

**ANEXO I-A****ORIENTAÇÕES PARA PROVA DE CONCEITO****1. FINALIDADE**

- 1.1. A finalidade deste documento é descrever as orientações necessárias para realização da prova de conceito (PoC) pelo Licitante classificado e habilitado provisoriamente em primeiro lugar, doravante denominado LICITANTE, com o objetivo de aferir se a solução tecnológica especializada na distribuição e controladoria de passivo de cotas de classes e subclasses de fundos de investimento (doravante chamada de SOLUÇÃO), para o Banco do Nordeste, doravante denominado BANCO, atende aos requisitos funcionais e não funcionais exigidos nos **Anexos** denominados **Requisitos Funcionais** e **Requisitos não Funcionais** e demais anexos do Edital.

**2. ORIENTAÇÕES GERAIS**

- 2.1. O LICITANTE será convocado pelo pregoeiro, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis, para reunião com o BANCO com vistas a planejar a realização da Prova de Conceito.
- 2.2. As datas e horários de realização da reunião de planejamento da PoC e de sua execução, serão informados na própria Sessão Pública por sistema eletrônico.
- 2.3. O BANCO enviará a convocação para reunião por e-mail.
- 2.4. As principais fases da PoC devem respeitar os seguintes marcos:

Evento	Descrição	Prazo para ocorrer
1	Convocação do LICITANTE para a realização da PoC	Na fase Habilitação Técnica.
2	Reunião de Passagem de Informações e apresentação de cronograma de demonstração pelo LICITANTE	3 (três) dias úteis após o evento 1
3	Montagem dos cenários	Até 5 (cinco) dias úteis após o evento 2
4	Avaliação dos <b>requisitos funcionais</b> pela comissão validadora do BNB	Até 10 (dez) dias úteis após evento 3
5	Avaliação dos <b>requisitos não funcionais</b> pela comissão validadora do BNB	Até 10 (dez) dias úteis após evento 3
6	Emissão do Termo de Aceite ou Termo de Rejeição da SOLUÇÃO avaliada	Até 2 (dois) dias úteis após os eventos 4 e 5, concomitantemente

- 2.5. A versão da SOLUÇÃO utilizada na implantação deverá ser igual ou superior à versão apresentada na Prova de Conceito (PoC). O BANCO não aceitará, em hipótese alguma, versão inferior à demonstrada na PoC.

**3. REUNIÃO COM O LICITANTE**

- 3.1. A reunião ocorrerá em ambiente virtual (Microsoft Teams).
- 3.2. A ausência de representante do LICITANTE na reunião de detalhamento dos procedimentos da PoC será motivo de desclassificação da proposta. Considerar-se-á ausência depois de findado 1 (uma) hora do horário previamente informado na notificação do pregoeiro.

- 3.3. Nesta reunião serão indicados:
- 3.3.1. Os requisitos não funcionais a serem demonstrados na PoC, conforme **Anexo** denominado **Requisitos Não Funcionais**;
  - 3.3.2. Os requisitos funcionais a serem demonstrados na PoC, contemplando todos os requisitos indicados como necessários no **Anexo** denominado **Requisitos Funcionais** e os demais requisitos funcionais eventualmente indicados pelo LICITANTE.
- 3.4. A quantidade total de requisitos a demonstrar deverá atender aos requisitos previstos nos Anexos I-B e I-C, denominados respectivamente, Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais.
- 3.4.1. O LICITANTE será desclassificado caso não comprove o atendimento à totalidade dos requisitos previstos nos Anexos I-B e I-C, conforme disposto no item 3.4.
- 3.5. Por ocasião da PoC, o LICITANTE também deverá:
- 3.5.1. Entregar para o BANCO o desenho de arquitetura da SOLUÇÃO;
  - 3.5.2. Responder a perguntas técnicas formuladas pelo BANCO, acerca de(a)(o):
    - 3.5.2.1. Arquitetura da Solução;
    - 3.5.2.2. Integração da Solução;
    - 3.5.2.3. Funcionalidades de negócio;
    - 3.5.2.4. Modelagem de processos;
    - 3.5.2.5. Gestão do ciclo de vida da SOLUÇÃO (roadmap previsto);
    - 3.5.2.6. Instalação;
    - 3.5.2.7. Metodologia de implementação;
    - 3.5.2.8. Suporte técnico;
  - 3.5.3. Informar os requisitos de acesso relativos ao ambiente do LICITANTE e demais orientações (por exemplo acessando uma URL ou utilizando uma conexão 4G) a respeito de onde serão realizadas as demonstrações dos requisitos.
    - 3.5.3.1. Caso a forma de acesso não seja aceita pelo BANCO, o LICITANTE deverá propor outra forma até que seja autorizado pelo BANCO.
    - 3.5.3.2. Se o acesso for via URL, o LICITANTE deverá informar o link completo, cabendo ao BANCO conceder o acesso à referida URL
  - 3.5.4. Apresentar uma proposição de agenda para as reuniões de avaliação;
  - 3.5.5. Fornecer cronograma de demonstração com grupamento de requisitos para proceder à demonstração das funções da SOLUÇÃO.
  - 3.5.6. Apresentar suas dúvidas acerca dos requisitos ou Prova de Conceito.
  - 3.5.7. Apresentar o roteiro visando acelerar e simplificar a demonstração da Prova de Conceito;

3.5.7.1. Caso julgue necessário e, com o objetivo de sanar quaisquer dúvidas, o BANCO poderá solicitar a demonstração de quaisquer itens presentes nos requisitos indicados.

3.6. O BANCO poderá sugerir alterações na sequência dos requisitos a demonstrar ou nas datas previstas apresentados pelo LICITANTE.

#### **4. PARTICIPAÇÃO DE OUVINTES**

- 4.1. O BANCO divulgará período para que os LICITANTES interessados se inscrevam como “ouvintes” para participar da realização da prova de conceito, após a realização da Reunião de Passagem de Informações.
- 4.2. O período de inscrição para participar como “ouvinte” ficará compreendido no mesmo intervalo previsto para montagem dos cenários (listado nas orientações gerais deste anexo).
- 4.3. Será possível participar como “ouvinte”, durante o processo de Avaliação dos requisitos, 1 (um) representante de cada LICITANTE Interessado o.
- 4.4. Os LICITANTES inscritos como “ouvintes” serão identificados antes do início de cada demonstração e assinarão termo de confidencialidade, certificado digitalmente.
- 4.5. Os LICITANTES inscritos como “ouvintes” serão meramente observadores, não podem interferir na PoC, bem como NÃO podem durante a demonstração: apresentar, perguntar, provocar situação, responder, gravar áudio e/ou filmar, fotografar, usar celular ou qualquer outro tipo de interação.
- 4.6. Os LICITANTES inscritos como “ouvintes” que desrespeitarem as orientações do presente anexo serão convidados a se retirarem do ambiente virtual e podem ser desclassificados da licitação pública, se o BANCO considerar grave a ocorrência.
- 4.7. Os LICITANTES interessados s que estiverem participando da PoC como “ouvintes” somente poderão se manifestar por escrito durante a fase de recursos.

#### **5. MONTAGEM DE CENÁRIOS**

- 5.1. O LICITANTE deverá, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis após a reunião de passagem de informações, preparar a SOLUÇÃO para o início da Avaliação.
- 5.2. A instalação e configuração serão realizadas no ambiente computacional externo ao BANCO e o acesso de responsabilidade do LICITANTE às suas expensas e sem custo algum para o BANCO.
- 5.3. O LICITANTE será responsável pela infraestrutura necessária para a realização da PoC e pela customização e parametrização da SOLUÇÃO de forma a estar apta no momento da avaliação.
- 5.4. O LICITANTE será responsável por fornecer massa de dados a ser utilizada para demonstração do atendimento aos Requisitos Funcionais e Não Funcionais no modelo de documento que o LICITANTE achar mais apropriado.
  - 5.4.1. A massa de dados deve ser suficiente para atender aos requisitos escolhidos para demonstração.
- 5.5. A SOLUÇÃO implantada deverá estar totalmente configurada em idioma português (do Brasil).

## 6. ORIENTAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DOS REQUISITOS

- 6.1. Finalizada a preparação da solução (montagem dos cenários) para avaliação dos requisitos funcionais e não funcionais, o BANCO fará a avaliação dos requisitos selecionados para a PoC.
- 6.2. A Avaliação dos Requisitos deverá ocorrer num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, iniciados após a liberação da SOLUÇÃO.
- 6.3. A partir da liberação, pelo LICITANTE, da SOLUÇÃO instalada e configurada em seu ambiente computacional, será realizada a demonstração dos requisitos para análise pelo BANCO.
  - 6.3.1. Para os requisitos não funcionais que não possam ser demonstrados na prática, deverá ser apresentada documentação comprobatória que evidencie o atendimento a esses requisitos.
- 6.4. A avaliação dos requisitos não poderá extrapolar o limite de dias previsto neste documento.
  - 6.4.1. A demonstração poderá ser feita por grupamento de requisitos, devendo o LICITANTE elaborar previamente um cronograma para proceder à demonstração das funções da SOLUÇÃO que devem atender aos referidos requisitos.
  - 6.4.2. O cronograma deverá relacionar as equipes do LICITANTE e do BANCO envolvidas com a avaliação de cada grupamento de requisitos, bem como local(is), recursos técnicos e materiais necessários para a perfeita avaliação do atendimento aos requisitos.
- 6.5. Não será objeto de análise da equipe do BANCO nenhum Requisito Funcional ou não Funcional apresentado fora do período previsto para as etapas de avaliação.
- 6.6. O LICITANTE deverá fornecer mecanismos com evidências que comprove o atendimento ou aderência da SOLUÇÃO em cada requisito.
- 6.7. O registro da execução da PoC, assim como as evidências do atendimento ou não a cada requisito poderão ser realizados por meio do registro da tela (print screen), gravação da execução da demonstração por meio de software determinado pelo BANCO ou gravação em vídeo por qualquer dispositivo.
- 6.8. Durante a demonstração dos requisitos, o BANCO deverá preencher os campos relacionados ao atendimento dos requisitos selecionados para a PoC, conforme modelo de formulário de avaliação dos requisitos.

Código Requisito	Descrição	PoC (necessário?)	Atendimento (*)	Justificativa (se atendimento Não ou NA)

(\*) "SIM": Requisito atendido; "NÃO": Requisito não atendido; "N/A": Requisito não avaliado

- 6.9. A Avaliação dos Requisitos Não Funcionais acontecerá simultaneamente à Avaliação dos Requisitos Funcionais. Após a conclusão de ambas, o BANCO terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para consolidar os resultados da avaliação e, então, formalizar a conclusão através de um parecer.
- 6.10. A SOLUÇÃO será rejeitada, portanto o LICITANTE será desclassificado, se a avaliação for enquadrada nas seguintes situações:

- 6.10.1. O não atendimento a um requisito indicado no **Anexo** denominado **Requisitos Funcionais** ou no **Anexo** denominado **Requisitos Não Funcionais** como “Necessário”:
- 6.10.1.1. Nessa situação, será o suficiente para interromper e finalizar o processo de avaliação (PoC), mesmo antes de findar o prazo estabelecido de 10 (dez) dias úteis.
- 6.10.2. Caso não comprove o atendimento aos requisitos funcionais selecionados para a Prova de Conceito (PoC), conforme disposto no Anexo “Requisitos Funcionais”, ou caso não comprove o atendimento aos requisitos não funcionais constantes do Anexo “Requisitos Não Funcionais”.
- 6.10.3. Os índices serão calculados obtendo-se o quantitativo de requisitos atendidos pela SOLUÇÃO, depois dividindo pelo quantitativo total de requisitos e, por fim, multiplicando-se por 100 para obter o percentual de atendimento.
- 6.10.4. Se o percentual de atendimento corresponder a uma quantidade fracionada, o valor considerado será o próximo maior valor inteiro.
- 6.10.5. Esta regra vale para os requisitos funcionais e para os requisitos não funcionais, que terão seus cálculos individualizados por se tratar de itens distintos.
- 6.10.6. A apresentação de amostra falsificada ou deteriorada ou viciada, como verdadeira ou perfeita, configura comportamento inidôneo, passível de punição nos termos do Edital e da legislação em vigor.
- 6.11. Caso o LICITANTE apresente características na SOLUÇÃO, além daquelas exigidas no Edital e cuja retirada cause prejuízo à SOLUÇÃO, ou que, sem elas, a SOLUÇÃO não teria sido aprovada na PoC, causando dependência, tais características deverão necessariamente constar no produto final a ser entregue ao BANCO no caso de efetivação do Contrato, sem custo adicional ao BANCO.
- 6.12. Incidentes na SOLUÇÃO detectados durante a PoC poderão, a critério do LICITANTE, serem corrigidos até o final do período de avaliação, sendo o fato comunicado ao BANCO, desde que não seja ultrapassado o prazo final para avaliação de cada etapa.
- 6.12.1. Entende-se por incidentes, erros ou falhas encontradas durante a apresentação da SOLUÇÃO que impossibilite a demonstração de um requisito.
- 6.12.2. O LICITANTE poderá efetuar correção na SOLUÇÃO até duas vezes para cada incidente.
- 6.12.3. Se após a segunda correção na SOLUÇÃO ainda continuar a ocorrer eventuais incidentes, o requisito será classificado como “Não atendido”.
- 6.12.4. Caso o requisito não atendido esteja classificado na coluna PoC como “Necessário”, isto acarretará a desclassificação da SOLUÇÃO do LICITANTE, independentemente do percentual de requisitos comprovados.
- 6.12.5. Cada incidente encontrado na SOLUÇÃO será registrado no Formulário de avaliação no campo Justificativa.
- 6.13. Cabe ao LICITANTE a demonstração das funcionalidades durante os períodos de avaliação da PoC.
- 6.13.1. O BANCO avaliará os casos de força maior que justifiquem eventual prorrogação de prazo da PoC, podendo, de ofício ou mediante provocação, prorrogar o prazo destinado a tal etapa.

- 6.13.2. Configuram casos de força maior, com justificativas válidas para a interrupção na contagem de tempo da avaliação, incluindo, mas não se limitando a:
  - 6.13.2.1. Indisponibilidade da rede do BANCO durante o período da avaliação, pelo período em que permanecer indisponível;
  - 6.13.2.2. Atividades de manutenção não-programada ao ambiente do BANCO, que o mantenha inacessível, pelo período em que durar a manutenção;
  - 6.13.2.3. Catástrofes e/ou desastres naturais que impeçam o acesso às dependências do BNB ou à sua infraestrutura tecnológica.
- 6.13.3. Em casos de indisponibilidade configurados de casos de força maior, o LICITANTE terá o período adicional equivalente ao período da indisponibilidade total.
- 6.13.4. Os tempos determinados para cada etapa da avaliação são intransferíveis.
- 6.13.5. Etapas concluídas anteriormente aos prazos estipulados não poderão acarretar prazos estendidos para as etapas subsequentes, e não anteciparão o início das mesmas.
- 6.13.6. Qualquer paralisação ou atraso de definição por parte do BANCO poderá gerar uma renegociação de prazo dos serviços, não cabendo, em tais ocorrências, qualquer ônus para o LICITANTE.
- 6.14. As atividades relacionadas com instalação, configuração, parametrização, customização e implementação, inclusive disponibilização da SOLUÇÃO no ambiente computacional externo ao BANCO serão de responsabilidade do LICITANTE e ocorrerão às suas expensas, inclusive no caso de desclassificação.
- 6.15. Será concedida uma única oportunidade de aplicação da PoC por LICITANTE.
- 6.16. Os dados necessários à realização da PoC serão de responsabilidade do LICITANTE, podendo o BANCO fornecer dados adicionais para agregar e avaliar a SOLUÇÃO.

## **7. EMISSÃO DO PARECER**

- 7.1. Com a conclusão da Avaliação do Requisitos Funcionais e não Funcionais, o BANCO emitirá um Parecer indicando o Aceite ou Rejeição da SOLUÇÃO.
- 7.2. A não aceitação implicará a inexecução total do objeto, sem possibilidade de prorrogação de prazo.
- 7.3. Atendendo plenamente aos requisitos funcionais e não funcionais nos prazos estabelecidos e obedecendo aos percentuais mínimos de atendimento, o BANCO emitirá parecer de aprovação da SOLUÇÃO.

## ANEXO I-B

### REQUISITOS FUNCIONAIS

As informações contidas neste Anexo descrevem os requisitos gerais e funcionais para contratação da solução tecnológica especializada, oferecida na modalidade Software como Serviço (SaaS), que contempla a distribuição de classes e subclasses de fundos de investimento próprias e de terceiros — inclusive por conta e ordem —, a controladoria do passivo de cotas de classes e subclasses de fundos de investimento, e o atendimento às exigências dos órgãos reguladores e autorreguladores.

Os REQUISITOS GERAIS DA SOLUÇÃO aplicam-se à SOLUÇÃO considerada em sua totalidade.

Os requisitos constantes neste documento têm caráter obrigatório devendo ser rigorosamente atendidos.

#### Requisitos Técnicos

Os requisitos a seguir descritos são necessários para que o BNB possa desenvolver as atividades de distribuição de fundos próprios e de terceiros (distribuição por conta e ordem) e de controladoria do passivo de fundos próprios e de terceiros, podendo um fundo possuir o BNB como prestador de um ou dois tipos de serviços. Os fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, podem ter administradores fiduciários distintos e serem distribuídos através do *internet/mobile banking* do BNB e/ou das suas agências bancárias e/ou através de ferramentas de tecnologia de terceiros, como as plataformas digitais de investimento.

A implantação será realizada em duas etapas. Na primeira etapa, o foco principal será a implementação dos requisitos necessários para viabilizar a distribuição por conta e ordem em sua totalidade, incluindo todas as integrações com o Core bancário, bem como demais integrações essenciais para atendimento ao Core, ao gestor e ao administrador. Serão realizados também os ajustes sistêmicos indispensáveis para assegurar o correto registro, controle e reporte das operações.

Essa fase inicial abrangerá ainda a preparação para o lançamento de novos fundos de investimento, classes e subclasses, sempre em conformidade com as exigências regulatórias e autorregulatórias aplicáveis. Serão priorizadas as integrações sistêmicas que garantam a aderência operacional e o fluxo eficiente de informações entre todas as partes envolvidas nesses processos.

A segunda etapa será dedicada à implementação dos requisitos necessários para a distribuição direta dos fundos atualmente distribuídos pelo Banco, incluindo eventuais aprimoramentos identificados após o início da operação, de modo a assegurar a evolução contínua dos processos e a aderência às melhores práticas do mercado. Nessa fase, também serão contempladas as integrações remanescentes e a entrega dos demais requisitos previstos.

#### Requisitos Funcionais Obrigatórios

O LICITANTE deverá atender aos requisitos funcionais totais indicados no momento da avaliação da proposta enviada. Os requisitos restantes integram os requisitos funcionais obrigatórios, para atendimento até a fase de implantação, e deverão ser customizados e apresentados no período de implantação conforme **Anexo** denominado **Plano de Implantação**.



**1. Grupo de requisitos: Gerais**

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
1.1.	A SOLUÇÃO deve permitir todas as adaptações necessárias em função da Resolução CVM nº 175/2022 para atendimento dos órgãos de regulação e autorregulação;	X
1.2.	A SOLUÇÃO deve possuir funções de controle de usuários por perfil de acesso e departamentos (agências bancárias, unidade gestora da controladoria do passivo, unidade gestora de distribuição, auditoria etc.), permitindo delimitar quais funcionalidades permitidas para cada perfil de acesso e/ou departamento. Além disso, deve permitir que cada usuário possa ter mais de um perfil;	X
1.3.	A SOLUÇÃO deve permitir a parametrização por segmento (pessoa física, pessoa jurídica, governo etc.);	
1.4.	A SOLUÇÃO deve conter manutenção de usuários administradores;	X
1.5.	A SOLUÇÃO deve conter controle de tentativas de acessos, duração de bloqueio e controle de inatividade;	X
1.6.	A SOLUÇÃO deve conter dupla validação de transações/cadastros e controle de alçada;	X
1.7.	A SOLUÇÃO deve conter controle de vigência de todos os parâmetros registrados (usuário, controle de acessos etc.);	X
1.8.	A SOLUÇÃO deve conter disponibilização de consultas e relatórios para todas as rotinas de cadastros de fundos;	
1.9.	A SOLUÇÃO deve conter a disponibilização e geração de relatórios em formatos PDF, XLS/XLSX, CSV;	X
1.10.	Todas as consultas devem apresentar filtros com opções por data, fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, período, carteira individual e/ou grupo;	X
1.11.	A SOLUÇÃO deve conter controle e disponibilidade de trilha de auditoria gerada em todas as funções executadas no sistema, desde tentativas de acesso a qualquer interação que o usuário tenha com a SOLUÇÃO, com a respectiva identificação do usuário, data e hora da interação e a identificação dos dados alterados;	X
1.12.	A SOLUÇÃO deve possuir cadastro de múltiplas Tabelas de Feriados, contendo no mínimo: Feriados Nacionais, Estaduais e Municipais;	X
1.13.	A SOLUÇÃO deve promover a integração com os sistemas de órgãos reguladores e autorreguladores externos, se for o caso;	X
1.14.	Os relatórios emitidos pela SOLUÇÃO devem conter a logo do CONTRATANTE.	



