidências mínimas exigidas e sua eventual vinculação às etapas de validação da Avaliação de Amostra Operacional (POC).

- 3.2. A Matriz Consolidada de Rastreabilidade dos Requisitos constitui elemento complementar deste Anexo e deverá ser utilizada como referência para os processos de avaliação de proposta, POC, implantação, homologação, entrada em produção, operação assistida, fiscalização contratual, medição de resultados e aceite das entregas.
- 3.3. Para cada requisito será indicada, no mínimo:
- a) sua identificação única;
 - b) sua classificação como Requisito Crítico (RC), Requisito Obrigatório (RO) ou Requisito Evolutivo (RE);
 - c) a fase ou fases de comprovação aplicáveis;
 - d) os critérios objetivos de aceite;
 - e) as evidências mínimas exigidas para comprovação;
 - f) a correlação com os cenários e capacidades da Avaliação de Amostra Operacional (POC), quando aplicável.
- 3.4. A ausência de evidência objetiva ou o não atendimento aos critérios de aceite associados ao requisito impedirá sua aprovação na fase correspondente, sujeitando a CONTRATADA às consequências previstas neste Anexo, no Termo de Referência e nos demais instrumentos da contratação.
- 3.5. A classificação, a fase de comprovação, os critérios de aceite, as evidências mínimas e a correlação com a POC deverão observar as definições estabelecidas no Termo de Referência, não podendo ser alteradas sem a correspondente atualização formal da documentação da contratação.

Código	Requisito	Classe	Fase de Comprovação	Critério de Aceite	Evidência Mínima	Referência POC
RF-001	Integração com sistemas corporativos CAIXA	RC	POC, HOM	Integração executada com sucesso	Logs, testes e relatórios	P1, P6

RF-002	Gestão de filas e priorização	RC	HOM, OPE	Fluxo executado conforme parametrização	Registro operacional	P1
RF-003	Atendimento multicanal	RC	POC, HOM	Canal operacional e funcional	Gravação, protocolo e logs	P2
RF-004	Apresentação de condições parametrizadas	RC	POC, HOM	Condição apresentada sem alteração	Registro do atendimento	P3
RF-005	Registro da decisão do cliente	RC	POC, HOM	Registro íntegro vinculado ao NSU	Evidência recuperável	P4
RF-006	Tratamento de vulnerabilidade	RC	POC, HOM	Fluxo específico executado	Registro de tratamento	P5
RF-007	Envio de resultado estruturado	RC	HOM	Processamento validado	Arquivo/API e retorno	P6
RF-008	Dashboard operacional	RO	IMP, HOM	Consulta operacional disponível	Painel e exportação	P7
RF-009	Contingência operacional	RO	POC, HOM	Recuperação comprovada	Teste e relatório	P8
RF-010	Controle de acesso	RC	POC, HOM	Perfis e segregação validados	Trilha de auditoria	P9
RF-011	Reversibilidade	RO	HOM, OPE	Exportação validada	Pacote de reversão	P10
RF-012	Canais digitais futuros	RE	OPE	Funcionalidade ativada e homologada	Relatório de homologação	N/A

3.6 A tabela apresentada constitui referência inicial de rastreabilidade. Antes da publicação definitiva do instrumento convocatório, todos os requisitos funcionais e não funcionais constantes deste Anexo deverão possuir correspondência individual na Matriz Consolidada de Rastreabilidade.

3.7 Em caso de divergência interpretativa entre este Anexo e os demais documentos da contratação, prevalecerão as diretrizes e premissas estabelecidas no Termo de Referência, observada a hierarquia documental definida pela CAIXA.

4. **REQUISITOS NEGOCIAIS DOS SERVIÇOS CONTRATADOS**

- 4.1. Os requisitos descritos neste Anexo deverão ser atendidos integralmente no marco de comprovação indicado na Matriz Consolidada de Rastreabilidade e serão validados pela CAIXA nas fases de proposta, POC, implantação, homologação, entrada em produção, operação assistida ou operação regular, conforme aplicável.
- 4.2. A CONTRATADA executará o fluxo parametrizado pela CAIXA, sem criar, negociar ou alterar taxa, prazo, prestação, valor, CET, modalidade ou condição comercial. A solução deverá impedir tecnicamente a utilização de condição não autorizada e registrar toda tentativa de alteração ou acesso indevido.
- 4.3. A implantação será progressiva e poderá iniciar por arquivo ou ferramenta segura, evoluir para troca estruturada e APIs e, quando autorizada, para automação controlada do registro, conforme fases definidas pela CAIXA.
- 4.4. É vedado utilizar dados reais de clientes em demonstrações, ambientes não homologados ou bases paralelas. A avaliação de amostra (POC) utilizará exclusivamente dados sintéticos.
- 4.5. A utilização de SaaS, computação em nuvem, subcontratação ou suboperadores dependerá de transparência, avaliação prévia e autorização formal da CAIXA, observadas as normas internas, a LGPD, o sigilo bancário e a regulamentação aplicável, inclusive alterações e normas supervenientes.
- 4.6. Os requisitos relativos à prospecção, a produtos adicionais, a novos canais e a capacidades evolutivas somente serão exigíveis após ativação formal e quando identificados como condicionados ou evolutivos na Matriz Consolidada de Rastreabilidade. As capacidades transversais necessárias ao módulo inicial permanecem obrigatórias no marco indicado.
- 4.7. Fase de comprovação dos requisitos
- 4.7.1. Cada requisito constante deste Anexo deverá possuir fase de comprovação associada, observadas as seguintes categorias:
- PRO – Proposta;
 - POC – Avaliação de Amostra;
 - IMP – Implantação;
 - HOM – Homologação;
 - OPE – Operação.