**2. Grupo de requisitos: Controladoria do Passivo**

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
2.1.	A SOLUÇÃO deve permitir o recebimento da cota calculada pela Controladoria de Ativos;	X
2.2.	A SOLUÇÃO deve controlar e liquidar os valores financeiros de aplicação e resgates;	X
2.3.	A SOLUÇÃO deve atualizar as posições em nome de cada cotista pelo valor da cota;	X
2.4.	A SOLUÇÃO deve calcular a taxa de performance, taxas de entrada e saída, conforme aplicável;	
2.5.	A SOLUÇÃO deve calcular, apurar e reter os tributos pertinentes a cada cotista, no caso de cotas de Classes Abertas;	X
2.6.	A SOLUÇÃO deve realizar parametrização de imunidade ou isenção de IR e/ou IOF com vigência;	X
2.7.	A SOLUÇÃO deve emitir relatório de imunidade ou isenção de IR e/ou IOF com vigência;	X
2.8.	A SOLUÇÃO deve calcular, apurar e reter os tributos pertinentes a cada cotista, no caso de cotas de Classes Fechadas e para as posições sem Negociação em mercado secundário, desde que de posse das devidas informações;	X
2.9.	A SOLUÇÃO deve fornecer ao Administrador Fiduciário as informações necessárias do passivo de cotistas para composição de avisos, informes e extratos;	X
2.10.	A SOLUÇÃO deve conciliar os créditos provenientes das movimentações financeiras dos cotistas com a conta corrente das respectivas classes de fundos e/ou Clubes De Investimento, conforme o caso;	X
2.11.	A SOLUÇÃO deve prestar informações e atendimento de ordens de autoridades judiciais, órgãos reguladores e prestadores de serviços autorizados pelo Administrador Fiduciário do fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, relacionados aos serviços por ele prestados;	X
2.12.	A SOLUÇÃO deve informar à Controladoria de Ativos e a Contabilidade as cotas emitidas, resgatadas e o total de cotas em estoque;	X
2.13.	A SOLUÇÃO deve gerar informações para a Contabilidade;	X
2.14.	A SOLUÇÃO deve permitir gerar relatório mensal de evolução de ingressos e retiradas de informações tais como quantidade de cotas aplicadas e resgatadas, valor financeiro aplicado e resgatado, entre outros;	X
2.15.	A SOLUÇÃO deve permitir consultar informe de rendimentos das aplicações do cliente e tributação recolhida para Secretaria da Receita Federal do Brasil;	
2.16.	A SOLUÇÃO deve permitir Alterar, Consultar, Incluir e Excluir dados do Passivo;	X
2.17.	A SOLUÇÃO deve permitir consultar saldo consolidado, detalhado e com rendimento negativo (quando houver) dos fundos de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso, de um dado cliente;	
2.18.	A SOLUÇÃO deve permitir encerrar o sistema para atualização de cotas, Imposto de Renda, IOF envio de créditos e débitos à conta corrente e outros;	
2.19.	A SOLUÇÃO deve permitir gerar Reinf e e-Financeira;	X

<b>2.20.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir gerar Declaração do Imposto sobre a Renda Retido na Fonte - DIRF;	X
<b>2.21.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir Exibir Saldo de Conta Corrente em operações de aplicação e resgate;	X
<b>2.22.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir o cálculo de tributos, além de efetuar, consultar e excluir estornos;	X
<b>2.23.</b>	A SOLUÇÃO deve realizar o cálculo do IR e IOF (inclusive em casos de isenção - neste caso informar valor zero);	X
<b>2.24.</b>	A SOLUÇÃO deve realizar o cálculo de come-cotas em atendimento à Instrução Normativa SRF nº 1585/2015;	X
<b>2.25.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir retenção de tributos semestrais para recolhimento à Receita Federal pelo BNB à título de "come-cotas";	X
<b>2.26.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir emitir Relatório Resumo Efetivo de Movimentação de aplicações e resgates manuais ou automáticas, aplicações e resgates rejeitados e resgate come-cotas, no dia ou em outras periodicidades;	X
<b>2.27.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir Manutenção do Perfil do cotista para fins de prestação de informações tais como emitir extrato mensal, tributação, imunidade e outras;	
<b>2.28.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir Emitir Relatório com informações quando houver resgate de Fundo Mútuo de Privatização - FMP para devolução de recursos FGTS à Caixa Econômica Federal;	X
<b>2.29.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir gerar informações de receitas com taxa de administração e gestão de acordo com o domicílio do cliente - tomador do serviço - (Lei Complementar nº 175 de 23/12/2020);	
<b>2.30.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir gerar informações de Receitas com Taxa de Gestão/Distribuição consolidadas por Agência e por Cliente, durante determinado período;	
<b>2.31.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir dispor de função para exportação da movimentação de cotistas por fundos de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso, e Administrador Fiduciário;	
<b>2.32.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir dispor de função para conciliar as movimentações financeiras dos cotistas no Passivo de Fundos de Investimento com a movimentação da conta corrente de cada fundo de investimento;	X
<b>2.33.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir processar e liquidar a amortização e distribuição de rendimentos em nome de cada cotista mediante as informações recebidas do Administrador Fiduciário, considerando tributos aplicáveis a cada cotista;	
<b>2.34.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir comandar, manualmente, o reprocessamento do Passivo de Fundos de Investimentos;	
<b>2.35.</b>	A SOLUÇÃO deve disponibilizar módulo de cetipação para cálculo automático da boleta (valor da cota x quantidade de cotas);	X
<b>2.36.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir a geração e exportação de relatórios/arquivos:	
<b>2.36.1</b>	a) Aplicações e resgates realizados com possibilidade de filtro por período, unidade, fundo/classe;	X
<b>2.36.2</b>	b) Maiores clientes por fundo/classe e por agência;	X
<b>2.36.3</b>	c) Movimentação de Fundos Mútuos de Privatização – FMP;	X
<b>2.36.4</b>	d) Movimento diário de aplicações e resgates, com possibilidade de filtros por período, por cotista e por fundo/classe (analítico e sintético);	X
<b>2.36.5</b>	e) Informações de clientes com aplicações ou resgates automáticos com possibilidade de filtro por unidade, fundo/classe e cotista;	
<b>2.36.6</b>	f) Posição diária dos saldos por FUNDO e por agência com possibilidade de filtro por fundo e posição (mês/ano);	X

2.36.7	g) Posição de cotista por FUNDO e por agência (dados mínimos: data aplicação; valor aplicação inicial; principal; rendimento; quantidade de cotas; valor líquido; valor IOF; valor IR; alíquota IR; quantidade bloqueado; valor bloqueado; valor total bruto);	X
2.36.8	h) Perfil mensal de Cotistas, Quantidade de Cotistas, entre outras (dados requeridos pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM) com possibilidade de filtro por fundo e data (dd/mm/aaaa);	X
2.36.9	i) Informações por Segmento de Investidor - Patrimônio Líquido e número de cotistas com possibilidade de filtro por data (dd/mm/aaaa) e fundo/classe);	
2.36.10	j) Previsão de aplicação e resgates a serem convertidos em cotas com possibilidade de filtro por unidade, fundo/classe e data (dd/mm/aaaa). O relatório deve conter, dentre outras informações, a data do pedido, data da conversão, valor aplicado, valor da cota da conversão e quantidade de cotas;	X
2.36.11	k) Ranking Global – ANBIMA com as informações pertinentes a controladoria do passivo;	X
2.36.12	l) Relação de cotista isentos de imposto de renda (Entidades imunes);	X
2.36.13	m) Informações relacionadas a receitas com taxas de administração e gestão conforme legislações tributárias federais, estaduais ou municipais e para uso gerencial;	
2.36.14	n) Valores das cotas por período e por fundo.	X

### 3. Grupo de Requisitos: Distribuição de Classes e Subclasses de Fundos de Investimento - Cadastro e Parâmetros de fundos de investimento, classes e subclasses:

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
3.1.	A SOLUÇÃO deve permitir a inclusão/alteração/exclusão dos dados cadastrais de todos os tipos de fundos de investimentos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, com controle de vigência e data de alteração, com base no que preceitua a regulação e autorregulação. Deve apresentar no mínimo os campos: nome, CNPJ, conta corrente, exercício social, tipo de condomínio (aberto ou fechado), entre outros dados cadastrais;	X
3.2.	A SOLUÇÃO deve permitir a inclusão/alteração de data de constituição e data da implantação e <i>status</i> dos fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso;	X
3.3.	A SOLUÇÃO deve permitir a inclusão/alteração/exclusão da classificação dos fundos de investimento Anbima, classes de cotas e subclasses, se for o caso, com controle de vigência por data de alteração;	
3.4.	A SOLUÇÃO deve permitir a inclusão/alteração de data de encerramento ou transferência de fundos de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso, com alteração do seu <i>status</i> e controle para que a partir desta data não permita registros de aplicação/resgate. Os fundos de investimento nessa situação não deverão ser apresentados em relatórios de datas posteriores a seu encerramento/transferência, além de não ser permitidos o registro de quaisquer operações que possam sensibilizar a sua carteira;	
3.5.	A SOLUÇÃO deve permitir a inclusão/alteração/exclusão dos responsáveis legais (Administrador, Gestor, Custodiante, Liquidante, Controlador Ativo, Controlador Passivo) e seus respectivos contatos, com controle de vigência por data de alteração;	

3.6.	A SOLUÇÃO deve permitir a parametrização do tratamento tributário e do prazo médio dos fundos de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso, com controle de vigência por data de alteração;	X
3.7.	A SOLUÇÃO deve permitir a inclusão/alteração/exclusão de informações de códigos internos do Banco, código Anbima, Tipo Anbima, classe CVM, código GIIN, código ISIN, na tabela de fundos de investimento, classes e subclasses, se for o caso, necessários para a geração de interfaces e emissão de relatórios, incluindo e não se restringindo aos códigos listados neste item;	
3.8.	A SOLUÇÃO deve permitir ainda a inclusão/alteração/exclusão de informações de cotização, escala de risco, contas Selic/Cetip, Bovespa, limite Var e Limite de Estresse;	
3.9.	A SOLUÇÃO deve emitir relatório com os grupos de fundos de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso, cadastrados contendo a possibilidade de consultar quais os fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, pertencem a determinado grupo ou quais os grupos, determinado fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, está associado. Deve permitir a geração do relatório por fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, ou grupo de fundos classes de cotas e subclasses, se for o caso, para uma data ou período selecionado e apresentar nome do grupo e fundos associados ou nome dos fundos e grupos associados;	
3.10.	A SOLUÇÃO deve emitir relatório com classes abertas, fechadas, ativas e inativas por período. Deve permitir a geração do relatório por classe ou por grupo de classes para uma data ou período selecionado e apresentar no mínimo os campos classe, CNPJ e <i>status</i> da classe.	

#### 4. Grupo de requisitos: Distribuição de Classes e Subclasses Fundos de Investimento – Aspectos de Negócios e Operacionais:

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
4.1.	A SOLUÇÃO deve emitir relatório de rentabilidade de fundos de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso, com valor da cota, patrimônio líquido, rentabilidade e comparação com um ou mais <i>benchmarks</i> , contendo a classificação do risco Anbima;	X
4.2.	Deve permitir a geração do relatório por fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, ou por grupo de fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, para uma data ou período selecionado e apresentar no mínimo os campos: fundo ou classe, CNPJ, rentabilidade da classe, rentabilidade do <i>benchmark</i> e comparativo, para uma data ou período selecionado;	X
4.3.	A SOLUÇÃO deve permitir a opção de camadas de validação de aplicação/resgates, com usuários editores e usuários aprovadores;	X
4.4.	A SOLUÇÃO deve permitir que usuário interno lotado no setor gestor do sistema (doravante tratado como GESTOR) registre/exclua comandos de Aplicação e Resgate em fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, inclusive agendamentos em nome de clientes de todas as unidades de negócios;	X
4.5.	A SOLUÇÃO deve permitir que usuários internos do Banco lotados em agências bancárias ou em outras unidades de negócio (doravante tratado como USUÁRIO) registre/exclua comandos de Aplicação e Resgate em fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, inclusive agendamentos em nome de clientes de suas unidades de negócios;	X
4.6.	A SOLUÇÃO deve permitir a realização de múltiplos comandos de aplicação e resgate para o mesmo cliente, vinculados à mesma conta corrente e ao mesmo fundo de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso, em diferentes horários ao longo de um mesmo dia, sem sobrescrever comandos anteriores já registrados;	X

4.7.	A SOLUÇÃO deve possuir funcionalidades para Fundos Mútuos de Privatização – FMP, classes de cotas e subclasses, se for o caso, tais como aplicação, resgate, bloqueios, desbloqueios, transferências, portabilidade etc., conforme legislação em vigor;	X
4.8.	A SOLUÇÃO deve possuir funcionalidade que permita restringir a disponibilidade de um fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, para um determinado grupo de clientes considerando critérios determinado pelo Banco (utilizado para fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, com restrições em seu público-alvo);	X
4.9.	A SOLUÇÃO deve permitir funcionalidades que permitam controle e consulta dos clientes isentos de tributos;	X
4.10.	A SOLUÇÃO deve permitir realizar operações de bloqueios/desbloqueios de cotas por tipo administrativo, judicial, caução e outros. Necessário obrigatoriedade de inclusão de justificativas em campo para observações;	X
4.11.	A SOLUÇÃO deve possuir funcionalidades para fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, com atributos de Aplicação e/ou Resgate Automáticos com respectivos débitos ou créditos, on-line, na conta corrente no Banco vinculada ao investimento;	X
4.12.	A SOLUÇÃO deve possuir função de envio de notificações a clientes internos e externos de acordo com regras parametrizáveis através de ferramentas como: e-mail, SMS, mensagens instantâneas etc., alertas, lembretes, notificações, <i>pop-ups</i> em <i>internet</i> e <i>mobile banking</i> ;	
4.13.	A SOLUÇÃO deve permitir Incluir, Consultar e Excluir documentos exigidos pela regulação tais como: regulamentos, termo de adesão e risco, entre outros;	
4.14.	A SOLUÇÃO deve permitir a emissão de documentos exigidos pelos órgãos reguladores e autorreguladores, como o Termo de Adesão e Ciência de Risco e a API – Análise do Perfil do Investidor, sendo obrigatória a disponibilização eletrônica desses documentos pré-preenchidos para aceite do cliente, incluindo o termo de adesão e o termo de aplicação automática, de modo a agilizar o processo e assegurar a conformidade regulatória;	X
4.15.	A SOLUÇÃO deve permitir a reemissão de documentos exigidos pelos órgãos reguladores e autorreguladores, como o Termo de Adesão e Ciência de Risco e a API – Análise do Perfil do Investidor, sendo obrigatória a disponibilização eletrônica desses documentos pré-preenchidos para aceite do cliente, incluindo o termo de adesão e o termo de aplicação automática, de modo a agilizar o processo e assegurar a conformidade regulatória;	
4.16.	A SOLUÇÃO deve permitir o preenchimento, a emissão da Análise de Perfil do Investidor Simplificada, se for o caso;	X
4.17.	A SOLUÇÃO deve emitir base de cotistas com por Perfil do Investidor e por Segmento, considerando as variáveis Município, Estado, fundo de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso, com possibilidade de filtro na data-base;	X
4.18.	A SOLUÇÃO deve permitir gerar informações da estatística global dos fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, requeridas pela ANBIMA;	X
4.19.	A SOLUÇÃO deve permitir enviar bloqueio/débito de saldo para conta corrente em operações de aplicação em fundo de investimento, classes de cotas e subclasses, se for o caso;	X
4.20.	A SOLUÇÃO deve permitir crédito do valor do resgate em conta corrente de acordo com prazo de cotização dos fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso;	X
4.21.	A SOLUÇÃO deve permitir efetuar o processamento on-line de movimentos de bloqueios administrativos, bloqueios judiciais, desbloqueios e transferências;	X
4.22.	A SOLUÇÃO deve permitir o processamento de movimentos manuais de aplicações e resgates realizados durante o horário permitido, conforme os regulamentos dos fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, além de possibilitar o agendamento automático para o próximo dia útil de comandos efetuados fora do horário limite, informando ao cliente que o prazo para aplicações no dia atual já foi encerrado;	X

4.23.	A SOLUÇÃO deve permitir efetuar o processamento de rentabilidade;	X
4.24.	A SOLUÇÃO deve permitir emitir Relatório de relação de cotista com Aplicação e Resgate, por fundo, classe, por período e na data base (data específica escolhida pelo usuário);	X
4.25.	A SOLUÇÃO deve permitir dispor de função de escrituração no registro complementar de cotistas com atribuição de código para cada cotista conforme Resolução CVM 175, de 23/12/2022 e autorregulação da Anbima, ou seja, codificação de cotistas na Distribuição por Conta e Ordem;	X
4.26.	A SOLUÇÃO deve permitir comandar, manualmente, o reproprocessamento de geração de informações para sistemas integrados por meio de processos "batch", quando aplicável;	
4.27.	A SOLUÇÃO deve permitir processar e liquidar eventos, tais como: cisão, incorporação, encerramento de fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, e outros eventualmente disponíveis;	
4.28.	A SOLUÇÃO deve permitir a comunicação e convocação digital de assembleias de cotistas e consultas formais, por meio de e-mail e outros canais, em conformidade com os requisitos da Resolução CVM nº 175/2022, das diretrizes da ANBIMA e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Deve também viabilizar o registro de voto eletrônico, quando aplicável, e garantir a geração de trilha de auditoria que registre todas as interações dos votantes com a plataforma;	
4.29.	A SOLUÇÃO deve permitir consulta de clientes que assinaram os termos de aplicação automática ou outros exigidos pela regulação e/ou autorregulação ou negociais;	X
4.30.	A SOLUÇÃO deve permitir gerar informações que atendam à Resolução CVM nº 21/2021, relativamente ao Anexo E, Formulário de Referência da Pessoa Jurídica;	
4.31.	A SOLUÇÃO deve permitir o tratamento para arquivos disponibilizados pela Anbima, incluindo e não se restringindo aos arquivos listados neste documento;	X
4.32.	A SOLUÇÃO deve permitir o tratamento para arquivos disponibilizados pelo Banco Central (5401 e 5402), incluindo e não se restringindo aos arquivos listados neste documento;	X
4.33.	A SOLUÇÃO deve permitir o tratamento para arquivos disponibilizados pelo Administrador fiduciário, incluindo e não se restringindo aos arquivos listados neste documento;	
4.34.	A SOLUÇÃO deve elaborar o Informe Diário CVM, por fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, e/ou grupo de fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, em formato PDF, XLS/XLSX, CSV;	
4.35.	A SOLUÇÃO deve elaborar o Informe Mensal CVM, por fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, e/ou grupo de fundos, classes de cotas e subclasses, se for o caso, em formato PDF, XLS/XLSX, CSV;	
4.36.	A SOLUÇÃO deve permitir a geração e exportação de relatórios/arquivos:	
4.36.1	a) Saldo médio com possibilidade de filtro por período, unidade, cotista;	X
4.36.2	b) Comandos de aplicações e resgates excluídos com possibilidade de filtro por período, unidade, fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso;	X
4.36.3	c) Cálculos de rentabilidade (mensal, anual, 12 meses e outra);	X
4.36.4	d) Cotistas isentos de tributos com possibilidade de filtro por período, tipo de cliente e fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso;	X
4.36.6	e) Consultar movimentação com saldo detalhado dos cotistas nos fundos de investimento, com possibilidade de filtro por unidade, fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, e conta/cotista;	X



4.36.7	f) Consultar movimentação com saldo consolidado dos cotistas nos fundos de investimento, com possibilidade de filtro por unidade, fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, e conta/cotista;	X
4.36.8	g) Movimentação de rendimentos negativos com possibilidade de filtro por unidade, cotista e período;	X
4.36.9	h) Percentual de participação de cotistas no fundo/classe, possibilidade de filtro por data e por fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso;	
4.36.10	i) Operações agendadas e rejeitadas com possibilidade de filtro por unidade e fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso;	X
4.36.12	j) Log de alterações no cadastro de contas (isenção IR, IOF, aplicação automática etc.), com possibilidade de filtro por unidade, cotistas/conta, status (definido pelo Banco) e período;	
4.36.14	k) Relatórios de notas de negociação - Posição de clientes (variação bruta, saldo líquido, quantidade de cotas, cotação atual R\$, saldo bruto R\$, provisão de IR R\$, provisão de IOF R\$, Saldo líquido R\$, Variação nominal R\$ (líquido atual e anterior);	X
4.36.15	l) Aplicações e resgates agendados por período com possibilidade de filtro por período;	X
4.36.16	m) Histórico de Patrimônio Líquido, com possibilidade de filtro total, por fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, e data-base;	
4.36.17	n) Histórico de quantidade de cotistas, com possibilidade de filtro total, por fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, e data-base;	
4.36.18	o) Histórico de receita, com possibilidade de filtro total, por fundo, classes de cotas e subclasses, se for o caso, por cotista e por período;	
4.36.22	p) Consulta ao Termo de Adesão e Ciência de Risco, com possibilidade de aplicar filtros relevantes (ex.: unidade, produto, categoria, forma de adesão, período e situação). Indicar se o documento consta do sistema e sua situação (regular, irregular ou ausente).	

Os serviços de implementação consistem em executar as atividades necessárias ao pleno funcionamento da SOLUÇÃO e a migração de dados dos sistemas legados para a nova SOLUÇÃO, objeto desta contratação;

5. Grupo de requisitos: Integrações previstas na implementação da solução e durante a vigência do contrato		
Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
5.1.	O serviço de integração deve contemplar a integração de dados entre a SOLUÇÃO e o sistema em uso pelo BNB para apuração das informações necessárias. A integração da SOLUÇÃO ao ambiente BNB deverá ser contínua ao longo do tempo de vida da SOLUÇÃO, ou seja, desde sua implementação até o final da vigência do contrato. Nesse período, a integração deverá ocorrer ininterruptamente com os seguintes sistemas, item 5.2:	



**5.2.**

Tabela descritiva de integrações.

Sistema	Descrição	Sentido	Tipo
Contas Correntes	Crédito, Débito, saldo	Envio e consulta	Batch
Rotinas Genéricas	Banco de dados replicado	Consulta	Online
Fone / Fax – URA	Dados dos fundos e saldo de cliente	Envio	Batch
Automação Bancária	Transações, saldos, dados de conta	Envio e consulta	Online
Nordeste Eletrônico	Transações, saldo, extrato e operações de fundos	Envio	Online
Remuneração de Agências	Saldos	Envio	Batch
Entrada de Dados por Evento	Contabilização	Envio	Batch
Segurança de Acesso de Aplicações ISKEY	Autorização de usuários	Consulta	Online
Fundos de Investimento BN	Operações de fundos, saldos de fundos	Envio	Batch
Gerenciamento dos Fundos de Aval	Saldos de fundos	Envio	Batch
Parâmetros e Cliente Único	Dados de clientes	Consulta	Online
Tarifas	Dados de tarifas	Envio	Batch
Controle de Ordens Judiciais	Bloqueios judiciais	Consulta	Online
Perfil de Clientes	Dados de clientes	Envio	Batch
Gerenciamento de Clientes	Saldo e cotas por posição, operações de fundos	Envio	Batch
Rentabilidade	Saldos	Envio	Batch
Prevenção a lavagem de dinheiro (SIRCOI)	Dados de operações de fundos	Envio	Batch
Controle de Operações no Mercado Aberto	Total de movimentações	Envio	Batch
Portal de Convênios (SICONV)	Operações de fundos	Envio	Online
Informações Consolidadas (Extrato Mensal)	Extrato de fundos e Informe de rendimentos	Envio	Batch

	Trilhas de Auditoria	Dados de uso do sistema	Envio	Online	
	GED Gerenciamento Eletrônico de Documento	Documentos e termos assinados	Envio	Online	
	Análise Perfil do Investidor (API)	Suitability	Envio e consulta	Online	
	Open Banking	Dados de fundos	Envio	Online	
	Programa de Ação e Avaliação de Performance	Saldo acumulado diário, mensal e anual dos fundos por agência	Envio	Batch	
	MeuRH	Dados de empregados	Consulta	Online	
	Core bancário	Crédito, Débito, saldo, extrato e operações em fundos	Envio e consulta	Online	
5.3.	A tabela descritiva de integrações não é exaustiva e não impede o surgimento de novas necessidades de integrações com legados ou sistemas novos, em tempo de projeto ou após a implantação.				
5.4.	A SOLUÇÃO deve permitir a integração com qualquer outro sistema necessário à sua implementação e durante a vigência do contrato, caso necessário;				X
5.5.	O CONTRATADO deverá executar todos os serviços necessários para a migração de dados, como a interpretação, conversão, análise, importação, criação de rotinas e adoção de quaisquer outras práticas necessárias para viabilizar a migração de dados do sistema legado para a solução do CONTRATADO. Desta forma, cabe ao CONTRATADO a responsabilidade de execução do processo de migração em sua totalidade;				X
5.6.	Constituem ainda como atividades do Serviço de Implementação o atendimento para reparação de falhas e/ou inconsistências detectadas, de forma a garantir o pleno, correto e seguro funcionamento da SOLUÇÃO e dos seus módulos e/ou componentes bem como a correção dos defeitos detectados nas customizações feitas na SOLUÇÃO em qualquer ambiente em que a SOLUÇÃO esteja instalada até a conclusão da sua implantação;				X
5.7.	Para execução dos serviços de implementação, o CONTRATADO deverá disponibilizar equipe técnica plenamente capacitada para dar vazão às solicitações dentro dos prazos previstos e com a qualidade esperada.				

**ANEXO I-C****REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**

As informações contidas neste Anexo descrevem os requisitos não funcionais para contratação da solução tecnológica especializada, oferecida na modalidade Software como Serviço (SaaS), que contempla a distribuição de classes e subclasses de fundos de investimento próprias e de terceiros — inclusive por conta e ordem —, a controladoria do passivo de cotas de classes e subclasses de fundos de investimento, e o atendimento às exigências dos órgãos reguladores e autorreguladores.

Os requisitos não funcionais especificados neste documento têm caráter obrigatório, devendo ser rigorosamente atendidos pelo CONTRATADO. O não atendimento a qualquer das exigências desclassifica a proposta do CONTRATADO.

O LICITANTE deverá atender aos requisitos não funcionais totais indicados no momento da avaliação da proposta enviada. Os requisitos restantes integram os requisitos não funcionais obrigatórios, para atendimento até a fase de implantação, e deverão ser customizados e apresentados no período de implantação conforme **Anexo** denominado **Plano de Implantação**.

1. Grupo de requisitos: GERAIS		
Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
1.1.	A SOLUÇÃO deve disponibilizar APIs que permitam integração do sistema com soluções externas complementares e devem ocorrer exclusivamente por interfaces seguras.;	X
1.2.	A SOLUÇÃO deve, em caso de término de contrato de uso, possibilitar a portabilidade de todos os dados armazenados ao longo da utilização pelo CONTRATANTE;	
1.2.1	a) No encerramento do Contrato, independentemente do fato que motivou sua extinção, o CONTRATADO deverá realizar a transferência dos dados, documentação técnica da solução, da estrutura de dados, do conhecimento, integrações e das customizações através de meios adequados e em consonância com anexos do Edital.	X
1.2.2	b) Suporte à Migração: prestar suporte técnico ativo durante o processo de transição, incluindo reuniões técnicas, exportação assistida e validação de integridade dos dados.	
1.2.3	c) Notificar antecipadamente: o fornecedor deve comunicar com antecedência mínima de 180 dias no caso de qualquer intenção de descontinuidade do serviço permitindo ao BNB tempo para iniciar o plano de migração.	
1.2.4	d) Plano de continuidade do negócio: o fornecedor deve apresentar um plano formal de continuidade, o que inclui possíveis cenários de falha, como efetuar a recuperação e fornecimento de suporte técnico na migração assistida para outro ambiente ou fornecedor.	X
1.2.5	e) Para o caso de encerramento contratual, inclusive falência do fornecedor: todos os dados do Banco serão entregues em formato aberto/conhecido e estruturado, com o dicionário de dados, além da documentação técnica e os referentes às	X

	customizações, incluindo ainda suporte técnico para migração por um período mínimo 180 dias ou conforme o planejamento de migração, sem custos adicionais.	
1.3.	A SOLUÇÃO deve possuir ferramenta para desenvolvimento de customização de produtos, APIs ou funcionalidades sem interferência do fornecedor;	X
1.4.	A SOLUÇÃO deve permitir 5 (cinco) anos de persistência dos dados para temas legais, regulatórios e autorregulatórios;	X
1.5.	A SOLUÇÃO deve possibilitar que sejam configuradas ROLE padrão para novos usuários cadastrados;	X
1.6.	A SOLUÇÃO deve permitir configuração feita através de interface WEB administrativa única;	X
1.7.	A SOLUÇÃO deve dar visibilidade fim a fim de todas as transações, incluindo as malsucedidas;	X
1.8.	A SOLUÇÃO deve possuir controle de vigência dos registros de qualquer tabela de dados para possibilitar as consultas de histórico;	
1.9.	A SOLUÇÃO deve possuir mecanismo de migração dos dados (Importar/Exportar massivamente);	X
1.10.	A SOLUÇÃO deve disponibilizar testes automatizados que garantam o Core da aplicação;	X
1.11.	A SOLUÇÃO deve permitir automação de deploy (CI/CD) continuous deployment;	
1.12.	A SOLUÇÃO deve possuir local centralizado com toda documentação atualizada do sistema para uso pelos usuários finais;	X
1.13.	A SOLUÇÃO deve possuir local centralizado com toda documentação técnica atualizada do sistema para usuários finais, times de desenvolvimento e suporte operacional;	X
1.14.	A SOLUÇÃO deve possuir programa de treinamento de usuários (administradores e usuários normais da aplicação). Caso positivo, informar escopo, objetivo, idiomas, quantidade máxima de alunos por turma e carga mínima. Informar também caso exista um treinamento hands-on capaz;	X
1.15.	A SOLUÇÃO deve possuir programa de treinamento técnico para manutenção/operacionalização (desenvolvimento sem interferência do fornecedor e operação da solução). Caso positivo, informar escopo, objetivo, idiomas, quantidade máxima de alunos por turma e carga mínima. Informar também caso exista um treinamento hand-son capaz de capacitar mais rapidamente os usuários;	X
1.16.	A SOLUÇÃO deve possuir banco de dados padronizado quanto à nomenclatura dos objetos (tabelas, colunas, funções, gatilhos, visões etc.);	X
1.17.	Todas as tabelas da SOLUÇÃO devem possuir chave primária ou chave única;	X
1.18.	O banco de dados da SOLUÇÃO deve possuir índices nos objetos que são alvo das principais consultas das rotinas da aplicação e nos campos que fazem referência a outras tabelas;	X
1.19.	O banco de dados da SOLUÇÃO está estruturado de forma a evitar a redundância de tabelas;	
1.20.	O dono (owner) dos objetos do banco de dados da SOLUÇÃO deverá ser o superusuário. O usuário de conexão da SOLUÇÃO (aplicação) somente tem permissões de DML (Data Manipulation Language) nos objetos do banco de dados;	X
1.21.	A SOLUÇÃO deve permitir a configuração e execução de procedimentos para eliminação de dados históricos, sob controle rígido de permissões de acesso e registro em log de auditoria;	X
1.22.	Todas as versões de softwares básicos, frameworks, servidores e quaisquer outros recursos utilizados pela SOLUÇÃO deverão ser compatíveis com o ambiente computacional do Banco do Nordeste;	
1.23.	A SOLUÇÃO deve garantir que a sessão do usuário não seja perdida por conta de falha em um nó do cluster (lógico/físico) de execução. A sessão pode ser migrada para outro nó quando houver falha, sendo esta uma operação transparente para o usuário;	X

1.24.	A documentação técnica da SOLUÇÃO deve estar escrita nos idiomas: português do Brasil ou inglês;	X
1.25.	O help on-line e manual do usuário deverão estar escritos no idioma português do Brasil;	X
1.26.	A SOLUÇÃO deve utilizar e apresentar mensagens e telas no idioma português do Brasil;	X
1.27.	A SOLUÇÃO deve permitir que a identidade visual do BANCO possa ser configurada em seus relatórios e documentos de forma nativa ou personalizada;	X
1.28.	A SOLUÇÃO deve permitir integração com as ferramentas de BI (Business Intelligence) do BANCO, tais como: PowerBI e IBM DataStage;	X
1.29.	A SOLUÇÃO deve permitir conexões com múltiplas fontes de dados de forma transparente, possibilitando a conexão com bases de dados relacionais através de conectores ODBC, JDBC, XML e arquivos texto;	X
1.30.	A SOLUÇÃO deve permitir trabalhar a qualidade dos dados: oferecer mecanismos para tratamento de registros rejeitados ou que estejam fora do padrão esperado;	X
1.31.	A SOLUÇÃO deve permitir exportar uma visão de relatório/consulta para diferentes formatos (TXT, HTML, DOC/DOCX, XLS/XLSX, CSV, XML, ODT, ODS, PDF, ENTRE OUTROS);	X
1.32.	A SOLUÇÃO deve permitir acesso aos dados transacionais de forma on-line para a construção de relatórios/consultas;	X
1.33.	A SOLUÇÃO deve permitir compor dados de diversas fontes (módulos da SOLUÇÃO, sistemas legados, fontes externas) para criação de relatórios/consultas;	X
1.34.	Os módulos da SOLUÇÃO devem apresentar integração entre si, de forma única e nativa;	
1.35.	A SOLUÇÃO deve, preferencialmente, prover arquitetura baseada em micros serviços na construção das integrações entre seus módulos, sistemas legados e sistemas externos;	
1.36.	A SOLUÇÃO deve suportar integrações através de APIs/REST;	X
1.37.	A SOLUÇÃO deve suportar integrações através de serviços web/SOAP;	X
1.38.	A SOLUÇÃO deve suportar integrações com Webpsphere Message Broker;	X
1.39.	A SOLUÇÃO deve suportar integrações para envio e recebimento de mensagens de filas com MQSeries;	X
1.40.	A SOLUÇÃO deve permitir reiniciar um processo de carga de onde parou, sem a necessidade de codificar essa inteligência;	X
1.41.	A SOLUÇÃO deve prover recursos de paralelização de processos de carga e processamento de grande volume de dados;	
1.42.	A SOLUÇÃO deve possuir capacidade de reaproveitar as parametrizações efetuadas anteriormente, na implantação de novas versões;	X
1.43.	A SOLUÇÃO deve possuir ferramenta para aplicação de correções no sistema, de forma automatizada, que facilite e minimize o impacto de atualizações de versões, possibilitando a análise dos objetos afetados (parametrizações, alterações de código e novos desenvolvimentos);	
1.44.	A SOLUÇÃO deve possibilitar o monitoramento e rastreamento de mensagens técnicas como mensagens de erros, eventos, transações executadas, entre outras (a partir da camada de aplicação);	X
1.45.	A SOLUÇÃO deve prover interface responsiva com suporte às plataformas móveis principais (Android e iOS), em smartphones e tablets para integração com Internet e Mobile Banking;	

1.46.	A interface da SOLUÇÃO deve ser intuitiva, clara, direta e de fácil assimilação por qualquer tipo de usuário;	X
1.47.	A SOLUÇÃO deve permitir que as informações sejam exibidas em tela antes de sua impressão ou armazenamento;	X
1.48.	Para utilização no backoffice, a SOLUÇÃO deve disponibilizar aplicação web ou desktop que pode ser customizada;	X
1.49.	A SOLUÇÃO deve possibilitar customizações (front-end e/ou back-end), via desenvolvimento de extensões para atender necessidades específicas;	X
1.50.	O CONTRATANTE pode realizar customizações do produto com equipe interna, sem obrigatoriedade de contratação de fornecedor ou empresa parceira;	
1.51.	O Fornecedor deve disponibilizar documentação detalhada da SOLUÇÃO e arquitetura de software, dados, infra, rede, segurança, e plano de implantação inicial;	
1.52.	A SOLUÇÃO deve possuir mecanismos de integração dos serviços de nuvem com as aplicações existentes nos datacenters do BNB de forma bidirecional (ser possível a uma aplicação invocar operações disponíveis na outra parte), a integração utilizando protocolos de comunicação que sejam padrão de mercado;	
1.53.	A SOLUÇÃO deve disponibilizar recurso de controle e rollback de versões;	X
1.54.	A SOLUÇÃO deve possuir processos bem definidos para tratativa de requisições e incidentes, com SLA, modelo de escalonamento e canais de comunicação com o CONTRATANTE;	X
1.55.	A SOLUÇÃO deve possuir relatórios periódicos das requisições e incidentes, abertos e atendidos;	X
1.56.	A SOLUÇÃO deve possuir atendimento e suporte ao produto em horário comercial, ou 24x7 caso a solução tenha processamento batch em outro horário;	X
1.57.	A SOLUÇÃO deve possuir equipes de suporte técnico e funcional. Caso positivo, listar os locais no Brasil onde existem, informando se a equipe é própria ou terceirizada;	X
1.58.	A SOLUÇÃO deve disponibilizar interfaces para que administradores de sistemas possam monitorar 100% do ambiente de produção no qual a SOLUÇÃO está sendo executada. Se atende, informar se são ferramentas próprias do proponente ou se são soluções terceirizadas, como também se são módulos adquiridos e instalados a parte ou se são módulos padrão da SOLUÇÃO;	X
1.59.	A SOLUÇÃO deve disponibilizar mecanismos para o administrador de sistema confirmar que as integrações (independente da técnica: API, ETL. etc.) estão com erro e precisam ser reenviadas (conciliação de integrações);	X
1.60.	Todas as versões de softwares básicos, frameworks, servidores e quaisquer outros recursos utilizados pela Solução deverão ser totalmente providos em infraestrutura SaaS.	X
1.61.	A Solução deve apresentar conformidade com a norma ABNT NBR ISO/IEC 27701 (privacy), norma ANSI/TIA 942, além da ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 referente aos serviços de computação em nuvem e aos data centers que hospedem esses serviços ou, alternativamente, demonstrar atender os objetivos e controles da referida norma, mediante apresentação de políticas, procedimentos, e outros documentos. Qualquer documento deverá ser apresentado em nome do provedor, sendo facultado ao CONTRATANTE promover diligência destinada a esclarecer ou complementar	
1.62.	A SOLUÇÃO deve suportar redundância geográfica e alta disponibilidade;	X
1.63.	O CONTRATADO manterá redundância geográfica em regiões distintas dentro do território nacional;	X
1.64.	Os ambientes de produção e contingência deverão estar logicamente segregados e sujeitos a controles de segurança equivalentes.	X
1.65.	A SOLUÇÃO deve possuir tratamento para diferentes fusos horários e horários de verão;	

1.66.	A SOLUÇÃO deve possuir dicionário de falhas / Códigos de erro;	X
1.67.	A SOLUÇÃO deve permitir integração à gestão e à governança de acesso compatíveis com Azure AD, SAML, OATH 2;	X
1.68.	Todos os módulos que compõem a SOLUÇÃO devem ser compatíveis com o ambiente computacional do BANCO;	
1.69.	A SOLUÇÃO deve suportar a utilização de mecanismos de “data sharing”, com balanceamento de carga entre servidores de banco de dados distintos;	
1.70.	A SOLUÇÃO deve possibilitar o uso de infraestrutura de clusters locais ou geograficamente dispersos em todos os seus componentes;	X
1.71.	Em caso de rotinas batch necessárias ao funcionamento, a SOLUÇÃO deve ser compatível com gerenciamento pela ferramenta BMC Control-M de scheduling e gerenciamento de processamentos batch do BNB;	
1.72.	A SOLUÇÃO deve possibilitar monitoramento das informações de consultas e sessões e definição de gatilhos para identificar consultas com baixo desempenho ou consumo excessivo de recursos;	
1.73.	A SOLUÇÃO deve possuir inteligência na geração dos alertas, por meio de mecanismo de correlação e propagação de eventos, com o objetivo de evitar a emissão de alertas sem significado;	
1.74.	A SOLUÇÃO deve suportar a conversão de valores, labels, moeda, formatos padrões de data e hora, mensagens do sistema (erros, alertas, notificações) de acordo com o idioma configurado (Pt/Br);	X
1.75.	A SOLUÇÃO deve possuir procedimentos de controle de acesso que abordem a transição entre as funções e unidades organizacionais do BANCO, os limites e controles dos privilégios dos usuários e os controles de utilização das contas de usuários;	
1.76.	A SOLUÇÃO deve possibilitar estabelecer os perfis de acesso para que os usuários tenham acessos apenas as informações que pertençam ao seu respectivo perfil (se atende, citar como são estabelecidos os perfis);	X
1.77.	O fornecedor deve se responsabilizar pelas manutenções legais, regulatórias e de autorregulação, dentro dos prazos exigidos pelos órgãos reguladores e autorreguladores brasileiros;	
1.78.	A SOLUÇÃO deve disponibilizar mecanismo seguro para alteração (criação/remoção/atualização/leitura) de dados;	
1.79.	A SOLUÇÃO deve disponibilizar interface para que sejam auditados todos os eventos de acessos, consultas e demais operações aos dados disponibilizados pela ferramenta;	X
1.80.	A SOLUÇÃO deve implementar controles de segurança baseados, no mínimo, no NIST e da série ISO27000;	
1.81.	A autenticação dos usuários e clientes deve seguir boas práticas e os padrões mais elevados de Segurança Cibernética (Padrões de senha, expiração, MFA (para administradores e casos específicos);	X
1.82.	A SOLUÇÃO deve assegurar que a infraestrutura de nuvem que suportará o serviço, bem como todo o ciclo de vida da informação, seja processamento ou armazenamento, esteja localizado no Brasil, conforme Norma Complementar 14 IN01/DSIC/SCS/GSIPR de 14/03/18 e Instrução Normativa nº 5 de 30/08/2021, devendo pelo menos uma cópia de segurança ser mantida em território brasileiro, conforme Instrução Normativa nº 5 de 30/08/2021.	X
1.83.	<p>Caso haja a necessidade de utilizar uma infraestrutura em nuvem hospedada no exterior, o serviço deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Garantir que exista convênio para troca de informações entre o Banco Central do Brasil e as autoridades supervisoras dos países onde os serviços poderão ser prestados. Na inexistência do convênio, deve ser solicitada autorização do Banco Central do Brasil para contratação, observado o prazo mínimo de 60 (sessenta) dias antes da contratação, bem como as informações requeridas na Resolução Bacen nº 4.893/21, art. 15, §1º;</li> <li>b) Assegurar que a prestação dos serviços não causará prejuízos ao regular funcionamento do Banco nem embaraço à atuação do Banco Central do Brasil;</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Informar ao Banco os países e as regiões em cada país onde os serviços serão prestados e os dados serão armazenados, processados e gerenciados, facultando ao Banco o aceite dessa localização;</li> <li>d) Prever alternativas para continuidade dos negócios, no caso de impossibilidade de manutenção ou extinção de contrato de prestação de serviços;</li> <li>e) Assegurar, documentalmente, que a legislação e a regulamentação nos países e nas regiões em cada país onde os serviços poderão ser prestados não restringem nem impeçam o acesso do Banco e do Banco Central do Brasil aos dados e às informações.</li> </ul>	
<b>1.84.</b>	O CONTRATADO compromete-se a armazenar e processar os dados do CONTRATANTE em território nacional, em infraestrutura de nuvem ou data center em conformidade com as exigências do Banco Central do Brasil e da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).	X
<b>1.85.</b>	A SOLUÇÃO deve implementar procedimentos para fortalecimento dos mecanismos de virtualização, que incluam, no mínimo:	
<b>1.84.1</b>	a) Desabilitar ou remover todas as interfaces, portas, dispositivos ou serviços desnecessários executados pelo sistema operacional;	
<b>1.84.2</b>	b) Configurar com segurança todas as interfaces de rede e áreas de armazenamento virtuais;	
<b>1.84.3</b>	c) Manter todos os sistemas operacionais e as aplicações em execução na máquina virtual em suas versões mais atuais;	X
<b>1.84.4</b>	d) Validar a integridade das operações de gerenciamento de chaves criptográficas;	
<b>1.86.</b>	A SOLUÇÃO deve dispor de mecanismo de autenticação que:	
<b>1.85.1</b>	a) Exija tamanho mínimo, complexidade, duração e histórico de senhas de acesso;	X
<b>1.85.2</b>	b) Suporta tecnologia single sign-on, LDAP, SAML, OAuth para autenticação;	X
<b>1.85.3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Suporta mecanismos de autenticação multifator ou alternativa que aumente o grau de segurança no processo de autenticação de usuários, de acordo com nível de criticidade da informação manipulada; <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Permite ao Banco gerenciar as próprias identidades de forma individualizada, inclusive criação, atualização, exclusão e suspensão no ambiente fornecido;</li> </ul> </li> </ul>	X
<b>1.85.4</b>	d) Guarda conformidade legal em seus processos de autenticação, controle de acesso, contabilidade e de registro (formato, retenção e acesso);	
<b>1.87.</b>	A SOLUÇÃO deve implementar soluções e procedimentos para garantir a segurança de aplicações web disponibilizadas no ambiente de nuvem, incluindo, no mínimo:	
<b>1.86.1</b>	a) Desenvolver código web em conformidade com as melhores práticas de codificação segura OWASP v. 1.3 ou superior, bem como os princípios do Security by Design e normativos vigentes;	
<b>1.86.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) A verificação e validação de dados de entrada garantindo a correção e consistência dos dados, redução do risco de erros e prevenção de ataques conhecidos como injeção de código, para detectar e tratar, no mínimo, os seguintes erros: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Entrada duplicada;</li> <li>ii. Valores fora de faixa;</li> <li>iii. Caracteres inválidos em campos de dados;</li> <li>iv. Dados incompletos ou faltantes;</li> <li>v. Comprimento de dados não respeitando limites superiores ou inferiores;</li> </ul> </li> </ul>	x

<b>1.86.3</b>	c) Realizar, no mínimo, anualmente, testes de penetração de redes e de aplicações;	x
<b>1.86.4</b>	d) Implementar programa de correção de vulnerabilidades, realizando atualização tempestiva de componentes da solução, indicando claramente, por criticidade, o tempo de resolução e os procedimentos de correção;	
<b>1.86.5</b>	e) Detecção e Tratamento dos erros e exceções ocorridos durante o acesso a qualquer componente externo ao sistema, por exemplo, banco de dados e webservices;	
<b>1.86.6</b>	f) Permitir pesquisas por quaisquer das informações armazenadas nos registros (logs), apresentando, no mínimo, usuário, data, hora, estação de trabalho (IP e agente do navegador), alterações e consultas efetuadas;	x
<b>1.88.</b>	A SOLUÇÃO deve possuir, de forma documentada, processos de gestão de continuidade de negócios, em conformidade com a ISO 22301/2019, incluindo os planos de continuidade de negócios, plano de comunicação, e o plano de recuperação em caso de desastre, além de estabelecer procedimentos de recuperação e de restauração da plataforma, infraestrutura, aplicações e dados após incidente de perda de dados ou falha na disponibilidade dos serviços contratados;	x
<b>1.87.1</b>	a) Os planos deverão cobrir, no mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. eventos de indisponibilidade de data center, falhas de grande escala de rede, incidentes de segurança cibernética, desastre natural e indisponibilidade de terceiros críticos;</li> <li>ii. procedimentos de comunicação interna e externa — inclusive com o CONTRATANTE e órgãos reguladores;</li> <li>iii. estratégias de recuperação tecnológica, logística e operacional;</li> <li>iv. papéis e responsabilidades (incluindo substitutos);</li> <li>v. listas de contatos e instruções de escalonamento.</li> </ul>	x
<b>1.89.</b>	A SOLUÇÃO deve estabelecer um canal de comunicação seguro utilizando, no mínimo, os protocolos de segurança do tipo IPsec/IKE e Transport Layer Security TLS versão 1.2 ou superior;	x
<b>1.90.</b>	A SOLUÇÃO deve utilizar padrão de encriptação seguro, que possa ser implementado com chaves de encriptação geradas e armazenadas pelo órgão ou pela entidade, no mínimo, AES (criptografia simétrica), SHA-2 (hash) e ECC (criptografia de curva elíptica). Os módulos de criptografia usados pela aplicação devem ser compatíveis com o padrão FIPS 140-2 ou padrão equivalente; <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Quanto à criptografia de tráfego em trânsito, o CONTRATADO deve garantir conectividade privada e segura entre instâncias de banco de dados de todos os tipos.</li> <li>b) A SOLUÇÃO deve fornecer meios de garantir o sigilo no tráfego e no armazenamento da informação, pelo uso de criptografia, hash, protocolos de transporte seguro (ex.: https, tls);</li> <li>c) Disponha de técnicas de criptografia de dados em trânsito, oferecendo conectividade privada e segura entre instâncias de banco de dados de todos os tipos.</li> <li>d) A SOLUÇÃO deve mitigar riscos de interceptação de dados em trânsito.</li> </ul>	
<b>1.91.</b>	A entrega da solução em modelo SaaS deve garantir que o datacenter possui mecanismos que permitam, no mínimo, quanto à segurança:	
<b>1.90.1</b>	a) Possuir sistema de Firewalls operando em cluster no modo “ativo/ativo” com distribuição de carga entre links de comunicação e atuando como contingência entre eles, com chaveamento automático de conexões ativas em casos de falhas críticas em um dos equipamentos. O Firewall deve ainda possuir capacidade de filtragem de pacotes, recurso para uso de banda com criptografia, suporte para túneis VPN, suporte para implementação de vLans;	

<b>1.90.2</b>	b) Possuir sistema de prevenção de ataques (IPS – Intrusion Prevention System) no nível de borda da rede, com gerenciamento ativo e características de interações automatizadas com sistemas de firewall e sistema de Detecção de Intrusão (IDS);	
<b>1.90.3</b>	c) Possuir equipe de monitoramento e resposta a incidentes de segurança da informação e cibernética, 24 horas, 7 dias por semana, 365 dias por ano, com procedimentos formalizados, incluindo tempos de resposta, e passíveis de compartilhamento e alinhamento com o grupo de resposta a incidentes de segurança do Banco;	x
<b>1.92.</b>	A SOLUÇÃO deve possuir procedimentos mínimos, em relação ao descarte de ativos de informação e de dados, que assegurem:	
<b>1.91.1</b>	a) Sanitizar ou destruir, de modo seguro, os dados pertencentes ao Banco existentes nos dispositivos descartados por meio da utilização de métodos que estejam em conformidade com os padrões estabelecidos para a conduta e as melhores práticas;	
<b>1.91.2</b>	b) Armazenar, de modo seguro, ativos de informação que contenham dados do Banco a serem descartados, em ambiente com acesso físico controlado, com registro de toda movimentação de entrada e de saída de dispositivos c) Os dados devem ser mantidos apenas pelo período necessário à finalidade	
<b>1.93.</b>	A SOLUÇÃO deve possuir procedimentos necessários para a preservação de evidências, com a possibilidade de uso em tribunais e no devido processo legal;	
<b>1.94.</b>	A SOLUÇÃO deve estar em conformidade com os padrões de segurança de nuvem, por meio de auditoria anual Service and Organization Controls 2 (SOC 2), conduzida por um auditor independente, com a apresentação dos relatórios de tipo I e tipo II;	x
<b>1.95.</b>	A SOLUÇÃO deve estar em conformidade com os requisitos estabelecidos na Resolução CMN 4.893/21;	
<b>1.96.</b>	Os dados armazenados (ou em trânsito) no provedor devem estar criptografados e o esquema criptográfico adequado à classificação das informações e considerado como aceitável e seguro pelo mercado. As chaves criptográficas utilizadas devem estar de posse exclusiva do Banco;	
<b>1.97.</b>	A SOLUÇÃO deve possuir interface Web compatível com os navegadores mais utilizados no mercado, sendo eles: versões mais recentes do Firefox, Chrome e Edge;	x
<b>1.98.</b>	A SOLUÇÃO deve possuir regras implementadas relacionadas à validação de dados, tais como: Caracteres inválidos; Informações incompletas, Informações excedendo limites pré-estabelecidos e Informações de controle inconsistentes (por exemplo: datas, cpf, dias da semana, dias do mês, ano, dígito verificador etc.);	x
<b>1.99.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir a gravação automática de trilhas de auditoria incluindo:	x
<b>1.98.1</b>	a) Concessões de acesso, tentativas de acesso não autorizado, operações realizadas, autorizações concedidas, modificações e alterações nos dados, inclusive para eventos que modifiquem as permissões de acesso do usuário;	x
<b>1.98.2</b>	b) Registros configurados, a critério da área de negócio, que devem conter, no mínimo, as seguintes informações: - data e hora de início e fim do evento; - tipo do evento (consulta, inclusão, alteração, exclusão, logon, logout); - identificação do responsável; - identificação do aplicativo, tela ou função utilizados; - origem do evento (IP e/ou nome da máquina); - resultado final (sucesso ou falha); - detalhes do evento (informações adicionais sobre o evento significativos para análise das ocorrências);	
<b>1.98.3</b>	c) Registros protegidos contra violação de confidencialidade e integridade, ou seja, somente ser possível sua consulta a usuários autorizados e não ser possível operações de alteração e exclusão;	x
<b>1.98.4</b>	d) Implementação de recursos de auditoria e tracking que permitam rastrear a origem do registro, que transformações sofreu e como foi carregado. A ferramenta provê log de execução dos processos com informações de data e hora de início e fim	