- 4.7.2. A fase de comprovação será indicada na Matriz Consolidada de Rastreabilidade dos Requisitos e servirá de referência para validação, aceite e fiscalização.

5. **REQUISITOS FUNCIONAIS**

- 5.1. A CONTRATADA deverá prover solução tecnológica e operacional capaz de executar, de forma integrada, os processos descritos a seguir, garantindo rastreabilidade, integridade das evidências e conformidade com as regras e parâmetros disponibilizados pela CAIXA.

5.2. Integração com sistemas corporativos CAIXA

- 5.2.1. A CONTRATADA deverá permitir a integração com os sistemas corporativos CAIXA, conforme fases e cronograma definidos pela CONTRATANTE, incluindo:

- 5.2.1.1. recepção de demandas por arquivo estruturado, fila, mensageria, serviço ou API homologada, conforme a fase tecnológica vigente;

- 5.2.1.2. disponibilização de APIs para envio/recebimento de dados, com autenticação forte, criptografia e gestão segura de certificados, segredos e chaves;

- 5.2.1.3. idempotência e prevenção de duplicidade em reenvios, retentativas e reprocessamento;

- 5.2.1.4. fila segura de contingência quando a integração ou o destino estiver indisponível, sem perda de eventos;

- 5.2.1.5. versionamento de contratos de interface, com compatibilidade durante janela de transição aprovada;

- 5.2.1.6. monitoração técnica e funcional das integrações, com alertas, métricas, erros e capacidade de diagnóstico.

- 5.2.2 A CONTRATADA deverá preservar o NSU como identificador primário e único em telas, filas, logs, evidências, arquivos e integrações, permitindo a correlação ponta a ponta de todos os componentes.

- 5.2.3 A CONTRATADA deverá acusar recebimento das demandas e conciliar quantidades recebidas, aceitas, rejeitadas e pendentes, no prazo técnico definido pela CAIXA.

5.3 Recepção, validação e governança das demandas

- 5.3.1. A CONTRATADA deverá validar layout, tipos, obrigatoriedade, domínios, tamanho, consistência e integridade dos campos

recebidos, emitindo relatório de validação por registro e campo, sem processamento silencioso de dado inválido.

- 5.3.2. A CONTRATADA deverá rejeitar registros inválidos individualmente, sempre que possível, sem interromper o processamento dos demais registros válidos, gerando relatório de erros por linha e campo.
- 5.3.3. A CONTRATADA deverá detectar duplicidade técnica, reincidência, mesmo contrato com pedido em curso e demais vínculos definidos pela CAIXA, aplicando classificação, bloqueio ou vínculo conforme regra e mantendo trilha de auditoria.
- 5.3.4. A CONTRATADA deverá manter linhagem e versionamento dos dados recebidos, processados e devolvidos, permitindo consulta da origem, versão, transformação, responsável e marca temporal.
- 5.3.5. A CONTRATADA deverá suportar cargas em lote e eventos incrementais, sem perda de ordem, duplicidade ou sobrescrita indevida.
- 5.3.6. A CONTRATADA deverá mascarar dados pessoais ou sigilosos em telas, relatórios e logs quando a exposição integral não for necessária, conforme matriz de perfis e LGPD.
- 5.3.7. A CONTRATADA deverá encaminhar inconsistências e falhas de dados para fila de exceção com causa, prioridade, responsável e prazo.
- 5.4 Orquestração de fluxos, filas e prazos
 - 5.4.1. A CONTRATADA deverá permitir a definição e a manutenção de fluxos de trabalho com etapas, precedências, condições, formulários, notificações, exceções e encerramentos, versionados e homologados, sem necessidade de alteração de código.
 - 5.4.2. A CONTRATADA deverá priorizar demandas por prazo remanescente, idade do NSU, valor, vulnerabilidade, reincidência, reclamação, canal e demais parâmetros definidos pela CAIXA.
 - 5.4.3. Quando a CAIXA disponibilizar prazo ou janela aplicável à demanda, a CONTRATADA deverá controlar a contagem, emitir alertas preventivos e bloquear o tratamento após a expiração, conforme regra homologada.
 - 5.4.4. A CONTRATADA deverá distribuir demandas conforme perfil, habilitação, canal, especialização, disponibilidade e limite operacional, impedindo tratamento simultâneo da mesma demanda salvo colaboração autorizada.

- 5.4.5. A CONTRATADA deverá permitir transferência e handoff entre filas, níveis e canais, preservando histórico, prazo, evidências e responsabilidade.
- 5.4.6. A CONTRATADA deverá programar retorno solicitado pelo cliente e retomar o atendimento a partir do histórico, sem nova oferta indevida, com agendamento, alerta, reabertura e vínculo ao mesmo protocolo.
- 5.4.7. A CONTRATADA deverá manter filas específicas para erro, contingência, reprocessamento, reclamação, vulnerabilidade e supervisão, com regras e SLA próprios.
- 5.4.8. A CONTRATADA não poderá, a seu critério, priorizar demandas com o intuito de obter maior SQ, ficando sujeita às glosas e sanções contratuais previstas, caso identificada tal prática.
- 5.5 Aplicação de regras negociais e condições autorizadas
 - 5.5.2 As condições ofertadas ao cliente durante o atendimento serão definidas exclusivamente pela CAIXA, sendo vedado à CONTRATADA qualquer atuação fora destes parâmetros, ou outras definições constantes nos scripts.
 - 5.5.3 A CONTRATADA fica proibida de alterar taxa, prazo, prestação, saldo, valor, CET, modalidade ou quaisquer outros parâmetros. Toda tentativa de alteração deverá ser bloqueada e registrada em log.
 - 5.5.4 A CONTRATADA deverá verificar vigência, data de referência, status e elegibilidade da condição antes da apresentação, sendo vedado apresentar condição vencida ou revogada.
 - 5.5.5 A CONTRATADA deverá distinguir as modalidades de retenção e prospecção, prosseguimento, retorno, recusa, ausência de contato e demais resultados autorizados, com tipificação estruturada e compatível com o gabarito da CAIXA.
 - 5.5.6 A CONTRATADA deverá apresentar integralmente os parâmetros obrigatórios da condição, inclusive CET quando legalmente exigível e disponibilizado pela CAIXA, com gravação ou log que comprove os parâmetros apresentados.
 - 5.5.7 A CONTRATADA deverá bloquear a apresentação de condição individualizada antes do nível de identificação exigido para o canal e a etapa.

- 5.5.8 A CONTRATADA fica proibida de calcular, criar, recomendar ou otimizar condição comercial de forma autônoma. Cálculos técnicos somente serão admitidos quando expressamente definidos e homologados pela CAIXA.
- 5.5.9 A CONTRATADA deverá versionar regras, condições, scripts e parâmetros, com início de vigência, término, responsável, autorizador e justificativa, permitindo consulta do conteúdo vigente em cada atendimento e reversão controlada.
- 5.5.10 Toda configuração de regra ou condição deverá ser submetida a teste e homologação antes da ativação em produção, com evidências de teste, aprovação e promoção controlada entre ambientes.
- 5.6 Canais e gestão dos contatos
- 5.6.2 A CONTRATADA deverá suportar atendimento ativo e receptivo por voz, ou chat, conforme números, identificação e regras aprovadas pela CAIXA.
- 5.6.3 A CONTRATADA deverá possuir capacidade de suportar progressivamente canais digitais (WhatsApp, SMS, e-mail, push, chat ou outros), cuja implantação operação dependerão de ativação formal pela CAIXA, cronograma, segurança, integração, custos e condições contratuais.
- 5.6.4 A CONTRATADA deverá utilizar exclusivamente números, remetentes, contas, templates e identificações institucionais aprovados pela CAIXA.
- 5.6.5 A CONTRATADA deverá disponibilizar ao operador o script correspondente ao produto, modalidade, canal, etapa, perfil e situação da demanda, controlando versão e vigência dos scripts e vedando edição pelo operador.
- 5.6.6 A CONTRATADA deverá registrar cada tentativa com data/hora, canal, destino mascarado, operador/automação, duração, entrega, resultado e próxima ação, mantendo histórico completo e conciliável.
- 5.6.7 A CONTRATADA deverá respeitar recusa definitiva, opt-out, bloqueios, finalidade, horário, quantidade de tentativas e restrições definidas pela CAIXA, bloqueando novas tentativas quando aplicável.