	do evento, tipo do evento, resultado (sucesso ou falha) e detalhes do evento (informações adicionais sobre o evento, significativas para análise das ocorrências);	
<b>1.100.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir o registro, acompanhamento e execução de planos de ação para tratamento de não conformidades, incluindo a identificação da causa raiz, definição de ações corretivas, responsáveis, prazos e verificação de eficácia, conforme boas práticas de gestão da qualidade.	
<b>1.101.</b>	A SOLUÇÃO deve suportar a autenticação por meio de protocolo OAuth com integração de ferramenta de SSO RedhatSSO/Keycloak 7.3 ou superior;	
<b>1.102.</b>	A SOLUÇÃO deve suportar a autenticação em múltiplos domínios federados de Active Directory do Windows Server 2008 e superior e Microsoft Entra ID (Antigo Azure AD);	
<b>1.103.</b>	A SOLUÇÃO deve possuir mecanismos que permitam a adoção da abordagem Security by Design (SbD), com vistas a garantir a segurança ao longo de todo o ciclo de vida da aplicação, incluindo a observância dos seguintes princípios	
<b>1.102.1</b>	a) <b>Confidencialidade:</b> garantia de que a informação é acessível somente por pessoas autorizadas a terem acesso;	
<b>1.102.2</b>	b) <b>Integridade:</b> garantia de que não haja comprometimento da exatidão e completeza da informação, seja acidental ou intencional, inclusive quanto à origem, trânsito e destino;	
<b>1.102.3</b>	c) <b>Disponibilidade:</b> garantia de que usuários, equipamentos ou aplicativos autorizados obtenham acesso à informação, aos ativos e recursos correspondentes, sempre que necessário;	
<b>1.102.4</b>	d) <b>Autenticidade:</b> garantia da correta identidade do responsável, seja usuário, equipamento ou aplicativo, pelo tratamento da informação;	
<b>1.102.5</b>	e) <b>Irretratabilidade (não repúdio):</b> garantia de que um usuário ou entidade não possa negar a autoria da informação fornecida;	
<b>1.102.6</b>	f) <b>Pertinência:</b> acesso ser restrito apenas aos usuários que necessitem da informação.	
<b>1.104.</b>	As informações manipuladas, armazenadas ou que transitem entre as funcionalidades da SOLUÇÃO devem ser protegidas de acordo com sua classificação. A informação utilizada no Banco do Nordeste é classificada como:	
<b>1.103.1</b>	a) <b>Pública (ou ostensiva):</b> informação sem classificação, cujo acesso pode ser livre, uma vez que não possui conteúdo crítico para a instituição;	
<b>1.103.2</b>	b) <b>Reservada:</b> informação de conhecimento permitido apenas a um grupo de pessoas autorizadas, cuja revelação possa comprometer planos, operações ou objetivos neles previstos ou referidos;	
<b>1.103.3</b>	c) <b>Secreta:</b> informações referentes a sistemas, instalações, programas, projetos, planos ou operações de interesse da instituição, a assuntos de inteligência e a planos ou detalhes, programas ou instalações estratégicas, cujo conhecimento não autorizado possa acarretar dano grave à segurança do Banco do Nordeste, seus colaboradores, parceiros e clientes;	
<b>1.103.4</b>	d) As Informações reservadas, secretas, ou pessoais são consideradas sigilosas. As Informações previstas em legislação municipal, estadual ou federal, sobretudo aquelas relacionadas com regras de sigilo fiscal, bancário, de operações e serviços no mercado de capitais, comercial, profissional, industrial e segredo de justiça são também consideradas sigilosas;	
<b>1.105.</b>	A criação/revisão de perfis de acesso por usuário ou por grupo de usuários deve considerar a estrutura organizacional da empresa;	x
<b>1.106.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir delegar autorizações (papéis e perfis de acesso) por período configurável;	x

<b>1.107.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir a habilitação e a desabilitação automática de recursos e funcionalidades da aplicação (no mínimo, opções de menu, abas, campos, botões, ações como aprovação, exclusão e correlatos) de acordo com as permissões de acesso dos usuários;	x
<b>1.108.</b>	A SOLUÇÃO deve prover mecanismo, de forma automática, para garantia de identidade, autenticidade e autorização de acesso de forma que cada usuário, ou grupo de usuários, possa acessar apenas a módulos, funcionalidades, transações, campos e telas permitidas para o seu perfil de acesso, permitindo definição de perfis de utilização individuais e de grupos, com a possibilidade de diferenciar o controle de acesso dos usuários através de perfil, regras de negócio, alçadas e eventos funcionais;	x
<b>1.109.</b>	A SOLUÇÃO deve possuir controle de sessão que obrigue nova autenticação quando houver, pelo menos, perda de integridade de informações de controle de acesso, falha na comunicação com algum servidor ou aplicativo, e tempo limite sem atividade expirado;	x
<b>1.110.</b>	A SOLUÇÃO deve possuir mecanismos de integração com a infraestrutura de chaves públicas baseada em Microsoft Windows Server 2008 e superior;	
<b>1.111.</b>	A SOLUÇÃO deve possibilitar o armazenamento de dados de forma dedicada (exclusiva, com acesso pessoal devidamente controlado) para o CONTRATANTE;	x
<b>1.112.</b>	A SOLUÇÃO deve permitir a integração com soluções de SIEM (Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança) compatíveis com o RSA Netwitness.	
<b>1.113.</b>	A SOLUÇÃO deve estar em conformidade com legislações e regulamentações nacional vigente.	
<b>1.114.</b>	A SOLUÇÃO deve ter no mínimo 2 atualizações anuais.	
<b>1.115.</b>	A SOLUÇÃO deve ser adequada às normas do Banco Central, CVM, AMBIMA.	
<b>1.116.</b>	<p>Visando o pleno funcionamento dos serviços contratados, assegurando sua continuidade, efetividade e disponibilidade, a SOLUÇÃO deve garantir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Que durante todo o período do contrato, o CONTRATADO obriga-se a substituir, recuperar e/ou modificar os softwares e/ou firmwares instalados, sem ônus de qualquer natureza ao Banco, nos casos comprovados de mau funcionamento, falhas de segurança e de outras falhas, de modo a ajustá-los aos resultados que atendam às especificações técnicas. O CONTRATADO deverá comunicar ao Banco a descoberta de quaisquer problemas, bugs ou limitações presentes na SOLUÇÃO imediatamente após a descoberta do problema;</li> <li>b) A independência entre a correção de defeitos (patches) e a geração de novas versões do software, sem ônus adicional ao Banco, incluindo mecanismos automatizados para aplicação de patches críticos, dentro do prazo de validade do contrato.</li> <li>c) Que a SOLUÇÃO permita o upgrade e aplicação de patches sem parada ou comprometimento de disponibilidade dos sistemas envolvidos, com suporte a processos automatizados e monitoramento contínuo para garantir conformidade e segurança.</li> <li>d) Durante qualquer intervenção técnica, a SOLUÇÃO deverá garantir a inviolabilidade no armazenamento, tráfego, e eventual manuseio dos dados.</li> </ul>	

## 2. Grupo de requisitos: USABILIDADE

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
2.2.	A Solução deverá disponibilizar manuais para o usuário final, help on line, manual do administrador e manuais técnicos escrito em língua portuguesa do Brasil.	x
2.3.	Fornecer valores default para campos necessários (obrigatórios).	x
2.4.	A interface da Solução deve ser intuitiva, clara, direta e de fácil assimilação por qualquer tipo de usuário.	x
2.5.	Oferecer recursos visuais/gráficos que permitam a análise de informações disponibilizadas pela Solução.	
2.6.	A Solução deve exibir apenas a informação relevante ao contexto corrente, de forma que o usuário não necessite procurar, no meio de muitos dados, o que precisa para executar sua tarefa.	
2.8.	A Solução deve permitir que o usuário selecione, de forma visual e parametrizável, os campos que deverão ser exibidos ou ocultados nas telas que serão acessadas por estes usuários.	x
2.9.	Os formulários extensos, ou seja, maiores do que a parte visível da tela, deverão estar organizados em ficheiros, abas ou seções ocultáveis de forma a reduzir ou eliminar a rolagem vertical das páginas.	x
2.11.	As consultas de informações operacionais e gerenciais, apresentadas em tela, devem possuir a disponibilidade de impressão como relatório PDF e exportação para arquivos pdf, xls, csv ou txt.	x
2.13.	A Solução deverá possuir mecanismos de importação e exportação de dados em massa.	
2.14.	A interface deve ser responsiva, perceptível, operável, compreensível e robusta para todos os usuários.	

## 3. Grupo de requisitos: CONFIABILIDADE

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
3.2.	A Solução deverá registrar em log transacional, em tabela específica, toda operação que reflita modificação das informações do banco de dados, armazenando as informações antes e depois de alteradas e a identificação do usuário responsável, bem como data e hora.	
3.3.	A Solução deverá registrar em log específico em tabela, com data/hora de envio, destinatário, mensagem e tipo (e-mail, sms, whatsapp etc) de todas as mensagens de alertas enviadas pelo sistema.	

#### 4. Grupo de requisitos: ACESSIBILIDADE

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
4.2.	A Solução deve ter navegabilidade limpa e intuitiva, com a possibilidade de visualizar o processo inteiro em uma única tela.	x

#### 5. Grupo de requisitos: COMPATIBILIDADE COM AMBIENTE COMPUTACIONAL DO BANCO

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
5.6.	Permitir a integração com ferramentas de escritório (MS Office e Open Office) e serviços de Agenda e Correio Eletrônico compatível com interfaces MAPI e IMAP e integração com agentes de correio eletrônico em padrão SMTP e POP3.	x

#### 6. Grupo de requisitos: PROTEÇÃO DE DADOS

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
6.1.	A Solução deve apresentar conformidade com a norma ABNT NBR ISO/IEC 27701 (privacy), além da ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 referente aos serviços de computação em nuvem e aos data centers que hospedem esses serviços ou, alternativamente, demonstrar atender os objetivos e controles da referida norma, mediante apresentação de políticas, procedimentos, e outros documentos. Qualquer documento deverá ser apresentado em nome do provedor, sendo facultado ao BANCO promover diligência destinada a esclarecer ou complementar informações.	X
6.3.	A Solução deve prover mecanismo de acesso protegido aos dados, por meio de comunicação criptografada, garantindo que apenas aplicações e usuários autorizados tenham acesso.	
6.4.	A Solução deve atestar informações referentes a medidas adotadas em proteção de dados pessoais, devendo ser capaz de demonstrar: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) diretrizes de tratamento;</li> <li>b) capacidade de atender adequadamente, e em tempo hábil, uma solicitação do Banco, Autoridade Legalmente Constituída ou Titular, utilizando meios como: portal de privacidade, portal de segurança da informação, e-mail de contato do encarregado de privacidade (DPO), etc, relativos ao tratamento dos dados pessoais realizados;</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) medidas protetivas para garantia da confidencialidade dos dados pessoais; 4 medidas protetivas durante as comunicações com o BANCO;</li> <li>d) registro de atividades de tratamento de dados pessoais;</li> <li>e) solicitação de autorização na subcontratação de terceiros para atividades de tratamento de dados pessoais;</li> <li>f) medidas de devolução / descarte dos dados (O descarte deve ser seguro, preservando confidencialidade e integridade);</li> <li>g) suportar autenticação dos usuários via LDAP com Microsoft Active Directory- 9 desenvolvimento do código web em conformidade com as melhores práticas e normas correlatas de codificação segura, seguindo princípios de Privacy by Design e Privacy by Default, em toda a solução, considerando que dados mínimos devem seguir as definições de tratamento de dados pessoais instituídas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).</li> </ul>	
<b>6.5.</b>	Todos os dados sensíveis devem ser criptografados em repouso e em trânsito, assegurando proteção integral dos dados processados, armazenados e transmitidos.	
<b>6.6.</b>	A solução deve estar em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), garantindo a proteção de dados pessoais dos usuários, incluindo mecanismos de consentimento, controle de acesso, anonimização, rastreabilidade e exclusão de dados conforme previsto na legislação vigente.	
<b>6.7.</b>	O sistema deve implementar mecanismos automatizados, configuráveis e auditáveis para exclusão de dados pessoais, com base em critérios como fim da finalidade, solicitação do titular ou determinação legal.	
<b>6.8.</b>	<p>O CONTRATADO atuará, conforme o caso, como operadora do conjunto dos dados pessoais tratados no âmbito da SOLUÇÃO, cabendo ao CONTRATANTE a definição das finalidades e das bases legais para o tratamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tratar os dados pessoais exclusivamente nos termos e para os fins estabelecidos pelo CONTRATANTE;</li> <li>b) Garantir o cumprimento dos princípios da LGPD (art. 6º), incluindo finalidade, necessidade, transparência, segurança e prevenção;</li> <li>c) Manter controles técnicos e organizacionais compatíveis com o risco, incluindo: criptografia, autenticação forte, logging seguro, controle de acesso baseado em perfil, segregação de ambientes e hardening de sistemas;</li> <li>d) Apoiar o CONTRATANTE no cumprimento dos direitos dos titulares previstos nos arts. 18 a 20 da LGPD (acesso, portabilidade, anonimização, exclusão, revogação de consentimento etc.);</li> <li>e) Notificar o CONTRATANTE sobre qualquer incidente de segurança com dados pessoais em até 2 (duas) horas após sua detecção, contendo informações mínimas previstas na LGPD art. 48 §1º.</li> </ul>	
<b>6.9</b>	<p>Quanto ao tratamento de informações, deve garantir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Informações com restrição de acesso prevista na legislação e seus documentos preparatórios, bem como suas cópias atualizadas de segurança, não poderão ser tratados fora do território brasileiro, conforme legislação aplicável;</li> <li>b) A fim de garantir o cumprimento dos requisitos básicos de segurança e padrões de conformidade regulamentar, o CONTRATADO deve estar em conformidade com os requisitos estabelecidos nas Instruções Normativas nº 5 de 30/08/2021 e nº 8 de 06/10/2025.</li> </ul>	
<b>6.10</b>	Os dados pessoais devem ser armazenados pelo fornecedor em ambiente seguro, com controle de acesso restrito, criptografia e registro de acessos, garantindo a confidencialidade e conformidade com a LGPD;	
<b>6.11</b>	A SOLUÇÃO deve impedir consulta, extração ou manipulação não autorizada de dados legais, sigilosos ou regulados.	
<b>6.12</b>	A SOLUÇÃO deve identificar e documentar a atuação de subprocessadores.	

7. Grupo de requisitos: SEGURANÇA		
Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
7.1.	Utilizar tecnologia de autenticação multifator (MFA).	X
7.2.	Permitir detecção antifraude em todas as etapas do processo.	
7.3.	Detecção de Anomalias em transações em tempo real.	
7.4.	Cruzamento Inteligente de Dados (Com bases de dados internas e externas, listas de fraudes)	
7.5.	Prover mecanismo, de forma automática, para garantia de identidade, autenticidade e autorização de acesso de forma que cada usuário, ou grupo de usuários, possa acessar apenas a módulos, funcionalidades, campos e telas permitidas para o seu perfil de acesso, permitindo definição de perfis de utilização individuais e de grupos. Deve haver possibilidade de diferenciar o controle de acesso dos usuários através de perfil, regras de negócio, alçadas e eventos funcionais;	
7.6.	Possuir procedimentos de controle de acesso que abordem a transição entre as funções e unidades organizacionais do Banco, os limites e controles dos privilégios dos usuários e os controles de utilização das contas de usuários.	
7.7.	Implementar gestão de acessos privilegiados (PAM), garantindo controle, auditoria e rotação periódica de credenciais, com uso de cofres digitais e registro das ações realizadas por contas privilegiadas.	
7.8.	<p>O CONTRATADO deve implementar soluções e procedimentos para garantir a segurança de aplicações web disponibilizadas no ambiente computacional, incluindo, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Firewalls especializados na proteção de sistemas e aplicações;</li> <li>b) Desenvolver código web em conformidade com as melhores práticas de codificação segura OWASP v. 1.3 ou superior, bem como os princípios do Security by Design e normativos vigentes;</li> <li>c) A verificação e validação de dados de entrada garante correção e consistência dos dados, redução do risco de erros e prevenção de ataques conhecidos como injeção de código, para detectar e tratar, no mínimo, os seguintes erros: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Entrada duplicada;</li> <li>II. Valores fora de faixa;</li> <li>III. Caracteres inválidos em campos de dados;</li> <li>IV. Dados incompletos ou faltantes;</li> <li>V. Comprimento de dados não respeitando limites superiores ou inferiores.</li> </ul> </li> <li>d) Realizar, no mínimo, anualmente, testes segurança, de penetração de redes e de aplicações;</li> <li>e) Implementar programa de correção de vulnerabilidades, indicando claramente, por criticidade, o tempo de resolução e os procedimentos de correção;</li> <li>f) Manter monitoramento contínuo de vulnerabilidades, utilizando ferramentas automatizadas e alertas de CVE, garantindo tratamento imediato para vulnerabilidades críticas e aplicação de atualizações automáticas sempre que possível;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>g) Implementar medidas para proteção contra ransomware, incluindo backups offline, segmentação de rede e soluções de detecção e resposta (EDR);</li> <li>h) Realizar avaliação de risco de terceiros e fornecedores críticos, exigindo práticas seguras para garantir a integridade e segurança da cadeia de fornecimento.</li> <li>i) Detecção e Tratamento dos erros e exceções ocorridos durante o acesso a qualquer componente externo ao sistema, por exemplo, banco de dados e webservices;</li> <li>j) Permitir pesquisas por quaisquer das informações armazenadas nos registros (logs), apresentando, no mínimo, usuário, data, hora, estação de trabalho (IP e agente do navegador), alterações e consultas efetuadas.</li> </ul>	
<b>7.9.</b>	<p>O CONTRATADO deve apresentar um Plano de ação de resposta à incidentes cibernéticos, que aborde os procedimentos e controles adotados contemplando sua capacidade para prevenir, detectar, reduzir e mitigar os riscos. Como também, deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Disponibilizar operação 24 horas, 7 dias por semana, 365 dias por ano, de monitoramento e resposta a incidentes cibernéticos, com procedimentos formalizados, com capacidade de atuação, recuperação e de coleta de evidências passíveis de compartilhamento e alinhamento com o grupo de resposta a incidentes de segurança do Banco;</li> <li>b) Possuir procedimentos de notificação de incidente cibernético contra os serviços ou dados do Banco sob sua custódia. Em caso de ocorrência do incidente cibernético, a comunicação deve ser realizada de forma imediata;</li> <li>c) Possuir procedimentos necessários para a preservação de evidências, com a possibilidade de uso em tribunais e no devido processo legal;</li> <li>d) Possuir processos bem definidos para tratativa de requisições e incidentes. Caso positivo, apresentar matriz com: tipo de prioridade suportada, SLA, modelo de escalonamento e canais de comunicação com o Banco;</li> <li>e) Possuir relatórios periódicos das requisições e incidentes (abertos e atendidos), e informar a periodicidade de envio.</li> <li>f) Deve garantir tratamento proativo dos riscos de segurança</li> </ul>	
<b>7.10.</b>	<p>O CONTRATADO deve permitir que o Banco realize testes de segurança em plataformas de aplicativos web/cliente-servidor e infraestrutura de TI, porém sem se limitar a estas. Poderão ser realizados os testes do tipo Black Box, Gray Box e White Box. As vulnerabilidades identificadas são categorizadas baseando-se na lista de CWE (Common Weakness Enumeration) do Mitre e a classificação é baseada no padrão CVSS (Common Vulnerability Scoring System), implementado pela NVD (National Vulnerability Database), de acordo com a complexidade de exploração, nível de remediação ou nível de criticidade da aplicação para o negócio. Ao final dos testes, será formalizado por relatório técnico ao CONTRATADO uma descrição detalhada para cada vulnerabilidade que contém orientações de como esta pode ser explorada e mitigada. Caso o relatório técnico identifique vulnerabilidade(s) associada(s) com o ativo analisado, o CONTRATADO deverá apresentar um plano de ação para correção da vulnerabilidade. Após a realização dos procedimentos de correção pelo CONTRATADO, o Banco deverá ser informado para que seja realizado um novo processo de análise de vulnerabilidade para validar as ações de mitigação implementadas. O resultado dessa análise será divulgado pelo Banco, indicando se as ações de mitigação implementadas foram aceitas ou rejeitadas.</p>	
<b>7.11.</b>	<p>Caso o Banco opte pelo uso de um Cloud Broker para atuar como integrador de serviço de computação em nuvem entre o Banco do Nordeste e dois ou mais provedores de serviço de nuvem, o CONTRATADO deve permitir o gerenciamento do serviço prestado, bem</p>	

	como a execução de procedimentos de provisionamento e orquestração do ambiente em nuvem, utilizando-se de portal integrado, ferramentas de código aberto, relatórios, capacidades de gerenciamento de segurança, conformidade e identidade, adequado a boas práticas de segurança e aos principais frameworks de mercado.	
<b>7.12.</b>	<p>A fim de garantir o cumprimento dos requisitos básicos de segurança e padrões de conformidade regulamentar, o CONTRATADO deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estar em conformidade com os requisitos estabelecidos na Resolução CMN 4.893/21;</li> <li>b) Possuir e apresentar, de forma documentada, processos de gestão de continuidade de negócios, em conformidade com a ISO 22301/2019 ou compatível, incluindo os planos de continuidade de negócios, plano de comunicação, e o plano de recuperação em caso de desastre e estabelecer procedimentos de recuperação e de restauração da plataforma, infraestrutura, aplicações e dados após incidente de perda de dados ou falha na disponibilidade dos serviços contratados;</li> <li>c) Implementar controles de segurança baseados no mínimo no NIST e ISO27001;</li> <li>d) Demonstrar estar em conformidade com os padrões de segurança de nuvem, por meio de auditoria anual Service and Organization Controls 2 (SOC 2), conduzida por um auditor independente, com a apresentação dos relatórios de tipo I e tipo II.</li> </ul>	

<b>8. Grupo de requisitos: AUDITORIA</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição do requisito</b>	<b>Validação Técnica de Requisitos, Necessário?</b>
<b>8.2.</b>	A solução deve permitir o registro e a rastreabilidade de todos os eventos e ações realizadas pelos usuários no sistema, incluindo data, hora, identificação do usuário, tipo de ação executada e contexto da operação, com o objetivo de garantir auditoria, segurança e conformidade com normas regulatórias.	X
<b>8.3.</b>	A solução deve permitir o registro, acompanhamento e execução de planos de ação para tratamento de não conformidades, incluindo a identificação da causa raiz, definição de ações corretivas, responsáveis, prazos e verificação de eficácia, conforme boas práticas de gestão da qualidade.	
<b>8.4.</b>	<p>A fim de garantir a rastreabilidade e a preservação de evidências, o CONTRATADO deve fornecer os registros em trilhas de auditoria, conforme legislação, e atender as seguintes recomendações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Os registros em trilha de auditoria deverão ter proteção contra violação de confidencialidade e integridade, ou seja, somente deve ser possível sua consulta a usuários autorizados e não deve ser possível operações de alteração e exclusão;</li> <li>b) A SOLUÇÃO deve permitir gravação automática de trilhas de auditoria incluindo concessões de acesso, tentativas de acesso não autorizado, operações realizadas, autorizações concedidas, modificações e alterações nos dados, inclusive para eventos que modifiquem as permissões de acesso do usuário;</li> <li>c) A SOLUÇÃO deve ter capacidade de manter a rastreabilidade de operações para auditoria, garantindo a estruturação de um histórico de alterações;</li> </ul>	

	<p>d) Cada registro da trilha de auditoria a ser configurada, deve conter, no mínimo, as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Data e hora de início e fim do evento;</li> <li>ii. Tipo do evento (consulta, inclusão, alteração, exclusão, logon, logout);</li> <li>iii. Identidade do usuário (se aplicável);</li> <li>iv. Identificação do aplicativo, tela ou função utilizados;</li> <li>v. Origem do evento (IP e/ou nome da máquina);</li> <li>vi. Resultado final (sucesso ou falha);</li> <li>vii. Detalhes do evento (informações adicionais sobre o evento significativos para análise das ocorrências).</li> </ul> <p>e) A SOLUÇÃO deve possuir mecanismos de auditoria com integração com a solução de correlacionamento de eventos (Security Information and Event Management - SIEM).</p>	
<b>8.5.</b>	A SOLUÇÃO deve assegurar rastreabilidade e governança sobre fluxos transfronteiriços de dados.	

<b>9. Grupo de requisitos: INFRAESTRUTURA</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição do requisito</b>	<b>Validação Técnica de Requisitos, Necessário?</b>
<b>9.1</b>	<p>Ambiente Exclusivo e Isolado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fornecer infraestrutura dedicada ao contratante, com isolamento lógico dos recursos computacionais.</li> <li>b) Permitir a criação de ambientes segregados (ex: produção e homologação).</li> </ul>	X
<b>9.3</b>	<p>Escalabilidade e Elasticidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fornecer capacidade de escalabilidade vertical e horizontal dos recursos computacionais sob demanda, com mínima intervenção manual.</li> <li>b) Suportar políticas de auto escalonamento de recursos com base em métricas de uso.</li> <li>c) Suportar expansão modular da infraestrutura física (scale-out)</li> <li>d) Suporte a um crescimento de usuários e volume de dados sem degradação de desempenho</li> </ul>	X
<b>9.4</b>	<p>Alta Disponibilidade e Continuidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Garantir infraestrutura com tolerância a falhas e SLA mínimo de 99,741%.</li> <li>b) Disponibilizar mecanismos de failover automático e replicação de dados entre zonas de disponibilidade.</li> <li>c) Capacidade de processar picos de carga (ex: Fechamento de mês e semestre)</li> <li>d) Balanceamento de carga entre servidores</li> </ul>	
<b>9.5</b>	<p>Backup e Recuperação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Disponibilizar solução integrada de backup periódico automático, com retenção configurável.</li> <li>b) Disponibilizar funcionalidade para restauração granular de arquivos, volumes ou instâncias completas.</li> <li>c) O sistema deve implementar um mecanismo de expurgo automático de dados, permitindo a configuração do período de retenção das informações, com valor padrão parametrizável. Após esse período, os dados deverão ser permanentemente removidos do sistema, incluindo backups e arquivos de log, conforme as políticas de retenção definidas.</li> </ul>	X

	<p>d) O sistema deve permitir a parametrização dos tipos de dados a serem expurgados, possibilitando que diferentes categorias de informação (como dados pessoais, transacionais, logs de auditoria completos, entre outros) sejam incluídas ou excluídas do processo de expurgo, de acordo com as necessidades do negócio e requisitos legais.</p> <p>e) O CONTRATADO deve garantir tempo mínimo de armazenamento de informações e históricos de 12 (doze) meses, deve realizar procedimentos de cópia de segurança (backup) desses dados e possuir devida evidência de teste de recuperação.</p>	
<b>9.6</b>	<p>Monitoramento e Auditoria:</p> <p>a) Prover ferramentas de monitoramento em tempo real de desempenho, disponibilidade e segurança.</p> <p>b) Gerar logs de auditoria com trilha completa de ações administrativas e operacionais.</p> <p>c) Proporcionar a criação e configuração de alertas automatizados em caso de falhas. (ex: SMS, Whatsapp etc.)</p> <p>d) Fornecer painéis de visualização (dashboards) personalizáveis.</p> <p>e) A solução deverá possuir mecanismo de monitoração com geração de logs, evento para armazenamento de dados históricos de desempenho, falhas e disponibilidade da solução como um todo e de suas principais funcionalidades e componentes, contemplando integração com a Solução de monitoração a ser definida pelo Contratante.</p> <p>f) Os logs devem ser íntegros e protegidos contra alterações não autorizadas.</p> <p>g) Os logs devem ser retidos por período suficiente para auditorias e resposta a incidentes.</p> <p>h) Os registros devem estar disponíveis ao Banco sempre que necessário.</p>	
<b>9.10</b>	<p>Suporte a Ambientes Híbridos:</p> <p>a) Permitir integração com ambientes locais (on-premises) e outras nuvens públicas ou privadas.</p> <p>b) Suportar VPNs, redes privadas virtuais e conexões dedicadas.</p>	X
<b>9.11</b>	<p>Quanto ao armazenamento, alteração, backup e migração dos dados pertencentes ao Banco, o CONTRATADO deve garantir:</p> <p>a) A identificação e a segregação dos dados do Banco por meio de controles físicos ou lógicos;</p> <p>b) Que o armazenamento de dados ocorra de forma dedicada (exclusiva, com acesso pessoal devidamente controlado) para o Banco;</p> <p>c) Que os dados armazenados (ou em trânsito) estarão criptografados e o esquema criptográfico esteja adequado à classificação das informações e que seja considerado como aceitável e seguro pelo mercado;</p> <p>d) Que o acesso indevido a dados pelo provedor, bem como as alterações posteriores, inclusive deleção, devem ser registrados e não devem ser alterados sob nenhuma hipótese, deve ser de acesso exclusivo do Banco, e deve ser alertado de forma imediata;</p> <p>e) Que seja utilizado mecanismo seguro para alteração (criação/remoção/atualização/leitura) e migração (importar/exportar) de dados;</p> <p>f) Implementar um processo de gestão de backup e recuperação de dados, realizando os backups criptografados em infraestrutura local, com garantia de recuperação em caso de desastre;</p> <p>g) Em caso de impossibilidade de manutenção ou extinção de contrato de prestação de serviços será estabelecido um prazo estendido de 90 (noventa) dias;</p> <p>h) Que em caso de término de contrato de uso, o serviço deverá possibilitar a portabilidade de todos os dados armazenados ao longo da utilização pelo Banco, em formato a ser acordado entre as partes;</p> <p>i) No término deste contrato o Banco terá um prazo estendido de 90 (noventa) dias para migração dos dados, em caso de não renovação do serviço de nuvem;</p>	

	<p>j) Dentro do prazo estendido, o CONTRATADO será responsável pela migração dos dados, da nuvem do atual prestador de serviços para o datacenter do Banco ou para a nuvem de outro fornecedor designado pelo Banco, em formato a ser acordado entre as partes. Esse serviço será executado mediante a contratação de unidades de serviço sob demanda;</p> <p>k) Após confirmação de recebimento e integridade dos dados migrados, o CONTRATADO deverá proceder com a exclusão completa dos dados de seus sistemas, mediante solicitação formal do Banco.</p>	
<b>9.12</b>	<p>Em relação a exclusão de dados, o CONTRATADO deve apresentar procedimento mínimos que assegurem:</p> <p>a) Sanitizar ou destruir, de modo seguro, os dados pertencentes ao Banco existentes na infraestrutura de armazenamento ou nos dispositivos descartados por meio da utilização de métodos que estejam em conformidade com os padrões estabelecidos para a conduta e as melhores práticas;</p> <p>b) Destruir, de modo seguro, ativo de informação que contenham dados pertencentes ao Banco, no fim do ciclo de vida ou considerado inservível, com o fornecimento de um Certificado de Destruição de Equipamento Eletrônico (Certificate of Electronic Equipment Destruction - CEED) ou comprovação de aplicação de normas compatíveis (como ISO/IEC 27001 e 27040), e discriminar os ativos que foram reciclados;</p> <p>c) Armazenar, de modo seguro, ativos de informação que contenham dados do Banco a serem descartados, em ambiente com acesso físico controlado, com registro de toda movimentação de entrada e de saída de dispositivos;</p> <p>d) Que possibilidade de configuração e execução de procedimentos para eliminação de dados históricos, sob controle rígido de permissões de acesso e registro em log de auditoria.</p>	

#### 10. Grupo de requisitos: PLANO DE CONTIGÊNCIA E TRANSIÇÃO DE SERVIÇOS

Item	Descrição do requisito	Validação Técnica de Requisitos, Necessário?
<b>10.2.</b>	O CONTRATADO deverá realizar o repasse de todo conhecimento necessário com relação à SOLUÇÃO, aos serviços executados e às bases de dados geradas ao novo fornecedor, em até 10 (dez) dias corridos a partir da solicitação do BNB, caso o atual CONTRATADO não permaneça prestando o serviço para o BNB, de forma a não haver interrupção dos serviços;	
<b>10.3.</b>	Da mesma forma, o mesmo procedimento descrito acima será aplicado em caso de rescisão contratual ou quaisquer outros motivos que impeçam o CONTRATADO de prestar o serviço nas condições exigidas neste documento.	
<b>10.4.</b>	<p>O CONTRATADO terá prazo de até 90 (noventa) dias corridos, a contar da assinatura do contrato, para apresentar o seu plano de contingência, a ser aprovado pelo CONTRATANTE. O plano de contingência visa prover os serviços em caso da não disponibilidade do ambiente, conforme abaixo:</p> <p>a) Nos casos de desastres naturais, acidentes, falhas de equipamentos, falhas de segurança, perda de serviços e ações intencionais, que porventura possam ocorrer prejudicando a continuidade de prestação dos serviços, não causando a paralisação dos serviços prestados ao CONTRATANTE; e</p>	



	b) Assegurar, nos casos de greve ou paralisação de seus empregados, a continuação da prestação dos serviços, inclusive no caso de paralisação dos transportes públicos, hipótese em que o CONTRATADO deverá promover, às suas expensas, meios alternativos de transporte para seus empregados, de modo a assegurar a continuidade da prestação dos serviços.	
<b>10.5.</b>	O CONTRATADO deve possuir ambiente de contingência da solução em nuvem pública, através de redundância do provedor de nuvem atual ou de outro provedor de nuvem pública, para continuidade dos serviços e apresentar, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, evidências de que o ambiente de realização dos serviços contingenciados possui o grau de segurança necessário para garantir o sigilo das informações a ela confiadas.	
<b>10.6.</b>	O plano de contingência deverá apresentar a estratégia e o método de trabalho do CONTRATADO para continuidade dos serviços, onde deverá constar, no mínimo, os seguintes tópicos: a) Identificação dos profissionais do CONTRATADO envolvidos na contingência, seus papéis e responsabilidades; b) Cronograma identificando as tarefas, recursos e marcos de referência; e c) Estruturas e atividades de gerenciamento da contingência e as regras propostas de relacionamento/atendimento do CONTRATADO.	X
<b>10.7.</b>	O CONTRATADO deverá assumir total responsabilidade pela continuidade dos serviços, garantindo que o CONTRATANTE não será prejudicado com qualquer esforço adicional requerido.	

## ANEXO I-D

### PLANO DE IMPLANTAÇÃO

#### 1. FINALIDADE

Este anexo apresenta os requisitos, fases, ações, prazos e responsabilidades que norteiam a implantação da solução tecnológica especializada, oferecida na modalidade Software como Serviço (SaaS), que contempla a distribuição de classes e subclasses de fundos de investimento próprias e de terceiros — inclusive por conta e ordem —, a controladoria do passivo de cotas de classes e subclasses de fundos de investimento, e o atendimento às exigências dos órgãos reguladores e autorreguladores.

De modo a detalhar os requisitos envolvidos com os serviços em pauta, este anexo abrange os seguintes tópicos:

- Composição referencial e responsabilidades relacionadas à prestação dos serviços;
- Requisitos de qualificação para o CONTRATADO;
- As macrofases para a implantação da solução, a saber:
  - Planejamento da Implantação, integração e migração;
  - Ativação e conferência dos componentes da solução (módulos da solução, manuais, etc);
  - Levantamento da situação atual, configuração dos componentes e documentação;
  - Homologação de Requisitos Técnicos da Solução;
  - Período de Funcionamento Experimental (PFE);
  - Implantação da Solução em Ambiente de Produção.
- Prazos e interdependências obrigatórias entre fases e ações para realização da implantação.

Os requisitos para prestação dos serviços especificados neste Anexo, incluindo características funcionais dos produtos, integração com os sistemas atualmente em produção, migração de sistema legado e o atendimento dos prazos estabelecidos, se aplicam aos itens que compõem o objeto do edital, exceto quando houver indicação expressa de que determinado requisito se refere apenas a um item específico.

Referidos requisitos deverão ser atendidos de forma integral pelo CONTRATADO. O não atendimento a qualquer desses requisitos, por completo ou em parte, sujeitará o CONTRATADO às penalidades previstas em lei, às sanções previstas em contrato e às eventuais medidas legais cabíveis.

As tabelas a seguir apresentam definições e requisitos relacionados aos serviços de instalação/implantação da solução, migração do sistema legado, integrações e resultados a serem gerados, bem como especificam as responsabilidades atribuídas às partes interessadas.

## 2. COMPOSIÇÃO REFERENCIAL E AS RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
2.1. Composição Referencial dos Serviços	
2.1.1. Composição Básica	Os serviços de implantação da solução são compostos da instalação, configuração, integração com sistemas do Banco, ativação, migração de sistema legado e desenvolvimento de rotinas, tanto online quanto batch, com os sistemas do CONTRATANTE, necessários ao funcionamento adequado da SOLUÇÃO e dos negócios do CONTRATANTE, conforme especificações contidas neste Anexo e demais anexos. Além da documentação, apoio técnico e logístico e gerência da implantação dos diversos componentes da solução.
2.1.2. Local de Prestação dos Serviços	<p>Todas as atividades relacionadas a este Planejamento de implantação e migração serão prestadas, prioritariamente, de forma <b>remota</b>, utilizando ferramentas de colaboração, comunicação e acesso seguro. O CONTRATADO deverá garantir que toda a equipe técnica e de gestão envolvida na implantação esteja disponível para atendimento remoto durante o período estabelecido, respeitando os prazos e cronogramas acordados com o Banco.</p> <p>O Banco poderá, a seu critério e mediante justificativa técnica, <b>convocar a equipe técnica do CONTRATADO para atuação presencial</b>, nas instalações do Centro Administrativo Presidente Getúlio Vargas (CAPGV) do Banco do Nordeste do Brasil, situado em Fortaleza-CE.</p>
2.1.3. Responsabilidade e Expensas	Todas as atividades relacionadas à implantação, customização, migração e integração da solução contratada ocorrerão sob a responsabilidade e expensas do CONTRATADO, sem nenhum ônus adicional para o Banco, cabendo a este somente o apoio técnico e a avaliação dos resultados, nos termos previstos no edital.
2.1.4. Suporte avançado.	Por Suporte avançado entendam-se todos os procedimentos relacionados à instalação, migração, integração, parametrização e testes de quaisquer componentes de software fornecidos no escopo do edital, de modo a garantir o pleno funcionamento da SOLUÇÃO. As atividades relativas à integração com os demais componentes de software e sistemas atualmente em uso na rede do Banco serão realizadas também pelo CONTRATADO.
2.1.5. Materiais Necessários	Todos os componentes de <i>software</i> requeridos para atender as funcionalidades exigidas do edital, mesmo que não estejam especificados e cotados na proposta, serão considerados como parte integrante dos serviços de instalação, integração e migração e deverão ser fornecidos devidamente licenciados pelo CONTRATADO.
2.1.6. Políticas de Segurança	Todos os componentes de software e customizações da solução devem se adequar às políticas de segurança definidas pelo Contratante.
2.1.7. Documentação	O CONTRATADO deverá criar e manter atualizada documentação das atividades, dos processos, testes, homologação, entrega e conferência, encontros de trabalho, compromissos e prazos, incluindo planos de trabalho, atas de reuniões, de modo a compor uma documentação digital e definitiva da implantação.

2.2. Apoio Técnico e Logístico	
2.2.1. Diagnóstico, Solução de Problemas, Parametrização e Customização	<p>O CONTRATADO será responsável, no escopo das atividades deste planejamento de implantação/migração, pela execução de quaisquer procedimentos de diagnóstico e solução de falhas relacionadas aos serviços de implantação/migração dos componentes da solução objeto do edital. Caso o diagnóstico aponte para falhas não relacionadas aos componentes da solução, o Banco deverá proceder com a correção e/ou ajuste, desde que devidamente comprovado pelo CONTRATADO, a critério do Banco.</p> <p>OBS: O Apoio Técnico e Logístico citado neste documento refere-se às exigências em nível de atividades presentes neste Planejamento de Implantação. As exigências no que se refere ao suporte técnico e níveis de serviço estão presentes no <b>Anexo</b> denominado <b>Serviços de Suporte e Assistência Técnica</b>.</p>

### 3. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO E ATIVIDADES PARA O CONTRATADO

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
3.1. Requisitos Gerais	
3.2. Alocações de Profissionais	
3.2.1. Finalidade	O CONTRATADO deverá disponibilizar profissionais tecnicamente qualificados para atender às demandas de implantação, migração e integração da solução.
3.2.2. Relação dos Profissionais	Os profissionais que realizarão os serviços de desenho e implantação relacionados com a solução proposta deverão ser funcionários do CONTRATADO ou consultores contratados. O CONTRATADO deverá declarar que esses profissionais possuem capacitação e conhecimento integral da solução proposta e que prestarão os serviços ao Banco do Nordeste do Brasil.
3.2.3. Horário de prestação de serviços dos profissionais	<p>Os perfis mencionados no <b>Anexo</b> denominado <b>Serviços de Suporte e Assistência Técnica</b> possuem apenas caráter sugestivo. Todas as funcionalidades de todos os módulos que compõem a solução adquirida deverão ser suportadas pelos profissionais alocados. Estes profissionais deverão realizar as atividades mencionadas no item anterior nas dependências do CAPGV ou de forma remota, em período integral (horário comercial). Em alguns casos, poderá ser necessária a realização de atividades em horário noturno ou em dias não úteis, desde que previamente combinado com o CONTRATADO.</p> <p>Observação:</p>

	É de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO alocar todos os profissionais necessários para a execução integral do objeto contratado, dentro dos prazos e condições estabelecidos no Edital e seus anexos. A alocação deverá garantir a plena realização das atividades previstas, sem que isso implique qualquer custo adicional para o CONTRATANTE.
3.2.4. Suporte Logístico e Operacional	Todas as despesas referentes a transporte, alimentação, hospedagem e demais despesas operacionais da equipe alocada pelo CONTRATADO ocorrerão a expensas do CONTRATADO.
3.2.5. Apoio por parte do Banco	Caso seja necessário desempenhar atividades nas dependências do CAPGV, o Banco oferecerá acomodação no local de trabalho, incluindo estações de trabalho, acesso físico às suas instalações e identificação através de crachás, bem como autorização e acesso aos recursos computacionais e apoio técnico às atividades de implantação, integração e migração da solução, desde que absolutamente dentro do escopo das atividades da equipe do Banco e a seu critério.
3.3. Qualificações dos Profissionais	
3.3.1. Gerente de Contrato (Preposto)	O CONTRATADO deverá indicar, até o momento da assinatura do contrato, profissional designado como preposto, que ficará responsável para ser o ponto focal de gestão da equipe e do contrato, com autonomia para resolução de quaisquer ocorrências relacionados à execução do contrato;
3.3.2. Gerente de Projeto	O CONTRATADO deverá indicar, até o momento da assinatura do contrato, um gerente de projeto, empregado da empresa, que será o líder e responsável pela entrega da implantação da solução, de modo a garantir a qualidade dos resultados e o atendimento aos requisitos e prazos estipulados no edital.
3.3.2.1 Certificações Técnicas do Gerente do Projeto	Deverá possuir certificação <i>PMP – Project Management Professional</i> do <i>PMI – Project Management Institute</i> ou <i>Master Business Administration – MBA</i> em gestão de projetos;
3.3.2.2 Experiência Profissional do Gerente do Projeto	O Gerente de Projetos deverá possuir experiência em projeto(s) de cliente(s) de grande porte, relacionados à implantação da solução contratada. Entendendo-se como cliente(s) de grande porte organizações com abrangência nacional ou regional, elevado número de usuários ou clientes, estrutura complexa de processos e sistemas, e orçamento significativo para tecnologia da informação, relacionados à implantação da solução contratada.
3.3.2.3 Atribuições	<p>Dentre as atribuições do gerente de projetos estão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação e manutenção do planejamento de implantação, integração, migração da solução, a ser homologado pelo Banco, de acordo com os parâmetros definidos neste Anexo;</li> <li>▪ Controle do escopo e do cronograma, de acordo com o Planejamento da implantação, integração e migração;</li> <li>▪ Controle da qualidade, monitorando e relatando os resultados obtidos na implantação, integração e migração;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gerenciamento da equipe do CONTRATADO quanto ao desempenho nas atividades da implantação, integração e migração;</li> <li>▪ Garantia da geração, coleta e distribuição das informações sobre as atividades da implantação, integração e migração para a equipe do Banco;</li> <li>▪ Realização de reuniões semanais com a equipe do Banco para reportar status do projeto, andamento de atividades, monitoramento de riscos;</li> <li>▪ Identificação, análise, planejamento a respostas e monitoramento e controle dos riscos relativos às atividades de implantação e migração;</li> <li>▪ Criação, manutenção e controle da documentação relacionada à implantação, nos termos descritos do edital, mesmo que criadas pela equipe de implantação e migração;</li> <li>▪ Todas as atribuições e artefatos gerados por este profissional deverão ser aderentes às boas práticas descritas pelo guia de gerenciamento de projetos do PMBOK.</li> </ul>
3.3.2.4. Demandas do Banco	O Gerente de projetos deverá receber as solicitações do Banco e terá um prazo de 5 dias úteis para atendimento, referente ao fornecimento de informações e documentação atualizada sobre implantação, integração e migração da solução, desde que inseridas no escopo de suas atribuições.
3.3.2.5. Redefinição de Fases ou Ações	<p>O Banco se reserva ao direito de redefinir, a qualquer momento da implantação, integração e migração, quaisquer fases, ações, prazos e recursos envolvidos, objetivando a garantia de alcance dos parâmetros de qualidade, segurança, mitigação de riscos e atendimentos de prazos, cabendo o CONTRATADO adequar-se às modificações propostas, refazendo atividades e documentações caso necessário, desde que essas não extrapolem o escopo dos serviços, mediante prévia negociação de alterações com o CONTRATADO.</p> <p>O Banco poderá, mediante justificativa técnica e prévia negociação com o CONTRATADO, propor ajustes nas fases, ações, prazos ou recursos envolvidos na implantação, integração e migração, quando necessários para garantir parâmetros de qualidade, segurança, mitigação de riscos e cumprimento dos prazos. Tais ajustes não poderão extrapolar o escopo contratual nem implicar aumento de custos para o Banco além do valor contratado.</p>
3.3.2.6. Documentação	Ao final dos trabalhos deverá fornecer documentação atualizada contemplando todas as atividades desenvolvidas para a implantação, integração e migração da solução, observando as definições constantes nos Anexos do edital.
3.3.3. Time de Especialistas na solução	O CONTRATADO deverá indicar, até o momento da assinatura do contrato, a composição da equipe de especialistas na solução de distribuição de fundos próprios e de terceiros (distribuição por conta e ordem) e de controladoria do passivo de fundos próprios e de terceiros, objeto do edital, pertencente ao quadro de funcionários da empresa ou contratada para esta função, responsáveis pela implementação dos processos especificados.

3.3.4. Experiência Profissional do(s) Especialista(s) na solução	Deverá(ão) ter experiência em trabalhos de implantação, administração, customizações, migrações e desenvolvimento de integrações da solução em cliente(s).
3.3.5. Atribuições	<p>Dentre as atribuições dos Especialistas na solução:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planejamento, desenho, adaptação dos requisitos para implantação da solução de acordo com os processos e atividades desenhados e adaptados ao Banco;</li> <li>▪ Implantação, parametrização, migração e customização da solução de acordo com as necessidades do Banco;</li> <li>▪ Configuração, parametrização e customização dos relatórios gerenciais e técnicos;</li> <li>▪ Configuração e documentação dos procedimentos de backup/restore e disaster recovery das soluções;</li> <li>▪ Desenvolvimento da documentação eletrônica de todas as atividades de implantação, integração, migração, parametrização e customização da solução;</li> <li>▪ Criação da base de conhecimento e de erros conhecidos das ferramentas, tendo uma completa documentação eletrônica de todas as atividades de implantação, integração, migração, parametrização e customização das atividades desenvolvidas no Banco;</li> <li>▪ Desenho, configuração, implementação, migração e customização da solução para todas as integrações solicitadas no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>, <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Não Funcionais</b> e <b>Anexo</b> denominado <b>Plano de Implantação</b> (este anexo);</li> <li>▪ Instalação, migração, parametrização e customização do ambiente homologação e produção da solução;</li> </ul>
3.3.6. Demandas do Banco	Os Especialistas na solução têm um prazo de 5 dias úteis para atender a todas as demandas do Banco, relacionadas ao fornecimento de informações e documentação atualizada sobre a implantação da solução, desde que inseridas no escopo de suas atribuições.
3.3.7. Redefinição de Configuração, Parametrização e Customização da solução	<p>O Banco se reserva ao direito de redefinir, a qualquer momento da implantação, integração e migração, quaisquer fases, ações, prazos e recursos envolvidos, objetivando a garantia de alcance dos parâmetros de qualidade, segurança, mitigação de riscos e atendimentos de prazos, cabendo o CONTRATADO adequar-se às modificações propostas, refazendo atividades e documentações, caso necessário, aqui descritos mediante prévia negociação de alterações de atividades, escopo, prazo e custo com o CONTRATADO.</p> <p>O Banco poderá, mediante justificativa técnica e prévia negociação com o CONTRATADO, propor ajustes nas fases, ações, prazos ou recursos envolvidos na implantação, integração e migração, quando necessários para garantir</p>



	parâmetros de qualidade, segurança, mitigação de riscos e cumprimento dos prazos. Tais ajustes não poderão extrapolar o escopo contratual nem implicar aumento de custos para o Banco além do valor contratado.
3.3.8. Documentação	Ao final dos trabalhos, fornecer documentação atualizada contemplando todas as atividades desenvolvidas para a configuração, migração, parametrização e customização da solução, observando as definições constantes dos Anexos do edital.