- 5.6.8 A CONTRATADA deverá observar preferência de canal e condição de acessibilidade cadastrada ou informada pelo cliente.
- 5.6.9 A CONTRATADA deverá registrar status de entrega, falha, leitura ou retorno disponibilizado pelo provedor de canal, vinculando os eventos técnicos ao NSU e ao envio.
- 5.6.10 A CONTRATADA deverá gravar integralmente as interações de voz ou chat e preservar os conteúdos digitais, ressalvadas exceções expressamente homologadas, com mídia ou transcrição/log recuperável e vinculada ao NSU.
- 5.6.11 A CONTRATADA deverá identificar desconexão involuntária e gerar retorno no prazo homologado pela CAIXA (referência de trabalho: até 15 minutos), vinculando as interações à mesma cadeia de evidência.
- 5.6.12 A CONTRATADA deverá disponibilizar transbordo ou atendimento humano para público vulnerável, dúvida relevante, falha de automação ou situação não prevista.
- 5.7 Identificação, atendimento e registro da decisão
- 5.7.2 A CONTRATADA deverá executar e registrar o procedimento de identificação definido pela CAIXA antes da exposição de informação protegida, com registro dos fatores utilizados, resultado e marca temporal.
- 5.7.3 A CONTRATADA deverá explicar de forma clara ao cliente a solicitação, o direito de portabilidade, os prazos e as alternativas disponíveis, conforme script homologado, com gravação ou log que comprove informação completa e não enganosa.
- 5.7.4 A CONTRATADA deverá aplicar roteiro e confirmação reforçada para clientes idosos, pessoas com deficiência ou situações de vulnerabilidade, com fluxo adaptado, evidência e eventual escalonamento.
- 5.7.5 A CONTRATADA deverá preservar a livre decisão do cliente e permitir o registro imediato do prosseguimento da portabilidade, sem pressão, atraso ou obstáculo.
- 5.7.6 A CONTRATADA deverá registrar de forma estruturada decisão, modalidade, condição, canal, operador, autenticação, data/hora, evidência e resultado, com todos os campos obrigatórios completos e coerentes.

- 5.7.7 A CONTRATADA deverá registrar e categorizar os atendimentos, prosseguimento, análise, retorno, recusa, ausência de contato, expiração e exceção, com código e descrição compatíveis com as definições constantes nos scripts CAIXA.
- 5.7.8 A CONTRATADA deverá registrar pedido de prazo ou retorno sem classificar antecipadamente a demanda como sucesso, mantendo status pendente, horário e lembrete autorizado.
- 5.7.9 A CONTRATADA fica impedida de concluir a demanda como SQ, desistência válida ou resultado equivalente sem evidência mínima. Nessas hipóteses o sistema deverá bloquear a conclusão e gerar pendência.
- 5.7.10 A CONTRATADA deverá vincular inequivocamente a condição efetivamente apresentada à manifestação do cliente, mantendo condição, conteúdo e decisão no mesmo conjunto probatório.
- 5.7.11 A CONTRATADA deverá registrar cancelamento, reversão, contestação ou correção posterior, sem apagar o evento original, mantendo histórico anterior, motivo, responsável e novo status.
- 5.7.12 A CONTRATADA deverá gerar handoff estruturado para a CAIXA quando houver formalização, decisão privativa, reclamação, exceção ou necessidade de atendimento próprio, com protocolo, conteúdo, evidência, destino e aceite/rejeição.
- 5.7.13 A CONTRATADA deverá permitir escalonamento de dúvida, reclamação ou suspeita de fraude, preservando o prazo e o histórico.
- 5.8 Evidências, auditoria e recuperação
 - 5.8.2 A CONTRATADA deverá manter trilha completa de eventos desde o recebimento até o encerramento e a conciliação do NSU, com linha do tempo de ações, usuários, sistemas, versões e marcas temporais.
 - 5.8.3 A CONTRATADA deverá gerar protocolo único e metadados mínimos de operador, canal, início, fim, resultado, condição, autenticação e modalidade.
 - 5.8.4 A CONTRATADA deverá preservar gravações e registros digitais de forma íntegra, indexada e vinculada ao NSU/protocolo, permitindo recuperação da mídia/registo no prazo homologado, observados os parâmetros de continuidade, RTO e RPO definidos no TR e no PCN.