#### 4. MACRO-FASES PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

##### 4.1. PLANEJAMENTO DE IMPLANTAÇÃO/INTEGRAÇÃO/MIGRAÇÃO (ROADMAP DE ENTREGAS)

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
4.1.1. Requisitos Gerais	<p>O CONTRATADO deverá apresentar ao Banco em reunião própria, quando da entrega da versão inicial do Planejamento de Implantação, integração e migração, documentos de gerenciamento do projeto com as informações necessárias para fornecer subsídios que possibilitem controle efetivo do projeto.</p> <p>As informações constantes no documento de gerenciamento do projeto, a serem validadas pela equipe de especialistas do Banco, são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plano de Gerenciamento do Escopo;</li> <li>▪ Plano de Gerenciamento de Riscos;</li> <li>▪ Roadmap de entregas, contendo descrição de todos os entregáveis, data prevista de conclusão da entrega e responsáveis;</li> <li>▪ Cronograma;</li> <li>▪ Plano de mobilização e organização das frentes de trabalho para execução das atividades do Projeto;</li> <li>▪ Relatório de Desempenho e Status do Projeto;</li> <li>▪ Matriz de Responsabilidades;</li> <li>▪ Matriz de Comunicação;</li> <li>▪ Plano de testes com planejamento dos ciclos dos Testes Unitários, Testes de Cenários, Testes Integrados, Testes de Homologação e Testes de Regressão;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plano de recuperação de Desastre da Solução: Backup/Recovery e de Contingência;</li> <li>▪ Plano de instalação da solução e atualizações periódicas;</li> <li>▪ Plano de treinamento;</li> <li>▪ Lista de contato nome, identidade, CPF, e-mail, celular, telefone) das pessoas envolvidas no projeto;</li> <li>▪ Formulários de Requisição de Mudanças para todas as Mudanças a serem implantadas nos Ambientes de Homologação e Produção do Banco;</li> <li>▪ Ata de Reuniões.</li> </ul>
4.1.2. Macro-fases	<p>Os serviços de implantação contemplarão, <i>pelo menos</i>, a realização das seguintes macro-fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planejamento da implantação, migração e integração (Roadmap de entregas)</li> <li>▪ Ativação e conferência dos componentes (módulos da solução, licenças de uso de <i>software</i>, manuais, etc);</li> <li>▪ Levantamento da situação atual, configuração dos componentes e documentação;</li> <li>▪ Homologação de Requisitos Técnicos da Solução;</li> <li>▪ Período de funcionamento experimental (PFE);</li> <li>▪ Implantação, migração e integração da solução em ambiente de produção;</li> </ul>
4.1.3. Comunicado de conclusão	<p>O gerente de projeto (contratado) deverá reportar ao gestor de projeto (do Banco) responsável pelo acompanhamento da implantação da solução a conclusão de cada macrofase.</p>
4.1.4. Encontros de homologação	<p>Imediatamente após o recebimento do comunicado de conclusão, o Banco realizará encontro de homologação para decidir sobre o aceite de finalização da macrofase. Este encontro contará com a presença, mínima, dos seguintes profissionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gerente de contrato (preposto);</li> <li>▪ Gerente de projeto (contratado);</li> <li>▪ Representante da equipe técnica (contratado);</li> <li>▪ Gerente de projeto (Banco);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representante da equipe técnica (Banco).</li> </ul> <p>Em caso de não aceitação de conclusão, o CONTRATADO fica obrigada a adotar medidas imediatas visando corrigir quaisquer situações que possam estar impedindo a devida finalização da macrofase, ficando sujeito à aplicação das sanções cabíveis previstas no contrato.</p>
4.1.5. Termo de aceitação	O Banco emitirá, ao final de cada macrofase homologada como concluída, um termo de aceitação específico.
4.1.6. Prazos e interdependências	O plano de implantação deverá considerar os prazos e interdependências entre fases previstas no Item 5 – PRAZOS E INTERDEPENDÊNCIAS ENTRE FASES E AÇÕES deste Anexo.

#### 4.2. LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO ATUAL, CONFIGURAÇÃO DOS MÓDULOS E DOCUMENTAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
4.2.1. LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO ATUAL	
4.2.1.1. Objetivos	Deverá realizar levantamento e desenho da situação atual dos processos de distribuição de fundos próprios e de terceiros (distribuição por conta e ordem) e de controladoria do passivo de fundos próprios e de terceiros, visando entender os possíveis impactos para a implantação, integração e migração para a nova solução.
4.2.1.2. Atividades	<p>Deverá elaborar relatório contendo informações da situação atual e plano de implementação, bem como o seu relacionamento com os outros processos da área de ativos de terceiros do Banco;</p> <p>Deverá elaborar cronograma da implantação da SOLUÇÃO com os marcos por módulos da SOLUÇÃO, de acordo com o Item 5 <b>PRAZOS E INTERDEPENDÊNCIAS ENTRE FASES E AÇÕES</b> deste anexo;</p> <p>As demais atribuições constantes do edital referentes ao Gerente de Projeto e ao Especialista na Solução, que o Banco achar necessárias, também deverão ser realizadas;</p> <p>Deverá realizar entrevistas com usuários e clientes-chaves com vistas a levantar dados sobre a situação atual dos sistemas e processos, serviços, recursos e aplicativos do Banco.</p>
4.2.2. CONFIGURAÇÃO DOS MÓDULOS	
4.2.2.1. Objetivo	O objetivo é implementar a solução de distribuição de fundos próprios e de terceiros (distribuição por conta e ordem) e de controladoria do passivo de fundos próprios e de terceiros, migração de dados do sistema legado, parametrização e customização dos módulos da solução e seus relacionamentos, na modalidade Software como Serviço (SaaS).

4.2.3. DOCUMENTAÇÃO	
4.2.3.1. Objetivo	O objetivo dessa etapa é documentar todo o processo de implantação, migração, parametrização e customização dos módulos da solução. Os documentos deverão ser disponibilizados para o Banco em formato digital.
4.2.3.2. Documentação	<p>Deverão ser fornecidos documentos contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os documentos que devem ser entregues em formato acordado com o Banco, cabendo ao mesmo a decisão de aceitar ou rejeitar as documentações em outros idiomas;</li> <li>▪ Base de conhecimento da solução, contendo todos os procedimentos de configurações, migrações, parametrizações e customizações incluindo telas e procedimentos realizados nos sistemas implantadas no Banco;</li> <li>▪ Base de Erros Conhecidos das ferramentas, contendo todos os fluxos de resolução de incidentes e problemas encontrados nas configurações, migrações, parametrizações e customizações configurados incluindo telas.</li> </ul>

#### 4.3. ATIVAÇÃO E CONFERÊNCIA DOS MÓDULOS DA SOLUÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
4.3.1. Local de Entrega	A ativação de todos os componentes da solução ( <i>software</i> , licenças de uso de <i>software</i> , documentação etc), devidamente identificados, deverá ser feita ao Ambiente de Distribuição e Suporte a Fundos de Investimento do Nordeste do Brasil S.A., situado na Av. Dr. Silas Munguba 5700, Bairro Passaré, Bloco E2-Subsolo, CEP 60740-000, Fortaleza-CE. No momento da ativação o CONTRATADO deve disponibilizar acesso a portal do fabricante, que permita a verificação da situação das licenças de <i>software</i> e dos casos de suportes abertos.
4.3.2. Conferência	O CONTRATADO deverá acompanhar a conferência que será feita pelo Banco, à medida que os componentes da solução forem ativados, devendo acolher imediatamente as notificações acerca de quaisquer inconsistências entre os componentes ativados e os previstos na sua proposta técnica. Vale ressaltar que as condições de aceite previstos nesta etapa de conferência referem-se à aderência entre o que foi entregue pelo CONTRATADO e o que foi solicitado nos anexos técnicos da referida contratação.
4.3.3. Notificação de Inconsistência na Entrega /ativação dos Módulos	Caso haja inconsistência entre componentes previstos na proposta técnica da solução apresentada pelo CONTRATADO e os de fato ativados ao Banco, este notificará o CONTRATADO formalmente a respeito da inconsistência, ficando o CONTRATADO sujeita à aplicação de eventuais sanções previstas no instrumento contratual.

#### 4.4. HOMOLOGAÇÃO DE REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
4.4.1. REQUISITOS GERAIS	
4.4.1.1. Fases	<p>Em conformidade com o plano de implantação, integração e migração, o CONTRATADO deverá realizar a disponibilização da solução em completo funcionamento, para fins de homologação e provas de conceitos, contemplando as fases, conforme a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FASE 1 - HOMOLOGAÇÃO DA SOLUÇÃO EM AMBIENTE ISOLADO (ETAPA 1): instalação e homologação de funcionamento da solução, em ambiente isolado, isto é, sem qualquer integração com as condições operacionais físicas ou lógicas de funcionamento do ambiente de produção, em preparação para homologação dos requisitos da Etapa 1, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>;</li> <li>▪ FASE 2 - HOMOLOGAÇÃO DA SOLUÇÃO EM AMBIENTE INTEGRADO AO AMBIENTE DE PRODUÇÃO (ETAPA 1): instalação e homologação de funcionamento da solução em ambiente integrado ao ambiente de produção. A solução deverá demonstrar compatibilidade e comportamento esperado diante de condições físicas e lógicas simuladas do ambiente corporativo do Banco em produção, em preparação para homologação dos requisitos da Etapa 1, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>;</li> <li>▪ FASE 3 - HOMOLOGAÇÃO DA SOLUÇÃO PARA O ESCOPO DA DISTRIBUIÇÃO POR CONTA E ORDEM (PCO) EM AMBIENTE INTEGRADO AO AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO (ETAPA 1): instalação e homologação de funcionamento da solução para o escopo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO) em ambiente integrado ao ambiente de homologação, garantindo conformidade regulatória, eficiência operacional e integração com os processos internos do Banco, para homologação dos requisitos da Etapa 1, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>;</li> <li>▪ FASE 4 - VALIDAÇÃO DA SOLUÇÃO PARA O ESCOPO DE DISTRIBUIÇÃO POR CONTA E ORDEM (PCO) EM AMBIENTE INTEGRADO AO AMBIENTE DE PRODUÇÃO (ETAPA 1): instalação e validação do funcionamento da solução para o escopo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO) em ambiente integrado ao ambiente de produção, garantindo conformidade regulatória, eficiência operacional e integração com os processos internos do Banco, para validação dos requisitos da Etapa 1, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>.</li> <li>▪ FASE 5 – HOMOLOGAÇÃO DA MIGRAÇÃO DA SOLUÇÃO COM OS DEMAIS REQUISITOS E INTEGRAÇÕES (ETAPA 2): Construir a transformação e compatibilização dos dados visando a migração/tombamento de dados entre soluções. O CONTRATADO deverá executar todos os serviços necessários para a migração de dados, como a interpretação, conversão, análise, importação, criação de</li> </ul>

	<p>rotinas e adoção de quaisquer outras práticas necessárias para viabilizar a migração de dados do sistema legado para a solução contratada. Desta forma, cabe ao CONTRATADO a responsabilidade de execução do processo de migração em sua totalidade. Esta fase também considera todos os módulos, estudo e execução de integrações com os sistemas do Banco, análise e documentação dos processos de negócio, configuração, parametrização da solução, homologação, migração de bases legadas, implantação e transferência de conhecimento para a equipe que fará a operacionalização dos processos implantados na solução, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Serviços de Treinamento e Transferência de Conhecimento</b>. As atividades indicadas nesta etapa referem-se à instalação e homologação de funcionamento da solução em ambiente integrado ao ambiente de homologação. A solução deverá demonstrar compatibilidade e comportamento esperado diante de condições físicas e lógicas simuladas do ambiente corporativo do Banco, para homologação dos requisitos da Etapa 2, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>.</p> <p>▪ FASE 6 – VALIDAÇÃO DA MIGRAÇÃO DA SOLUÇÃO COM DEMAIS REQUISITOS E INTEGRAÇÕES (ETAPA 2): Construir a transformação e compatibilização dos dados visando a migração/tombamento de dados entre soluções. O CONTRATADO deverá executar todos os serviços necessários para a migração de dados, como a interpretação, conversão, análise, importação, criação de rotinas e adoção de quaisquer outras práticas necessárias para viabilizar a migração de dados do sistema legado para a solução contratada. Desta forma, cabe ao CONTRATADO a responsabilidade de execução do processo de migração e integrações em sua totalidade. Além da instalação e homologação de funcionamento da solução em ambiente integrado ao ambiente de produção. A solução deverá demonstrar compatibilidade e comportamento esperado diante de condições físicas e lógicas do ambiente corporativo do Banco, para validação dos requisitos da Etapa 2, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>.</p> <p>O Banco não aceitará, em nenhuma hipótese, relevar a demonstração de funcionalidade <i>in loco</i> da solução com base em resultados de testes efetuados fora deste ambiente, integrado e isolado, ainda que descritas em documentação técnica dos produtos ou qualquer outro documento apresentado pelo CONTRATADO.</p> <p>O Banco poderá, se desejar, relevar a verificação das funcionalidades que considerar de atendimento óbvio, trivial ou irrelevante por parte da solução.</p>
4.4.1.2. Continuidade de Funcionamento	<p>As seguintes condições deverão ser observadas acerca da execução dos serviços de homologação da solução em ambiente isolado e integrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A instalação, integração e migração da solução deverá, preferencialmente, ser efetuada de forma a não afetar o funcionamento dos recursos ou equipamentos atualmente em operação, nem impedir ou interromper a rotina de trabalho de funcionários e colaboradores do Banco;</li> <li>▪ No caso de necessidade de interrupção dos recursos, equipamentos ou da rotina de trabalho de qualquer setor funcional, em decorrência da instalação da solução a ser efetuada, esta deverá estar devidamente planejada e ser acordada com antecedência junto ao Banco.</li> </ul>

4.4.1.3. Metodologia	Deverá ser previamente fornecida pelo CONTRATADO uma descrição detalhada dos testes que serão efetuados e a metodologia a ser utilizada para a aplicação de cada teste, indicando, quando aplicável, quais softwares serão utilizadas e suas respectivas versões.
	A integração de todos os módulos que compõem a solução do CONTRATADO em conjunto com os sistemas e ferramentas já existentes e internas do Banco é obrigatória para realização das etapas de homologação, criando uma interface única de administração, a exceção se as atividades pertinentes ao Banco não forem concluídas a tempo da etapa de homologação.
	Os testes acontecerão sob a responsabilidade e expensas do CONTRATADO, incluindo todos os softwares necessárias à sua efetivação.
	Ao Banco caberá o direito de não aceitar a metodologia ou os softwares indicados pelo CONTRATADO para a realização de um ou mais testes específicos descritos.
4.4.1.4. Demonstração das Funcionalidades	<p>O CONTRATADO caberá demonstrar todas as funcionalidades decorrentes da implantação, integração e migração da solução, requeridas para avaliação por parte do Banco, as quais deverão ser testadas em todas as variações possíveis, através de testes específicos;</p> <p>O Banco acompanhará todo o procedimento para realização dos testes, não podendo o CONTRATADO realizá-los omitindo quaisquer informações ou métodos utilizados.</p>
4.4.1.5. Transparência da Homologação	Na demonstração das funcionalidades, o CONTRATADO não poderá alegar, em nenhuma hipótese, a utilização de procedimento, ou qualquer técnica protegida por propriedade industrial ou intelectual que impeçam ao Banco de ter comprovação integral sobre os resultados dos mesmos.
4.4.1.6. Redefinição dos Testes	O Banco se reserva o direito de redefini-los ou solicitar testes adicionais nos produtos caso os testes propostos não apresentem os resultados acordados previamente.
4.4.2. FASE 1 - HOMOLOGAÇÃO DA SOLUÇÃO EM AMBIENTE ISOLADO (ETAPA 1)	
4.4.2.1. Atividades de Implementação	<p>Consiste em executar as atividades necessárias para implementação e sustentação da Solução, de seus módulos e componentes, em ambiente provisionado pelo CONTRATADO, no modelo Software as Service (SaaS), resultando em seu pleno funcionamento, de acordo com os requisitos estabelecidos no Termo de Referência e seus anexos.</p> <p>Contempla todas as ações necessárias para ativação, parametrização e disponibilização da Solução atendendo integralmente os requisitos definidos no Termo de Referência e seus anexos.</p> <p>Levantamento de regras de negócios: O CONTRATADO deverá verificar todas as regras de negócios, sob as quais os serviços contratados deverão basear-se;</p>



	<p>A ativação da plataforma deverá contemplar também a disponibilização dos requisitos funcionais e não funcionais descritos no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p> <p>As etapas descritas a seguir, poderão ser revistas e/ou alteradas pela contratante, durante o planejamento da implementação, de forma a refletir as necessidades, detalhes e particularidades da Solução.</p>
4.4.2.2. Sequência de Testes em Ambiente Isolado	A sequência de testes construída pelo CONTRATADO deverá garantir a validação de características técnicas e funcionalidades suportadas pela solução, de forma a demonstrar todas as funcionalidades que integram o conjunto de especificações técnicas constantes do edital.
4.4.2.3. Período Mínimo de Operacionalização	Todos os módulos envolvidos na operacionalização desta etapa de homologação deverão ser submetidos a um regime de funcionamento conjunto, operando de forma plena, no que for aplicável, por um período mínimo de até 40 (quarenta) horas, em horário comercial.
4.4.2.4. Encerramento	O Banco definirá o encerramento desta etapa através de comunicação formal o CONTRATADO, permitindo o avanço dos trabalhos para a etapa seguinte.
4.4.3. FASE 2 - HOMOLOGAÇÃO DA SOLUÇÃO EM AMBIENTE INTEGRADO AO AMBIENTE DE PRODUÇÃO (ETAPA 1)	
4.4.3.1. Atividades de Implementação de Funcionalidades	<p>Consiste em executar as atividades necessárias para implementação e sustentação da Solução, de seus módulos e componentes, em ambiente provisionado pelo CONTRATADO, no modelo Software as Service (SaaS), em ambiente integrado ao ambiente de produção do Banco, resultando em seu pleno funcionamento, de acordo com os requisitos estabelecidos no Termo de Referência e seus anexos.</p> <p>Contempla todas as ações necessárias para ativação, parametrização e disponibilização da Solução integrado ao ambiente atendendo integralmente os requisitos definidos no Termo de Referência e seus anexos.</p> <p>Planejar os ciclos dos Testes Unitários, Testes de Cenários, Testes Integrados, Testes de Homologação e Testes de Regressão;</p> <p>Além da implantação de todos os módulos, processos e atividades fornecidas no escopo desta contratação, deverão ser realizadas pelo CONTRATADO, com acompanhamento pelo Banco, as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deverá realizar implantação, configuração e customização de todas as características técnicas exigidas nos Anexos <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b>;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deverá realizar a instalação, configuração e customização dos módulos da solução;</li> <li>▪ Deverá realizar a configuração dos contadores de desempenho das soluções;</li> <li>▪ Implantação, migração, parametrização e customização da nova solução a todos os processos, atividades e funcionalidades definidas no edital;</li> <li>▪ O CONTRATADO deverá assegurar que a implantação será realizada de forma gradativa, garantido durante o período de transição, o funcionamento da nova solução no ambiente de produção não impactará o funcionamento das aplicações atualmente em uso no Banco;</li> <li>▪ Configuração, adaptação e criação dos relatórios gerenciais e técnicos necessários para o acompanhamento (diário, semanal, mensal e anual) das atividades;</li> </ul> <p>Deverão ser realizados testes e demonstração de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</p>
4.4.3.2. Sequência de Testes em Ambiente Integrado	<p>A sequência de testes construída pelo CONTRATADO deverá garantir a validação de características técnicas e funcionalidades suportadas pela solução, de forma a demonstrar todas as funcionalidades que integram o conjunto de especificações técnicas constantes do edital.</p> <p>Nesta etapa o CONTRATADO obriga-se a implementar e configurar cada módulo com o devido especialista da área <i>in loco</i> até que se verifiquem todas as funcionalidades da solução exigidas do edital.</p> <p>Deverão ser realizados testes e demonstrações de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</p> <p>Deverá ser demonstrado todas as características técnicas exigidas nos anexos, <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b> integrados ao ambiente do Banco;</p>
4.4.3.3. Período mínimo de Operacionalização	<p>Todos os módulos envolvidos na operacionalização desta etapa de homologação deverão ser submetidos a um regime de funcionamento conjunto, operando de forma plena, no que for aplicável, por um período mínimo de 120 (cento e vinte) horas, em horário comercial.</p>
4.4.3.4. Integração com os sistemas do Banco	<p>O CONTRATADO deve prover integração com sistemas, componentes e ferramentas utilizados pelo Banco, conforme item 4.8.3 deste anexo.</p>

	<p>As integrações devem ser desenvolvidas e implantadas pelo CONTRATADO de acordo com a opção escolhida como melhor solução pela equipe técnica interna do Banco, seguindo a ordem de preferência de integração abaixo:</p> <p>1° - API (<i>Application Programming Interface</i>);  2° - Web Service;  3° - Webhook.</p> <p>Além da integração entre dos módulos da solução com os sistemas listados no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>, Etapa 3, abaixo segue relação das ferramentas já utilizadas no Banco para as quais os módulos da solução contratada deverão se integrar.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Software</th><th>Fabricante</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Directory</td><td>Microsoft</td></tr> <tr> <td>Exchange</td><td>Microsoft</td></tr> <tr> <td>Red Hat SSO</td><td>Red Hat</td></tr> </tbody> </table>	Software	Fabricante	Active Directory	Microsoft	Exchange	Microsoft	Red Hat SSO	Red Hat
Software	Fabricante								
Active Directory	Microsoft								
Exchange	Microsoft								
Red Hat SSO	Red Hat								
4.4.3.5. Encerramento	O Banco definirá o encerramento desta etapa através de comunicação ao CONTRATADO, permitindo o avanço dos trabalhos para a etapa seguinte.								
4.4.4. FASE 3 - HOMOLOGAÇÃO DA SOLUÇÃO PARA O ESCOPO DE DISTRIBUIÇÃO POR CONTA E ORDEM (PCO) EM AMBIENTE INTEGRADO AO AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO (ETAPA 1)									
4.4.4.1. Atividades de Implementação de Funcionalidades	<p>Consiste em executar as atividades necessárias para implementação e sustentação da Solução, para o módulo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO) e suas dependências. A execução dessa fase deve considerar todos os módulos, estudo e execução de integrações, análise e documentação dos processos de negócio, configuração, parametrização da solução, homologação, implantação e transferência de conhecimento para a equipe que fará a operacionalização dos processos que envolvem a distribuição por conta e ordem implantados na solução em ambiente de homologação.</p> <p>Adaptação da SOLUÇÃO às regras de negócios: O CONTRATADO realizará a adaptação da SOLUÇÃO às regras do BANCO. Nesta etapa, o CONTRATADO já deverá ter identificado e analisado os ajustes necessários, cujas implementações serão realizadas apenas após concordância do BANCO;</p>								

	<p>Desenvolvimento das rotinas de integração, tanto online quanto batch, com os sistemas do BANCO, necessários ao funcionamento adequado da SOLUÇÃO e dos negócios do BANCO, conforme especificações contidas neste Anexo e nos <b>Anexos</b> denominados <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p> <p>Por Desenvolvimento das rotinas de integração com os sistemas do Banco entende-se o planejamento do serviço, levantamento de requisitos, análise de soluções, desenvolvimento das APIs necessárias para viabilizar a comunicação entre a solução contratada e os sistemas do Banco, incluindo a construção de interfaces, preparação de rotinas e exportação e importação de dados em ambiente de homologação.</p> <p>Adaptação da SOLUÇÃO aos requisitos funcionais do edital atendidos por meio de customização;</p> <p>Além da implantação do módulo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO), processos e atividades fornecidas no escopo desta contratação, deverão ser realizadas pelo CONTRATADO, com acompanhamento pelo Banco, as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testes da SOLUÇÃO: O CONTRATADO deverá realizar Testes Unitários, Testes de Cenários, Testes Integrados e Testes de Regressão das entregas e módulos que deverão ser implantados para atendimento dos requisitos exigidos nos anexos do edital;</li> <li>▪ Deverá realizar a configuração dos contadores de desempenho das soluções;</li> <li>▪ Treinamento de operacionalização da SOLUÇÃO;</li> <li>▪ Configuração, adaptação e criação dos relatórios gerenciais e técnicos necessários para o acompanhamento (diário, semanal, mensal e anual) das atividades;</li> </ul> <p>Deverão ser realizados testes e demonstração de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</p>
<p>4.4.4.2. Sequência de Testes para o módulo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO).</p>	<p>A sequência de testes construída pelo CONTRATADO deverá garantir a validação de características técnicas e funcionalidades suportadas pela solução, de forma a demonstrar todas as funcionalidades que integram o conjunto de especificações técnicas constantes do edital para o módulo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO).</p>