- 5.8.5 A CONTRATADA deverá proteger evidências contra alteração ou exclusão indevida, aplicando hash, trilha imutável, versionamento ou controle equivalente, e registrando qualquer intervenção administrativa excepcional.
- 5.8.6 A CONTRATADA deverá permitir pesquisa por NSU, contrato, protocolo, período, canal, operador, status e identificadores autorizados, com recuperação de casos no tempo de referência.
- 5.8.7 A CONTRATADA deverá exportar dossiê consolidado, legível e estruturado com histórico, condições, decisão, gravação/log, integrações e status, em arquivo completo, íntegro e reutilizável, para atendimento de reclamações, contestações, auditorias, fiscalizações e demandas regulatórias.
- 5.8.8 A CONTRATADA deverá registrar acesso, consulta, download, exportação, alteração e tentativa não autorizada sobre evidências, com log de usuário, ação, objeto, data/hora e resultado.
- 5.8.9 A CONTRATADA deverá aplicar prazos de guarda, bloqueio, preservação e descarte definidos pela CAIXA, e emitir termo de eliminação, preservando evidências durante incidentes, recurso, auditoria, contestação ou hold determinado pela CAIXA.
- 5.8.10 A CONTRATADA deverá reconciliar resultado enviado, evidência, aceite/rejeição da CAIXA e status final, gerando relatório sem divergência não justificada.
- 5.9 Saída, integração e reconciliação
- 5.9.2 A CONTRATADA deverá gerar resultado estruturado conforme layout, domínios, campos obrigatórios, códigos e versão definidos pela CAIXA, em arquivo ou mensagem validável e conciliada.
- 5.9.3 A CONTRATADA deverá receber e registrar confirmação de entrega, aceite, rejeição, pendência ou erro do destino, vinculando protocolo e status final ao NSU.
- 5.9.4 A CONTRATADA deverá manter ordem, marca temporal, correlação e integridade dos eventos em filas e transmissões assíncronas.
- 5.9.5 A CONTRATADA deverá executar retentativas automáticas e reproprocessamento controlado, com limite, alerta, autorização e trilha de auditoria.

- 5.9.6 A CONTRATADA deverá suportar as fases por arquivo seguro, troca estruturada, mensageria, API e eventual automação controlada do registro.
- 5.10 Gestão, dashboards, qualidade e administração
 - 5.10.2 A CONTRATADA deverá disponibilizar painel operacional com demandas recebidas, elegíveis, filas, idade, prazos, tentativas, contatos, pendências, exceções e conclusão, conciliado com a massa e com filtros por período e status.
 - 5.10.3 A CONTRATADA deverá disponibilizar indicadores de TQ, cobertura, contato válido, atendimento efetivo, SQ por modalidade, efetividade (retenção/prospecção) e reincidência, com fórmula, fonte, detalhamento e total conciliados.
 - 5.10.4 A CONTRATADA deverá disponibilizar painel de qualidade, evidências, falhas, reclamações, monitorias, glosas e planos de ação, com amostra, formulário, resultado e vínculo com o atendimento.
 - 5.10.5 A CONTRATADA deverá disponibilizar dados para medição de TQ, SQ, expurgos, rejeições, reversões, IMR e reconciliação financeira, em relatório mensal auditável e reproduzível.
 - 5.10.6 A CONTRATADA deverá permitir filtros, detalhamento, exportação e consultas por perfis, preservando sigilo e mascaramento.
 - 5.10.7 Os painéis operacionais deverão possuir atualização máxima de 1 hora, salvo parâmetro mais restritivo definido pela CAIXA.
 - 5.10.8 A CONTRATADA deverá manter dicionário de dados, fórmulas, origem, linhagem, periodicidade e responsável por cada indicador, versionado e aprovado pela CAIXA.
 - 5.10.9 A CONTRATADA deverá selecionar amostras aleatórias e dirigidas por risco para monitoria e auditoria, com formulários de qualidade configuráveis (pesos, itens críticos, resultado, causa e plano de ação).
 - 5.10.10 A CONTRATADA deverá bloquear a contabilização de SQ quando houver falha crítica, evidência inválida ou condição não autorizada, com flag, exclusão e trilha da decisão.
 - 5.10.11 A CONTRATADA deverá registrar ações administrativas, parametrizações, promoções de versão, acessos privilegiados e

intervenções de supervisor, em log completo, pesquisável e protegido.

- 5.10.12 A CONTRATADA deverá gerar relatórios e manuais em português do Brasil e permitir extrações de dados sob demanda autorizadas pela CAIXA, em formato aprovado.

5.11 Automação e Inteligência Artificial

- 5.11.2 A CONTRATADA deverá identificar, no registro, se cada ação foi executada por operador, regra, robô ou modelo de IA, incluindo origem e versão da automação, sem prejuízo do tratamento alternativo humano, quando obrigatório.

- 5.11.3 A automação ou IA fica impedida de criar, alterar ou recomendar condição diferente da disponibilizada pela CAIXA.

- 5.11.4 Quando formalmente autorizada a utilização de IA, a CONTRATADA deverá manter versão, finalidade, dados de entrada, saída, nível de confiança, revisão humana e possibilidade de auditoria.

- 5.11.5 A CONTRATADA fica proibida de utilizar dados, gravações ou conteúdo da CAIXA para treinamento ou melhoria de modelos sem autorização formal e base jurídica definida.

6. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- 6.1. Os requisitos não funcionais complementam as funcionalidades e deverão ser observados no dimensionamento, na proposta, na implantação e na operação.

6.2. Arquitetura, ambientes e tecnologia

- 6.2.1. Ambientes segregados: Manter ambientes segregados de desenvolvimento/configuração, homologação, produção e contingência, com inventário, acessos e fluxos de promoção aprovados pela CAIXA.

- 6.2.2. Sustentação integral: Operar, atualizar, licenciar, suportar e sustentar integralmente o ambiente tecnológico utilizado na prestação, incluindo licenças, telecomunicações, armazenamento e monitoramento.

- 6.2.3. SaaS e terceiros: Admitir SaaS ou serviços de terceiros somente com responsabilidade integral da CONTRATADA e transparência sobre suboperadores (inventário, contratos, localização e controles).

- 6.2.4. Instalação em ambiente CAIXA: Não instalar hardware ou software em ambiente CAIXA sem autorização técnica e de segurança expressa.
- 6.2.5. Ausência de dependência tecnológica: Evitar dependência tecnológica, formatos proprietários não declarados ou dependência que impeça substituição, auditoria ou reversibilidade. Exportação em formato aberto/documentado.
- 6.2.6. Suporte e obsolescência: Manter componentes suportados pelo fabricante, atualizados e sem fim de vida incompatível com a vigência contratual, com inventário tecnológico, plano de evolução tecnológica e gestão de obsolescência.
- 6.2.7. Localidade e transparência: Informar previamente locais de processamento, armazenamento, backup e suporte, observadas as autorizações e normas aplicáveis, submetendo alterações à CAIXA.
- 6.3. Segurança, privacidade e sigilo
 - 6.3.1. Autenticação e autorização: Implementar gestão de identidades, autenticação forte (MFA quando aplicável) e autorização por perfil para usuários, administradores e integrações, com integração à solução corporativa de gestão de identidades da CAIXA baseada em OpenID Connect/OAuth 2.0. É vedado armazenar credenciais dos usuários CAIXA na base da CONTRATADA.
 - 6.3.2. Segregação de funções: Aplicar segregação de funções entre operação, supervisão, qualidade, administração, suporte, segurança e auditoria.
 - 6.3.3. Criptografia: Criptografar dados em trânsito e em repouso conforme padrões aprovados pela CAIXA.
 - 6.3.4. Segredos e chaves: Gerenciar segredos, chaves, certificados e credenciais com rotação, guarda e revogação controladas.
 - 6.3.5. Minimização de dados: Aplicar minimização, mascaramento, princípio do menor privilégio (necessidade de saber) e restrição de cópia/extração de dados.
 - 6.3.6. Logs de auditoria: Manter logs de segurança e auditoria protegidos contra alteração, com retenção e acesso pela CAIXA, íntegros, pesquisáveis e exportáveis. Registrar todas as ações do usuário desde o login até a desconexão, além de tentativas de acesso não autorizado.

- 6.3.7. Vulnerabilidades e reforço de segurança: Implementar gestão de vulnerabilidades, correções, atualizações, reforço de segurança e proteção antimalware, com relatórios, prazos de correção e evidências de varredura.
- 6.3.8. Incidentes: Comunicar e tratar incidentes de segurança, privacidade ou sigilo conforme severidade, preservando evidências. Comunicação imediata em até 30 minutos da detecção de incidente crítico e relatório preliminar em até 24 horas.
- 6.3.9. Acesso físico e lógico: Controlar acesso físico e lógico aos ambientes, gravações, dados e postos de atendimento, com políticas, registros e auditorias.
- 6.3.10. Fornecedores críticos: Manter inventário e avaliação de fornecedores críticos e suboperadores, com lista atualizada, risco, SLA e plano alternativo.
- 6.3.11. Sigilo e confidencialidade: Assegurar ciência formal dos profissionais quanto ao sigilo bancário, LGPD e vedações, legislação aplicável à portabilidade, direito de consumidor e quaisquer outras regulamentações aplicáveis, incluindo eventuais atualizações, com termos, treinamento e avaliações.
- 6.3.12. Auditoria e inspeção: Permitir auditoria, diligência e inspeção da CAIXA sobre o serviço, com acesso a evidências, relatórios e responsáveis, sem exposição indevida de segredos de terceiros.
- 6.3.13. Proteção de dados: Nenhum dado interno da CAIXA poderá ser divulgado externamente de forma eletrônica pela solução ou por sistemas auxiliares. Preservar integridade e segurança dos dados e processos, protegendo o acesso não autorizado.
- 6.4. Desempenho, capacidade, disponibilidade e escalabilidade
 - 6.4.1. Disponibilidade: Atender à disponibilidade mensal definida no TR e no IMR para os componentes sob responsabilidade da CONTRATADA.
 - 6.4.2. Capacidade: Dimensionar recursos para a volumetria e a margem técnica homologadas pela CAIXA.
 - 6.4.3. Capacidade referencial de dimensionamento: O dimensionamento da solução deverá considerar as volumetrias referenciais e faixas operacionais previstas no Termo de Referência, incluindo os volumes estimados para implantação inicial, capacidade combinada e cenários de expansão, sem prejuízo dos requisitos de

elasticidade, continuidade e desempenho estabelecidos pela CAIXA.