	<p>Nesta etapa o CONTRATADO obriga-se a implementar e configurar o referido módulo e suas dependências com o devido especialista da área <i>in loco</i> até que se verifiquem todas as funcionalidades da solução exigidas do edital.</p> <p>Deverão ser realizados testes e demonstrações de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</p> <p>Deverá ser demonstrado todas as características técnicas exigidas nos anexos, <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p>
4.4.4.3. Período mínimo de Operacionalização	Todos os módulos envolvidos na operacionalização desta etapa de homologação deverão ser submetidos a um regime de funcionamento conjunto, operando de forma plena, no que for aplicável, por um período mínimo de 120 (cento e vinte) horas, em horário comercial.
4.4.4.4. Encerramento	O Banco definirá o encerramento desta etapa através de comunicação ao CONTRATADO, permitindo o avanço dos trabalhos para a etapa seguinte.
4.4.5. FASE 4 - VALIDAÇÃO DA SOLUÇÃO PARA O ESCOPO DE DISTRIBUIÇÃO POR CONTA E ORDEM (PCO) EM AMBIENTE INTEGRADO AO AMBIENTE DE PRODUÇÃO (ETAPA 1)	
4.4.5.1. Atividades de Implementação de Funcionalidades	<p>Consiste em executar as atividades necessárias para implementação e sustentação da Solução, para o módulo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO) e suas dependências. A execução dessa fase deve considerar todos os módulos, estudo e execução de integrações, análise e documentação dos processos de negócio, configuração, parametrização da solução, produção, implantação e transferência de conhecimento para a equipe que fará a operacionalização dos processos que envolvem a distribuição por conta e ordem implantados na solução em ambiente de produção.</p> <p>Adaptação da SOLUÇÃO às regras de negócios: O CONTRATADO realizará a adaptação da SOLUÇÃO às regras do BANCO. Nesta etapa, o CONTRATADO já deverá ter identificado e analisado os ajustes necessários, cujas implementações serão realizadas apenas após concordância do BANCO;</p> <p>Desenvolvimento das rotinas de integração, tanto online quanto batch, com os sistemas do BANCO, necessários ao funcionamento adequado da SOLUÇÃO e dos negócios do BANCO, conforme especificações contidas neste Anexo e nos <b>Anexos</b> denominados <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p>

	<p>Por rotinas de integração entende-se o planejamento do serviço, levantamento de requisitos, análise de soluções, desenvolvimento das APIs necessárias para viabilizar a comunicação entre a solução contratada e os sistemas do Banco, incluindo a construção de interfaces, preparação de rotinas e exportação e importação de dados em ambiente de homologação.</p> <p>Adaptação da SOLUÇÃO aos requisitos funcionais do edital atendidos por meio de customização; Além da implantação do módulo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO), processos e atividades fornecidas no escopo desta contratação, deverão ser realizadas pelo CONTRATADO, com acompanhamento pelo Banco, as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testes da SOLUÇÃO: O CONTRATADO deverá realizar Testes Unitários, Testes de Cenários, Testes Integrados e Testes de Regressão das entregas e módulos que deverão ser implantados para atendimento dos requisitos exigidos nos anexos do edital;</li> <li>▪ Deverá realizar a configuração dos contadores de desempenho das soluções;</li> <li>▪ Treinamento de operacionalização da SOLUÇÃO;</li> <li>▪ Configuração, adaptação e criação dos relatórios gerenciais e técnicos necessários para o acompanhamento (diário, semanal, mensal e anual) das atividades;</li> <li>▪ Deverão ser realizados testes e demonstração de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</li> </ul>
<p>4.4.5.2. Sequência de Testes em migração de sistemas legados</p>	<p>A sequência de testes construída pelo CONTRATADO deverá garantir a validação de características técnicas e funcionalidades suportadas pela solução, de forma a demonstrar todas as funcionalidades que integram o conjunto de especificações técnicas constantes do edital.</p> <p>Nesta etapa o CONTRATADO obriga-se a implementar e configurar cada módulo com o devido especialista da área in loco até que se verifiquem todas as funcionalidades da solução exigidas do edital.</p> <p>Deverão ser realizados testes e demonstrações de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</p> <p>Deverão ser demonstradas todas as características técnicas exigidas no <b>Anexos</b> denominados <b>Requisitos Funcionais e Requisitos não Funcionais</b>;</p>

4.4.5.3. Período mínimo de Operacionalização	Todos os módulos envolvidos na operacionalização desta etapa de homologação deverão ser submetidos a um regime de funcionamento conjunto, operando de forma plena, no que for aplicável, por um período mínimo de 120 (cento e vinte) horas, em horário comercial.
4.4.6. Encerramento	O Banco definirá o encerramento desta etapa através de comunicação o CONTRATADO, permitindo o avanço dos trabalhos para a etapa seguinte.
4.4.7. FASE 5 - HOMOLOGAÇÃO DA MIGRAÇÃO DA SOLUÇÃO COM OS DEMAIS REQUISITOS E INTEGRAÇÕES (ETAPA 2))	
4.4.7.1. Atividades de Implementação de Funcionalidades	<p>Consiste em executar as atividades necessárias para implementação e sustentação da Solução, de seus módulos e componente. A execução dessa fase deve considerar todos os módulos, estudo e execução de integrações, análise e documentação dos processos de negócio, configuração, parametrização da solução, homologação, migração de bases legadas, implantação e transferência de conhecimento para a equipe que fará a operacionalização dos processos implantados na solução em ambiente de homologação.</p> <p>Adaptação da SOLUÇÃO às regras de negócios: O CONTRATADO realizará a adaptação da SOLUÇÃO às regras do BANCO. Nesta etapa, o CONTRATADO já deverá ter identificado e analisado os ajustes necessários, cujas implementações serão realizadas apenas após concordância do BANCO;</p> <p>Desenvolvimento das rotinas de integração, tanto online quanto batch, com os sistemas do BANCO, necessários ao funcionamento adequado da SOLUÇÃO e dos negócios do BANCO, conforme especificações contidas neste Anexo e nos <b>Anexos</b> denominados <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p> <p>Por Desenvolvimento das rotinas de integração com os sistemas do Banco entende-se o planejamento do serviço, levantamento de requisitos, análise de soluções, desenvolvimento das APIs necessárias para viabilizar a comunicação entre a solução contratada e os sistemas do Banco, incluindo a construção de interfaces, preparação de rotinas e exportação e importação de dados em ambiente de homologação.</p> <p>Adaptação da SOLUÇÃO aos requisitos funcionais do edital atendidos por meio de customização;</p> <p>Adaptação da SOLUÇÃO às integrações com os sistemas legados do BANCO: O CONTRATADO realizará a adaptação da SOLUÇÃO para que esta se integre com os sistemas legados do BANCO;</p> <p>Por integração da SOLUÇÃO com os sistemas do Banco entende-se o planejamento do serviço, levantamento de requisitos, análise de soluções, desenvolvimento das APIs necessárias para viabilizar a comunicação entre</p>



	<p>a solução contratada e os sistemas do Banco, incluindo a construção de interfaces, preparação de rotinas e exportação e importação de dados em ambiente de homologação.</p> <p>Saneamento e Migração dos dados entre a SOLUÇÃO e os sistemas legados do BANCO: O CONTRATADO realizará o planejamento e execução das atividades de preparação de saneamento e migração de dados, conforme necessidade apresentada no levantamento das regras de negócios;</p> <p>O CONTRATADO deverá elaborar o mapa de integrações da SOLUÇÃO com os sistemas, descrevendo as principais características, a exemplo de: sistema legado, tipo de integração (batch ou online), módulo da solução afetado, sentido (Outbound ou Inbound), etc.</p> <p>O serviço de integração deve contemplar a integração de dados entre a SOLUÇÃO e o sistema em uso pelo BNB, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>, para apuração das informações necessárias. A integração da SOLUÇÃO ao ambiente BNB deverá ser contínua ao longo do tempo de vida da SOLUÇÃO, ou seja, desde sua implementação até o final da vigência do contrato. Nesse período, a integração deverá ocorrer ininterruptamente.</p> <p>O CONTRATADO deverá construir a transformação e compatibilização dos dados visando a migração/tombamento de dados entre soluções para viabilizar a migração de sistemas legado para a nova solução em ambiente de homologação.</p> <p>Além da implantação de todos os módulos, processos e atividades fornecidas no escopo desta contratação, deverão ser realizadas pelo CONTRATADO, com acompanhamento pelo Banco, as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Testes da SOLUÇÃO: O CONTRATADO deverá realizar Testes Unitários, Testes de Cenários, Testes Integrados e Testes de Regressão das entregas e módulos que deverão ser implantados para atendimento dos requisitos exigidos nos anexos do edital;</li><li>▪ Deverá realizar a configuração dos contadores de desempenho das soluções;</li><li>▪ Treinamento de operacionalização da SOLUÇÃO;</li><li>▪ Implantação, migração, parametrização e customização da nova solução a todos os processos, atividades e funcionalidades definidas no edital;</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O CONTRATADO deverá assegurar que a migração será realizada de forma gradativa, garantido durante o período de transição, o funcionamento da nova solução no ambiente de produção não impactará o funcionamento das aplicações atualmente em uso no Banco;</li> <li>▪ Configuração, adaptação e criação dos relatórios gerenciais e técnicos necessários para o acompanhamento (diário, semanal, mensal e anual) das atividades;</li> </ul> <p>Deverão ser realizados testes e demonstração de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados</p>
4.4.7.2. Sequência de Testes em migração de sistemas legados	<p>A sequência de testes construída pelo CONTRATADO deverá garantir a validação de características técnicas e funcionalidades suportadas pela solução, de forma a demonstrar todas as funcionalidades que integram o conjunto de especificações técnicas constantes do edital.</p> <p>Nesta etapa o CONTRATADO obriga-se a implementar e configurar cada módulo com o devido especialista da área in loco até que se verifiquem todas as funcionalidades da solução exigidas do edital.</p> <p>Deverão ser realizados testes e demonstrações de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</p> <p>Deverá ser demonstrado todas as características técnicas exigidas nos anexos, <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p>
4.4.7.3. Período mínimo de Operacionalização	<p>Todos os módulos envolvidos na operacionalização desta etapa de homologação deverão ser submetidos a um regime de funcionamento conjunto, operando de forma plena, no que for aplicável, por um período mínimo de 120 (cento e vinte) horas, em horário comercial.</p>
4.4.8. Encerramento	<p>O Banco definirá o encerramento desta etapa através de comunicação ao CONTRATADO, permitindo o avanço dos trabalhos para a etapa seguinte.</p>
4.4.9. FASE 6 – VALIDAÇÃO DA MIGRAÇÃO DA SOLUÇÃO COM OS DEMAIS REQUISITOS E INTEGRAÇÕES (ETAPA 2) (PILOTO)	
4.4.9.1. Atividades de Implementação de Funcionalidades	<p>Nesta fase, o CONTRATADO deverá realizar, previamente à entrega definitiva, uma execução piloto dos serviços de implantação, abrangendo um subset funcional representativo das funcionalidades contratadas.</p>

	<p>Após homologação, será realizado um piloto por tempo determinado pelo BANCO para observação do correto funcionamento da SOLUÇÃO. Nesta etapa, o CONTRATADO deverá entregar ao BANCO um relatório de acompanhamento do piloto, que deverá, inclusive, contemplar o histórico de chamados abertos pelo BANCO neste período;</p> <p>A fase piloto tem como objetivo validar a aderência do sistema às necessidades da contratante, verificar a conformidade técnica e operacional da solução, e permitir ajustes antes da disponibilização integral do serviço. O subset funcional a ser implantado em caráter piloto será definido pelo Banco, durante a fase de planejamento, devendo contemplar, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Migração do sistema legado para a nova solução;</li><li>• Principais funcionalidades de integração com sistemas, conforme especificado no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b>.</li></ul> <p>A execução dessa fase deve considerar todos os módulos, estudo e execução de integrações, análise e documentação dos processos de negócio, configuração, parametrização da solução, homologação, migração de bases legadas, implantação e transferência de conhecimento para a equipe que fará a operacionalização dos processos implantados na solução em ambiente de produção.</p> <p>Desenvolvimento das rotinas de integração, tanto online quanto batch, com os sistemas legados do BANCO, necessários ao funcionamento adequado da SOLUÇÃO e dos negócios do BANCO, conforme especificações contidas neste Anexo e nos <b>anexos</b> denominados <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p> <p>Por integração da SOLUÇÃO com os sistemas do Banco entende-se o planejamento do serviço, levantamento de requisitos, análise de soluções, desenvolvimento das APIs necessárias para viabilizar a comunicação entre a solução contratada e os sistemas do Banco, incluindo a construção de interfaces, preparação de rotinas e exportação e importação de dados em ambiente de homologação.</p> <p>O CONTRATADO deverá elaborar o mapa de integrações da SOLUÇÃO com os sistemas legados, descrevendo as principais características, a exemplo de: sistema legado, tipo de integração (batch ou online), módulo da solução afetado, sentido (Outbound ou Inbound), etc.</p> <p>O serviço de integração deve contemplar a integração de dados entre a SOLUÇÃO e o sistema em uso pelo banco, conforme <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b>, para apuração das informações necessárias. A</p>
--	--

	<p>integração da SOLUÇÃO ao ambiente do banco deverá ser contínua ao longo do tempo de vida da SOLUÇÃO, ou seja, desde sua implementação até o final da vigência do contrato. Nesse período, a integração deverá ocorrer ininterruptamente.</p> <p>O CONTRATADO deverá construir a transformação e compatibilização dos dados visando a migração/tombamento de dados entre soluções para viabilizar a migração de sistemas legado para a nova solução ambiente de produção.</p> <p>Além da implantação de todos os módulos, processos e atividades fornecidas no escopo desta contratação, deverão ser realizadas pelo CONTRATADO, com acompanhamento pelo Banco, as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deverá realizar a configuração dos contadores de desempenho das soluções;</li> <li>▪ Implantação, migração, parametrização e customização da nova solução a todos os processos, atividades e funcionalidades definidas no edital;</li> <li>▪ O CONTRATADO deverá assegurar que a migração será realizada de forma gradativa, garantido durante o período de transição, o funcionamento da nova solução no ambiente de produção não impactará o funcionamento das aplicações atualmente em uso no Banco;</li> <li>▪ Configuração, adaptação e criação dos relatórios gerenciais e técnicos necessários para o acompanhamento (diário, semanal, mensal e anual) das atividades;</li> </ul> <p>Deverão ser realizados testes e demonstração de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</p>
<p>4.4.9.2. Sequência de Testes em migração de sistemas legados</p>	<p>A sequência de testes construída pelo CONTRATADO deverá garantir a validação de características técnicas e funcionalidades suportadas pela solução, de forma a demonstrar todas as funcionalidades que integram o conjunto de especificações técnicas constantes do edital.</p> <p>Nesta etapa o CONTRATADO obriga-se a implementar e configurar cada módulo com o devido especialista da área in loco até que se verifiquem todas as funcionalidades da solução exigidas do edital.</p> <p>Deverão ser realizados testes e demonstrações de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</p> <p>Deverá ser demonstrado todas as características técnicas exigidas nos anexos, <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p>

4.4.9.3. Período mínimo de Operacionalização	Todos os módulos envolvidos na operacionalização desta etapa de homologação deverão ser submetidos a um regime de funcionamento conjunto, operando de forma plena, no que for aplicável, por um período mínimo de 120 (cento e vinte) horas, em horário comercial.
4.4.10. Encerramento	O Banco definirá o encerramento desta etapa através de comunicação o CONTRATADO, permitindo o avanço dos trabalhos para a etapa seguinte.

#### 4.5. PERÍODO DE FUNCIONAMENTO EXPERIMENTAL (PFE)

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
4.5.1. Caracterização	Este período consiste na continuidade do funcionamento da solução, quando a mesma será colocada em operação no ambiente de produção em caráter piloto, com aprofundamento da verificação das características funcionais, sistêmicas e de operação exigidas em edital.
4.5.2. Implantação do Piloto	O CONTRATADO deverá implantar, em parceria com o Banco, os módulos da solução e as integrações necessárias, capaz de atender a um ambiente operacional, a critério do Banco, em caráter experimental, funcionando em produção e implementando todos os requisitos do edital, quando aplicáveis. Para o Piloto, o Banco definirá as funcionalidades cuja implementação deverá ser realizada e demonstrada ao Banco como critério de aceite para conclusão desta macrofase.
4.5.3. Eliminação de Pendências	Durante o PFE, deverão ser eliminadas todas as pendências de qualquer natureza (qualidade da documentação técnica dos componentes, instalação, parametrização, customização, ativação, funcionamento etc.) que porventura existirem, sendo que o início do período sem falhas (PSF), descrito a seguir, se prolongará até que isso ocorra efetivamente.
4.5.4. Período sem falhas (PSF)	Quando todas as pendências forem eliminadas, será marcado o início de um período considerado parte do PFE e denominado período sem falhas (PSF), que se estenderá pelo tempo definido no Item 5 – PRAZOS E INTERDEPENDÊNCIAS DE FASES E AÇÕES deste anexo, no qual os módulos da solução não deverão apresentar falhas, inconsistência de instalação de qualquer natureza ou quaisquer outras condições em desacordo com as exigências técnicas para a solução. Toda vez que for detectada uma nova falha ou condição em desacordo com as exigências técnicas para a solução, o PSF será reiniciado.
4.5.5. Término do PFE	O encerramento desta etapa será marcado pela emissão, por parte do Banco, do TERMO DE ACEITAÇÃO PROVISÓRIA (TAP), atestando a qualidade e adequação preliminar da solução às necessidades especificadas, permitindo o avanço na sequência dos trabalhos prevista no plano de implantação.

#### 4.6. IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO EM AMBIENTE DE PRODUÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
4.6.1. REQUISITOS GERAIS	
4.6.1.1. Implantação Definitiva	<p>Será realizada pelo CONTRATADO, com acompanhamento por parte do Banco, implantação, integração, migração dos módulos da solução não implantados no PFE, contemplando as integrações com os sistemas que funcionam em produção e implementando todos os requisitos do edital.</p> <p>Todas as atividades definidas devem estar completamente implantadas e migradas para as soluções de acordo com as necessidades do Banco, cabendo somente ao mesmo decidir a não execução de alguma(s) atividade(s) de configuração, migração, parametrização e customização julgadas desnecessárias para execução desta fase.</p>
4.6.1.2. Cronograma	<p>O CONTRATADO deverá elaborar cronograma detalhado da implantação, integração e migração seguindo as macrofases e marcos constantes no Item 5 – PRAZOS E INTERDEPENDÊNCIAS DE FASES E AÇÕES. O cronograma deverá ser apresentado e aprovado pelo Banco, cabendo ao mesmo sugerir mudanças que julgue pertinentes.</p>
4.6.1.3. Atividades de Migração e Implementação de Funcionalidades	<p>Além da implantação, integração e migração de todos os componentes, processos e atividades fornecidas no escopo desta contratação, deverão ser realizadas pelo CONTRATADO, com acompanhamento pelo Banco, as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Instalação, configuração, migração e customização de todas as características técnicas exigidas no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b>;</li><li>○ Configuração dos contadores de desempenho das soluções;</li><li>○ Implantação, migração, parametrização e customização da solução, atividades e funcionalidades definidas do edital;</li><li>○ O CONTRATADO deverá assegurar que a migração será realizada de forma gradativa, garantido durante o período de transição, o funcionamento da nova solução no ambiente de produção não impactará o funcionamento das aplicações atualmente em uso no Banco;</li><li>○ Testes e demonstração de funcionamento da alta-disponibilidade e balanceamento de carga dos servidores de aplicação e banco de dados;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Liberação da SOLUÇÃO em produção: Liberação da SOLUÇÃO para uso irrestrito pelos usuários autorizados pelo BANCO quando o CONTRATADO, de imediato, deverá liberar a SOLUÇÃO em produção, obedecendo às especificações estabelecidas nos anexos do Edital. Nesta etapa, o funcionamento da SOLUÇÃO será observado e, apresentando o correto funcionamento, o BANCO emitirá um Termo de Aceitação Definitivo da SOLUÇÃO;</li> </ul>
4.6.2. INTEGRAÇÃO COM AS SOLUÇÕES ADQUIRIDAS	
4.6.2.1. Integração com Microsoft Active Directory	<p>Deverá haver uma integração entre todas as ferramentas que compõem a solução com o Microsoft <i>Active Directory</i>;</p> <p>O CONTRATADO deverá implementar a integração da solução proposta com o <i>Microsoft Active Directory</i>, no mínimo, através de protocolo <i>Lightweight Directory Access Protocol</i> (LDAP).</p> <p>O CONTRATADO deverá desenvolver, implementar, configurar e customizar integração entre as ferramentas. Esta integração, no mínimo, deverá atender às seguintes funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ser possível associar permissões na solução utilizando grupos e usuários do <i>Microsoft Active Directory</i>;</li> <li>○ Ser possível que o usuário efetue o log on na solução sem que haja a necessidade de criar um novo usuário ou senha na solução. A senha e usuário utilizado para log on na solução deverá ser o mesmo utilizado para acesso à rede do Banco;</li> <li>○ Ser possível que a solução utilize atributos de usuários e grupos cadastrados no <i>Microsoft Active Directory</i>;</li> </ul>
4.6.2.2. Integração com correio eletrônico	<p>Deverá haver uma integração entre a solução e o <i>Microsoft Exchange</i>;</p> <p>O CONTRATADO deverá desenvolver e implementar a integração da solução proposta com a solução de correio eletrônico <i>Microsoft Exchange</i> atualmente utilizada no Banco, no mínimo, através de protocolo <i>Simple Mail Transfer Protocol</i> (SMTP);</p> <p>O CONTRATADO deverá implementar, configurar e customizar integração entre as ferramentas. Esta integração, no mínimo, deverá atender às seguintes funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ser possível que a solução utilize atributos de grupos cadastrados no <i>Microsoft Exchange</i>;</li> <li>○ Ser possível envio de e-mail para usuários ou grupos;</li> </ul>
4.6.2.3. ATIVIDADES DE IMPLANTAÇÃO,	<p>Durante a fase de implantação, integração e migração para produção, deverão ser executadas as atividades descritas, utilizando os módulos da solução e os sistemas do Banco listados no escopo contratual.</p>



MIGRAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO.	<p>O CONTRATADO obriga-se a integrar, configurar e parametrizar os módulos da solução com os sistemas relacionados no <b>Anexo</b> denominado <b>Plano De Implantação</b> e listados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ S048 – Contas Correntes</li><li>▪ S095 – Rotinas Genéricas</li><li>▪ S128 – Fone / Fax – URA</li><li>▪ S134 - Automação Bancária</li><li>▪ S160 – Nordeste Eletrônico</li><li>▪ S211 - Remuneração de Agências</li><li>▪ S230 – Entrada de Dados por Evento</li><li>▪ S267 – Segurança de Acesso de Aplicações ISKEY</li><li>▪ S270 – Fundos de Investimento BN</li><li>▪ S271 – Gerenciamento dos Fundos de Aval</li><li>▪ S400 - Parâmetros e Cliente Único</li><li>▪ S401 – Fundos de Investimento</li><li>▪ S420 – Tarifas</li><li>▪ S432 – Controle de Ordens Judiciais</li><li>▪ S450 – Perfil de Clientes</li><li>▪ S461 – Gerenciamento de Clientes</li><li>▪ S467 – Rentabilidade</li><li>▪ S480 – Prevenção a lavagem de dinheiro (SIRCOI)</li><li>▪ S493 – Controle de Operações no Mercado Aberto</li><li>▪ S511 – Portal de Convênios (SICONV)</li><li>▪ S515 – Informações Consolidadas (Extrato Mensal)</li><li>▪ S533 - Trilhas de Auditoria</li><li>▪ S557 – GED Gerenciamento Eletrônico de Documento</li><li>▪ S584 – Análise Perfil do Investidor (API)</li><li>▪ S643 – Open Banking</li><li>▪ S696 – Programa de Ação e Avaliação de Performance</li><li>▪ S653-MeuRH</li><li>▪ S667 – Core bancário</li></ul> <p>Por integrar a solução com os sistemas relacionados no <b>Anexo</b> denominado <b>Plano de Implantação</b> entende-se o planejamento do serviço, levantamento de requisitos, análise de soluções, desenvolvimento das APIs necessárias para viabilizar a comunicação entre a solução contratada e os sistemas do Banco, incluindo a construção de interfaces, preparação de rotinas e exportação e importação de dados em ambiente de</p>
----------------------------	--