- 6.4.4. Escalabilidade: Escalar horizontal ou verticalmente sem perda de evidências, ordem, segurança ou degradação relevante.
- 6.4.5. Tempo de resposta: O tempo de resposta será medido conforme meta a ser definida no IMR.
- 6.4.6. Confirmação de lote/arquivo: Acusar recebimento e realizar conciliação inicial dos lotes/arquivos disponibilizados pela CAIXA dentro das janelas temporais definidas pela CONTRATANTE para cada tipo de demanda e fluxo, conforme parametrização homologada, salvo lote excepcional acordado.
- 6.4.7. Recuperação de evidência: Disponibilizar caso completo para consulta ordinária e para extrações em lote, em prazo definido pela CAIXA.
- 6.4.8. Adaptação sem custo por usuário: Adaptar capacidade a variações significativas dentro da faixa contratada sem cobrança adicional por usuário ou licença.
- 6.4.9. Manutenção programada: Planejar manutenção programada com antecedência mínima definida pela CAIXA e sem impacto indevido nos prazos regulatórios e operacionais.
- 6.4.10. Degradação controlada: Operar em degradação controlada, priorizando prazos regulatórios, vulneráveis, reclamações, handoffs e evidências.
- 6.5. Continuidade, recuperação e contingência
 - 6.5.1. PCN: Manter Plano de Continuidade de Negócios (PCN) atualizado, testado e compatível com os processos críticos do objeto (BIA, responsáveis, cenários, RTO/RPO e testes).
 - 6.5.2. RTO/RPO das evidências: A CONTRATADA deverá manter estratégia de recuperação das evidências (gravações, registros confirmados e metadados em processamento) com RTO e RPO definidos pela CONTRATANTE, homologados previamente à entrada em produção, observada a criticidade probatória do componente e o dever de preservação da cadeia de custódia.
 - 6.5.3. RTO/RPO da integração: A CONTRATADA deverá manter estratégia de recuperação das integrações com RTO e RPO definidos pela CONTRATANTE, considerando as janelas temporais

de resposta parametrizadas por tipo de demanda e os prazos regulatórios aplicáveis, com fila segura, reprocessamento e reconciliação.

- 6.5.4. RTO/RPO dos dashboards: A CONTRATADA deverá manter estratégia de recuperação dos dashboards, painéis e camadas analíticas com RTO e RPO definidos pela CONTRATANTE, considerando a criticidade de apoio gerencial do componente, disponibilizando relatório manual homologado durante períodos de indisponibilidade.
- 6.5.5. Redundância: Manter redundância ou capacidade alternativa para ambiente, conectividade, canais, gravações e fornecedores críticos, com testes periódicos de comutação para ambiente alternativo.
- 6.5.6. Operação alternativa: Disponibilizar operação manual ou alternativa homologada quando a tecnologia não permitir o fluxo normal, sem suprimir autenticação, scripts, evidências e segurança.
- 6.5.7. Restauração: Testar restauração de dados, logs, gravações, filas e configurações, comprovando integridade, com relatório semestral.
- 6.5.8. Banco de substituição: Manter banco de substituição de pessoas e capacidade de recomposição de funções críticas sem degradação dos níveis de serviço.
- 6.5.9. Retomada: Preservar ordem, prioridade e cadeia de evidências na retomada, com saneamento das pendências e relatório de reconciliação pós-contingência.
- 6.6. Observabilidade, suporte e gestão técnica
 - 6.6.1. Logs e métricas: Disponibilizar logs, métricas e eventos de saúde, desempenho, falhas e disponibilidade dos componentes críticos, com painel técnico e acesso da CAIXA.
 - 6.6.2. Alertas automáticos: Gerar alertas automáticos para indisponibilidade, fila, prazo, erro de integração, perda de evidência e capacidade.
 - 6.6.3. Sincronismo de relógios: Sincronizar relógios dos componentes e registrar marcas temporais em padrão único, com fuso e precisão documentados.

- 6.6.4. Central de suporte: Manter central de suporte com classificação de severidade, prazos, escalonamento, causa raiz e base de conhecimento.
- 6.6.5. Histórico técnico: Preservar histórico técnico necessário à auditoria, capacidade, desempenho e análise de tendência.
- 6.7. Usabilidade, acessibilidade e idioma
 - 6.7.1. Interface: Disponibilizar interface navegável, consistente e adequada ao fluxo operacional, reduzindo erro e retrabalho.
 - 6.7.2. Acessibilidade : A CONTRATADA deverá assegurar acessibilidade, linguagem clara e inclusiva em telas, canais, relatórios e materiais, observando as diretrizes definidas pela CONTRATANTE para atendimento a públicos vulneráveis e demais normativos internos aplicáveis, sendo os padrões técnicos, os fluxos críticos submetidos a verificação e as evidências de conformidade homologados pela CAIXA previamente à entrada em produção.
 - 6.7.3. Idioma: Disponibilizar telas, relatórios, manuais, mensagens e treinamento em português do Brasil.
 - 6.7.4. Compatibilidade: Manter compatibilidade com navegadores e dispositivos homologados pela CAIXA, sem dependência de plugin obsoleto, com matriz de compatibilidade e testes.
- 6.8. Documentação, sustentação e reversibilidade
 - 6.8.1. Documentação técnica: Entregar documentação atualizada de arquitetura, componentes, integrações, dados, segurança, operação e contingência, versionada, aprovada e em português.
 - 6.8.2. Manuais: Manter manuais operacionais, de administração, suporte, monitoria, incidentes e recuperação, com revisão após mudança relevante.
 - 6.8.3. Dicionários e catálogos: Entregar dicionários de dados, contratos de interface, catálogos de códigos, regras e fórmulas, conciliados com o ambiente.
 - 6.8.4. Releases e mudanças: Comunicar releases, correções e mudanças com impacto, riscos, rollback e evidências de teste.

- 6.8.5. Treinamento: Executar treinamento inicial, reciclagem e transferência de conhecimento para os públicos definidos, com material, presença, avaliação e trilha de versão.
- 6.8.6. Reversibilidade: Exportar dados, evidências, configurações e documentação necessários à reversibilidade, com inventário, arquivos, hashes, teste de recuperação e aceite formal da CAIXA.
- 6.9. Interoperabilidade multicanal e integrações
 - 6.9.1. Recepção multicanal: Receber demandas via arquivo estruturado, fila, mensageria, API ou canal digital homologado, conforme fase tecnológica vigente.
 - 6.9.2. Fluxos por canal: Suportar fluxos específicos por canal, com SLAs diferenciados quando definidos pela CAIXA.
 - 6.9.3. Voz ativa e receptiva: Suportar atendimento por voz ativa e receptiva.
 - 6.9.4. Canais digitais: Suportar progressivamente WhatsApp, SMS, e-mail, *push*, chat e outros canais digitais homologados, condicionados à ativação formal, cronograma, segurança, integração, custos e preço.

7. **VALIDAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E ACEITE**

- 7.1. Os requisitos deste anexo serão validados pela CAIXA nas seguintes fases:
 - 7.1.1. Proposta: declaração de atendimento, arquitetura, premissas, custos e eventuais dependências.
 - 7.1.2. Avaliação de Amostra (POC): demonstração prática dos requisitos críticos testáveis e dos requisitos obrigatórios expressamente selecionados para a POC, em ambiente segregado e com dados sintéticos.
 - 7.1.3. Implantação: configuração, desenvolvimento, documentação, perfis, canais, ambientes e controles.
 - 7.1.4. Homologação: teste funcional, técnico, regulatório, de segurança, de integração, de performance e de contingência.
 - 7.1.5. Entrada em produção: checklist de prontidão, zero defeito crítico aberto, contingência validada e autorização formal da CAIXA.

- 7.1.6. Operação assistida e IMR: medição contínua de qualidade, tempestividade, evidências, disponibilidade, pessoas, relatórios e incidentes.
- 7.2. Critérios de aceite dos requisitos
- 7.2.1. Para cada requisito deste Anexo deverá existir critério objetivo de aceite, associado à respectiva fase de comprovação.
- 7.2.2. Os critérios poderão contemplar:
- demonstração prática;
 - evidência documental;
 - teste funcional;
 - consulta em painel;
 - relatório operacional;
 - inspeção de logs;
 - evidência de integração;
 - evidência de segurança;
 - simulação operacional.
- 7.2.3. A ausência de comprovação objetiva impedirá o aceite do requisito correspondente.
- 7.3. Classificação de defeitos identificados nas fases de validação:
- 7.3.1. Crítico: compromete legalidade, segurança, livre decisão, condição autorizada, evidência, prazo regulatório ou núcleo do serviço. Bloqueia a aprovação/entrada em produção; correção e reteste são obrigatórios.
- 7.3.2. Alto: compromete função obrigatória relevante, integração, disponibilidade ou gestão, sem alternativa homologada. Bloqueia o marco de aceite afetado.
- 7.3.3. Médio: gera retrabalho ou redução de eficiência, com alternativa temporária segura. Aceite condicionado a plano e prazo.
- 7.3.4. Baixo: falha estética ou documental sem impacto material. Correção programada e acompanhada.