	<p>homologação. O desenvolvimento deve seguir da íntegra os padrões adotados pelo Banco do Nordeste, quando tratar de APIs de sistemas legados que ficarão no ambiente computacional do Banco.</p> <p>A relação acima poderá ser alterada, a critério do Banco, sem ônus adicional ao CONTRATADO, caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seja observado que para o pleno funcionamento da solução, seja necessário incluir ou retirar alguma integração sistêmica;</li> <li>- julgue pertinente realizar a substituição por uma outra atividade de maior prioridade, mantendo a compatibilidade de horas.</li> <li>- que o sistema seja substituído ou descontinuado durante o processo de implantação (a exemplo do conta-corrente e outros relacionados ao Core que estão em processo de substituição);</li> </ul> <p>O Banco poderá, mediante justificativa técnica e comunicação formal, substituir ou priorizar atividades dentro do escopo, desde que não haja aumento do esforço total contratado e sejam mantidas as condições de compatibilidade previstas.</p> <p>Critérios de aceitação e validação serão definidos no plano de implantação e formalizados entre as partes.</p>
<b>4.6.3. FASES DA IMPLANTAÇÃO EM PRODUÇÃO</b>	
	<p>A execução das atividades constantes no item 4.8.3 ocorrerá em sequência a ser definida pelo Banco e pelo CONTRATADO. Após a conclusão da implementação por parte do CONTRATADO e posterior validação por parte do Banco, será emitido um Termo de Aceitação De Implantação para cada atividade ou grupos de atividades executadas. A emissão de cada TAI vincula o pagamento de um percentual referente à rubrica de serviços de Implantação, integração e migração da solução.</p>
<b>4.6.4. TERMO DE ACEITAÇÃO PROVISÓRIA/IMPLANTAÇÃO</b>	<p>Ao final conclusão de cada atividade, o CONTRATADO deverá agendar reunião de apresentação dos resultados com a equipe técnica do Banco. Esta, por sua vez, irá validar e decidir quanto ao atendimento ou não do resultado esperado, conforme as funcionalidades discutidas na etapa de homologação.</p> <p>No caso de aprovação, será emitido TERMO DE ACEITAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO equivalente a atividade em questão. No caso de serem encontradas não conformidades, o CONTRATADO deverá proceder, imediatamente, com a implementação dos ajustes necessários, ficando sujeita à aplicação de sanções cabíveis ao contrato. Vale ressaltar que para cada atividade de implantação, o Banco terá o prazo de até 5 dias corridos para realizar a validação/homologação da entrega feita.</p>

4.6.5. RESULTADO DA IMPLANTAÇÃO EM PRODUÇÃO	
4.6.5.1. Objetivos e Resultados	<p>Ao final da implantação, integração e migração em produção deverá ser gerada uma declaração pelo CONTRATADO atestando o cumprimento integral das exigências do edital;</p> <p>A solução deverá estar implantada, migrada, parametrizada e customizada para atender em sua totalidade exigidas no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> e no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos não Funcionais</b>;</p> <p>Todas as integrações solicitadas devem estar desenvolvidas, configuradas e customizadas para atenderem em sua totalidade;</p> <p>A alta-disponibilidade e balanceamento de carga deverão estar em total funcionamento;</p> <p>Nenhum erro ou alerta de mau funcionamento da solução deverá ser apresentado nos logs da solução;</p>
4.6.6. TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA (TAD)	
4.6.6.1. Termo de Aceitação Definitiva (TAD)	<p>O Termo de Aceitação Definitiva será emitido após a efetiva implantação, integração e migração de toda solução;</p> <p>O TAD não isenta o CONTRATADO das responsabilidades sobre o pleno funcionamento de todas as facilidades e vantagens oferecidas pelos componentes. A emissão do TAD não terá caráter de atestado de capacidade técnica;</p> <p>No TAD poderão constar, como anexos, os testes realizados e os resultados obtidos e validados pelo Banco, nas etapas de homologação da solução, se o CONTRATADO assim o desejar.</p>

## 5. PRAZOS E INTERDEPENDÊNCIAS ENTRE FASES E AÇÕES

O CONTRATADO deverá considerar o cronograma de eventos e prazos abaixo apresentados no planejamento das atividades (roadmap de entregas) e alocação de recursos humanos e financeiros para implantação, integração e migração da solução. Os prazos apresentados são considerados como máximos, não impedindo, pois, que os eventos sejam cumpridos em prazos menores, CASO SEJA DO INTERESSE DO CONTRATADO E DO BANCO. Entretanto, o descumprimento destes prazos acarretará a adoção, por parte do Banco, de providências para aplicação das sanções previstas em contrato.

Vale salientar que os períodos de congelamento de implantações inerentes ao processo de Gerenciamento de Mudanças não serão contabilizados nos prazos contratuais abaixo descritos, isentando a empresa da aplicação das sanções previstas, somente se resultarem de impedimento por parte do Banco.

EVENTO		RESPONSÁVEL		PRAZO
		BANCO	CONTRATADO	
1. Planejamento da Implantação				
1.1.	Assinatura do Contrato	X	X	Imediatamente após a convocação pelo Banco
1.2.	Entrega da versão inicial do Planejamento de Implantação, integração e Migração		X	Até 10 dias úteis após o evento 1.1
1.3.	Validação da versão inicial do Planejamento de Implantação, integração e Migração da solução.	X		Até 5 dias úteis após o evento 1.2
2. Levantamento da Situação Atual				
2.1.	Levantamento da situação atual do Banco (Migração e Integrações) e entrega da versão final do Planejamento de Implantação, integração e Migração da solução.		X	Até 10 dias úteis após o evento 1.3
2.2.	Validação da versão final do Planejamento de Implantação, integração e Migração da solução.	X		Até 5 dias úteis após o evento 2.1
3. Ativação e Conferência dos Componentes da Solução				
3.1.	Entrega/ativação dos componentes (Softwares, Documentação Técnica, etc)		X	Até 5 dias corridos após o evento 1.1
3.2.	Conferência dos componentes (Softwares, Documentação Técnica, etc)	X		Até 5 dias corridos após o evento 3.1
3.3.	Emissão do Termo de Aceitação Provisória 1 (TAP 1)	X		Até 1 dia útil após o evento 3.2
4. Homologação de Requisitos Técnicos da Solução				
Etapa 1 - Distribuição por Conta e Ordem (PCO)				
4.1. Fase 1 - Ambiente Isolado				
4.1.1.	Instalação e configuração da solução em ambiente isolado		X	Até 5 dias úteis após os eventos 2.1 e 2.2
4.1.2.	Homologação da solução em ambiente isolado	X		Até 5 dias úteis após o evento 4.1.1
4.1.3.	Correção e ajuste na solução		X	Até 5 dias corridos após o evento 4.1.2
4.1.4.	Emissão do Aceite da Entrega 1 (TAE 1)	X		Até 1 dia útil após o evento 4.1.3

<b>4.2. Fase 2 - Ambiente Integrado</b>			
4.2.1. Instalação da solução em ambiente integrado, Parametrização / adequação da solução e Implementação das integrações		X	Até 30 dias úteis após o evento 4.1.3
4.2.2. Homologação da solução em ambiente integrado	X		Até 5 dias úteis após o evento 4.2.1
4.2.3. Emissão do Aceite da Entrega 2 (TAE 2)	X		Até 1 dia útil após o evento 4.2.2
<b>4.3. Fase 3 - Escopo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO) em homologação</b>			
4.3.1. Implantação dos módulos de Distribuição por Conta e Ordem em ambiente de homologação, Parametrização / adequação da solução e Implementação das integrações.		X	Até 40 dias úteis após o evento 4.2.2
4.3.2. Homologação da solução para o escopo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO)	X		Até 10 dias úteis após o evento 4.3.1
4.3.3. Emissão do Aceite da Entrega 3 (TAE 3)	X		Até 1 dia útil após o evento 4.3.2
<b>4.4. Fase 4 - Escopo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO) em produção</b>			
4.4.1. Implantação dos módulos de Distribuição por Conta e Ordem em ambiente de produção, Parametrização / adequação da solução e Implementação das integrações.		X	Até 30 dias úteis após o evento 4.3.2
4.4.2. Validação da solução para o escopo de Distribuição por Conta e Ordem (PCO) em produção.	X		Até 10 dias úteis após o evento 4.4.1
4.4.3. Encerramento da <b>Etapla 1</b> e Emissão do Termo de Aceitação Provisória 2 (TAP 2)	X		Até 1 dia útil após o evento 4.4.2
<b>Etapla 2 - Homologação da migração da solução com os demais requisitos e integrações</b>			
<b>4.5. Fase 5 - Integração com sistemas e migração do legado em homologação</b>			
4.5.1. Migração/tombamento de dados entre soluções (legado e nova solução) e Integração da solução com os sistemas listados no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> .		X	Até 60 dias corridos após o evento 4.4.2

4.5.2. Homologação da migração e integrações	X	X	Até 20 dias corridos após o evento 4.5.1
4.5.3. Emissão do Aceite da Entrega 3 (TAE 4)	X		Até 1 dia útil após o evento 4.5.2
<b>4.6. Fase 6 - Integração com sistemas e migração do legado em produção - Piloto</b>			
4.6.1. Migração/tombamento de dados entre soluções (legado e nova solução) e Integração da solução com os sistemas listados no <b>Anexo</b> denominado <b>Requisitos Funcionais</b> .		X	Até 25 dias corridos após o evento 4.5.2
4.6.2. Homologação da migração e integrações	X	X	Até 10 dias corridos após o evento 4.6.1
4.6.3. Emissão do Termo de Aceitação Provisória 3 (TAP 3)	X		Imediatamente após o evento 4.6.2
<b>5. Período de Funcionamento Experimental (PFE)</b>			
5.1. Implantação do Piloto		X	Até 10 dias úteis após o evento 4.6.3
5.2. Período sem falhas (PSF)		X	Até 10 dias corridos após o evento 5.1.1
5.3. Emissão do Termo de Aceitação Provisória 4 (TAP 4)	X		Até 1 dia útil após o evento 5.1.2
<b>6. Implantação de toda solução em Ambiente de Produção</b>			
<b>Para cada módulo e/ou conjunto de integrações implementadas, as atividades abaixo precisarão obrigatoriamente ser realizadas</b>			
6.1. Validação dos requisitos, Parametrização, integrações e migração	X	X	Até 15 dias úteis após o evento 5.1.2
6.2. Apresentação técnica e gerencial		X	Até 5 dias úteis após o evento 6.1
6.3. Validação técnica e gerencial	X		Até 5 dias úteis o evento 6.2
6.4. Ajustes		X	Até 15 dias úteis após o evento 6.3
6.5. Encerramento da <b>Etapla 2 e</b> Emissão do Termo de Aceite de Implantação (TAI)	X		Até 3 dias úteis após o evento 6.4
<b>7. Encerramento</b>			
7.1. Emissão do Termo de Aceitação Definitiva (TAD)	X		Até 5 dias úteis após a emissão de todos os TAIs, evento 6.5.

## **ANEXO I-E**

### **SERVIÇOS DE TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

#### **1. FINALIDADE**

- 1.1. Este documento descreve os Serviços de Treinamento e Transferência de Conhecimento que deverão ser realizados pelo CONTRATADO visando a capacitação das equipes envolvidas e dos usuários da solução tecnológica de distribuição de fundos próprios e de terceiros (distribuição por conta e ordem) e de controladoria do passivo de fundos próprios e de terceiros (doravante chamada de SOLUÇÃO) do Banco do Nordeste do Brasil S/A (doravante denominado BANCO).

#### **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 2.1. Os treinamentos poderão ser realizados nas modalidades on-line e/ou presencial, não havendo obrigatoriedade de adoção exclusiva de qualquer uma delas. A definição da modalidade mais adequada será realizada de forma conjunta entre a CONTRATANTE e a empresa vencedora do certame, considerando as necessidades do projeto e a melhor eficácia na transferência de conhecimento.
- 2.2. O CONTRATADO deverá preparar e disponibilizar material de cada treinamento, tanto presencial quanto à distância, contemplando o manual do usuário da SOLUÇÃO e gravação de videoaulas.
- 2.3. Os treinamentos a serem realizados na modalidade presencial deverão acontecer nas dependências do Banco do Nordeste no Centro Administrativo Presidente Getúlio Vargas – CAPGV, situado na Av. Dr. Silas Munguba, 5700, Bairro Passaré – Fortaleza (CE).
- 2.4. Os custos referentes ao deslocamento do(s) profissional(is) técnico(s), se necessário, incluindo passagens, hospedagem e alimentação, disponibilização de ambiente computacional para execução da transferência de conhecimento de todo material utilizado serão de responsabilidade do CONTRATADO, sem ônus adicionais para o BANCO.
- 2.5. O BANCO terá a prerrogativa de gravar em vídeo as aulas dos cursos presenciais ministrados pelo CONTRATADO, tendo como destinatário exclusivo o BANCO.
  - 2.5.1. A gravação poderá incluir a captura da interface de usuário do computador usado na aula para projeção de quadros e demonstrações de uso da solução contratada.
- 2.6. Toda documentação gerada pelo CONTRATADO deverá ser disponibilizada para o BANCO, e passará a ser de sua propriedade.
- 2.7. Os treinamentos deverão ser ministrados em consonância com o Plano de Treinamento e concluídos antes do início da operacionalização da SOLUÇÃO no ambiente de produção do BANCO.
- 2.8. Cada treinamento por turma será avaliado pelos treinandos, nos moldes atualmente aplicados no BANCO.
  - 2.8.1. O treinamento, cuja avaliação do instrutor do CONTRATADO for inferior a 70%, deverá ser reaplicado com a devida substituição do instrutor, caso o BANCO julgue necessário.
  - 2.8.2. Os custos decorrentes da reaplicação do treinamento correrão às expensas do CONTRATADO.



- 2.9. O BANCO emitirá um Termo de Aceite de Treinamento (TAT) a cada conclusão de turma referentes aos serviços de Treinamento ou Transferência de Conhecimento após apurados positivamente os fatores de aceitação dos cursos. Após a conclusão da última turma de treinamento será emitido o Termo de Aceite Definitivo dos Treinamentos (TADT).

### **3. TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

- 3.1. Para fins deste anexo, entende-se como transferência de conhecimento as atividades realizadas pelo CONTRATADO visando repasse de subsídios e informações, para que as equipes do BANCO obtenham os conhecimentos no que diz respeito aos aspectos de arquitetura, configuração, parametrização da SOLUÇÃO, inclusive para migração para outra plataforma/solução/ambiente.
- 3.2. As atividades de transferência de conhecimento esperadas do CONTRATADO incluem:
- 3.2.1. elaborar e manter atualizado durante a vigência do contrato o Plano de Transferência de Conhecimento;
- 3.2.2. elaborar e fornecer material a ser utilizado na realização das atividades de transferência de conhecimento.
- 3.3. O CONTRATADO deverá realizar as seguintes entregas relacionadas às atividades de transferência de conhecimento:
- 3.3.1. Plano de Transferência de Conhecimento, descrevendo a estratégia a ser adotada nas ações de transferência de conhecimento, abordando os aspectos de arquitetura, configuração e parametrização da SOLUÇÃO;
- 3.3.1.1. o Plano de Transferência de Conhecimento deverá conter um cronograma sincronizado com as fases de implantação e entregas da SOLUÇÃO;
- 3.3.1.2. a execução do Plano de Transferência de Conhecimento deverá permitir que as equipes do BANCO conheçam os procedimentos e as informações necessárias à instalação e implantação da SOLUÇÃO;
- 3.3.1.3. a transferência de conhecimento poderá ser efetuada na modalidade presencial e online;
- 3.3.1.4. a transferência de conhecimento deverá ser realizada com base em documentação técnica elaborada pelo CONTRATADO;
- 3.3.1.5. a transferência de conhecimento deve abranger todos os componentes da SOLUÇÃO, inclusive todas as customizações e integrações, adquirida pelo BANCO nos termos do Edital, no tocante aos aspectos de arquitetura, configuração, perfis de acesso, parametrização, saneamento e migração de base de dados e interfaces;
- 3.3.1.6. o Plano de Transferência de Conhecimento deverá ser submetido à avaliação do BANCO que apontará as eventuais desconformidades visando alteração pelo CONTRATADO;
- 3.3.1.7. o BANCO poderá rejeitar o Plano de Transferência de Conhecimento, apresentando a respectiva justificativa para a recusa;
- 3.3.1.7.1. caberá ao CONTRATADO efetuar os ajustes necessários no Plano de Transferência de Conhecimento, de acordo com prazos definidos em conjunto com o BANCO; e

3.3.1.7.2. nos casos de mais de uma recusa do Plano de Transferência de Conhecimento, o BANCO deverá adotar as sanções previstas no Edital.

### 3.3.2. Material de Transferência de Conhecimento

3.3.2.1. O CONTRATADO será responsável pela elaboração e fornecimento do material a ser utilizado na realização das atividades de transferência de conhecimento.

3.3.2.2. Quanto ao conteúdo e organização do material de transferência de conhecimento, deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

3.3.2.2.1. redação em idioma português brasileiro e estar de acordo com a norma culta da língua portuguesa, conforme legislação brasileira vigente;

3.3.2.2.2. construção em linguagem própria para educação, dialogada, favorecendo a interatividade;

3.3.2.2.3. atualização e precisão, oferecendo uma representação fidedigna de fatos, princípios, leis, procedimentos, entre outros;

3.3.2.2.4. apresentação clara dos objetivos de cada documento;

3.3.2.2.5. apresentação dos módulos de maneira clara e ordenada, na visão de cenário e processo, de tal forma que se estabeleça uma relação lógica entre eles; e

3.3.2.2.6. conter as referências bibliográficas, caso necessário.

3.4. A realização da transferência de conhecimento deverá ser de acordo com o Plano de Transferência de Conhecimento previamente aprovado pelo Banco.

3.4.1. Nos casos de atrasos na execução do Plano de Transferência de Conhecimento, o BANCO deverá adotar as sanções previstas no Edital.

3.4.2. A qualquer tempo, o BANCO poderá solicitar adequações ao Plano de Transferência de Conhecimento, que passarão a compor o marco para acompanhamento da execução.

3.5. O CONTRATADO deverá ofertar transferência de conhecimento na modalidade presencial e online aos empregados e outros colaboradores indicados pelo BANCO.

3.6. A SOLUÇÃO deve possuir programa de treinamento de usuários (usuários normais, administradores, mantenedores e desenvolvedores de aplicações integrantes) devendo ainda informar escopo, objetivo, idiomas, quantidade máxima de alunos por turma e carga horária mínima, para validação;

3.7. O CONTRATADO deverá encaminhar ao BNB uma proposta preliminar de transferência de conhecimento, em até 10 dias corridos a partir da solicitação do BANCO, sugerindo conteúdo programático, datas, infraestrutura necessária e carga horária para prévia avaliação, facultando-se ao BNB solicitar a reformulação da proposta e sugerir inclusões, exclusões e/ou alterações em seu conteúdo;

3.8. O BNB poderá, a seu critério, alterar o cronograma previsto para a transferência de conhecimento, citado nos subitens anteriores, de forma a adequá-lo à disponibilidade dos usuários que trabalharão diretamente com a Solução;

- 3.9. O CONTRATADO terá o prazo disposto no **Anexo** denominado **Plano de Implantação** para iniciar cada transferência de conhecimento;
- 3.10. A transferência de conhecimento consiste em fornecer todos os subsídios para que o BNB obtenha os conhecimentos necessários ao perfeito entendimento da SOLUÇÃO no que diz respeito aos aspectos de arquitetura, instalação, configuração, parametrização e customização, se for o caso, além do fornecimento de capacitação do público-alvo na operacionalização da SOLUÇÃO;
- 3.11. O CONTRATADO deverá efetuar apresentações às equipes do BNB para entendimento do manual de uso da SOLUÇÃO e análise de impacto de mudanças na SOLUÇÃO;
- 3.12. O conteúdo mínimo do treinamento a ser realizado deverá abordar as funcionalidades diferenciadas de acordo com as competências atribuídas ao grupo de participantes, destinado ao perfil de público-alvo Técnico (Técnicos de TI), Negocial (Gestores de Negócios) e Operacional (Operador Distribuição de Fundos de Investimento e Operador Controladoria do Passivo);
  - 3.12.1. Compreende o público-alvo Técnico os funcionários lotados na Superintendência de Tecnologia da Informação;
  - 3.12.2. Compreende o público-alvo Negocial os funcionários lotados na rede de agências e superintendências estaduais;
  - 3.12.3. Compreende o público-alvo Operacional os gestores da Direção Geral, os quais possuem perfis técnico-gerencial e Negocial responsáveis pela Distribuição e Controladoria do Passivo de Fundos de Investimento. Estes usuários deverão ser capacitados para obter no mínimo os conhecimentos, habilidades e capacitação para utilização plena, geração de cálculos, produção de relatórios, utilização de ambiente de testes e parametrização da SOLUÇÃO;
- 3.13. Conteúdo mínimo para a Turma do Público/Perfil alvo (Técnico/Negocial/Operacional) contemplado na transferência de conhecimento:
  - 3.13.1. Apresentação do serviço;
  - 3.13.2. Requisitos funcionais do sistema;
  - 3.13.3. Parametrização do serviço para as necessidades do BNB;
  - 3.13.4. Operacionalização do serviço;
  - 3.13.5. Apresentar as possibilidades de configuração da ferramenta;
  - 3.13.6. Apresentar exemplos bem-sucedidos no mercado de configuração e uso da ferramenta; e
  - 3.13.7. Geração e análise de relatórios de operação.
- 3.14. O conteúdo mínimo a ser contemplado nas transferências de conhecimento por público-alvo deve contemplar:
  - 3.14.1. Transferência de Conhecimento - Técnico:
    - o **Objetivo:** Terá o objetivo de capacitar as equipes BNB para o conhecimento da SOLUÇÃO, no tocante às suas funcionalidades técnicas, relacionadas à área tecnológica;

- **Público-alvo:** Funcionários lotados na Superintendência de Tecnologia da Informação;
- **Número de turmas:** 1 (uma);
- **Quantidade de funcionários:** 6 (seis);
- **Local:** Dependência do BNB e/ou on-line;
- **Carga-horária:** 8h (máximo 2h por dia);

3.14.2. Transferência de Conhecimento – Negocial:

- **Objetivo:** Terá o objetivo de capacitar as equipes BNB para o conhecimento da SOLUÇÃO, no tocante às suas funcionalidades, execução dos relatórios, e necessidades expostas pela área gestora, relacionadas à área negocial;
- **Público-alvo:** funcionários lotados na rede de agências, superintendências estaduais e Direção Geral;
- **Número de turmas:** 2 (duas);
- **Quantidade de funcionários:** 34 (trinta e quatro) por turma;
- **Local:** Dependência do BNB e/ou on-line;
- **Carga-horária:** 8h (máximo 2h por dia);

3.14.3. Transferência de Conhecimento – Operacional Distribuição de Fundos de Investimento:

- **Objetivo:** Terá o objetivo de capacitar as equipes BNB para o conhecimento da SOLUÇÃO, no tocante às suas funcionalidades, execução dos relatórios, e necessidades expostas pela área gestora, relacionadas à Distribuição de Fundos de Investimento;
- **Público-alvo:** funcionários da Direção Geral que atuam na Distribuição de Fundos de Investimento;
- **Número de turmas:** 1 (uma);
- **Quantidade de funcionários:** 27 (vinte e sete);
- **Local:** Dependência do BNB e/ou on-line;
- **Carga-horária:** 12h (máximo 3h por dia);

3.14.4. Transferência de Conhecimento – Operacional Controladoria do Passivo:

- **Objetivo:** Terá o objetivo de capacitar as equipes BNB para o conhecimento da SOLUÇÃO, no tocante às suas funcionalidades, execução dos relatórios, e necessidades expostas pela área gestora, relacionadas à Controladoria do Passivo;
- **Público-alvo:** funcionário da Direção Geral que atuam na Controladoria do Passivo;
- **Número de turmas:** 1 (uma);

- **Quantidade de funcionários:** 4 (quatro);
  - **Local:** Dependência do BNB e/ou on-line;
  - **Carga-horária mínima:** 32h (máximo 4h por dia);
- 3.15. O CONTRATADO deverá complementar os conteúdos programáticos acima descritos de forma a contemplar todos os conhecimentos necessários à plena operação da SOLUÇÃO pelo BNB;
- 3.16. As turmas para o público com perfil negocial podem ter seu conteúdo direcionado para o público-alvo de Gestor/Operador ou Conformidade/Risco;
- 3.17. O Plano de Treinamento deve estar totalmente concluído e validado pelo BANCO em até 45 (quarenta e cinco) dias antes da previsão do início dos treinamentos, tempo hábil para planejamento do BANCO e a preparação de material por parte do CONTRATADO sem comprometer o andamento do projeto;
- 3.18. Os materiais de treinamento deverão ser entregues para validação do BANCO, no mínimo, 30 (trinta) dias de antecedência da realização dos treinamentos;
- 3.19. Todo material didático referente à transferência de conhecimento deverá ser fornecido em língua portuguesa do Brasil;
- 3.20. O BANCO poderá rejeitar o material de treinamento, apresentando a respectiva justificativa para a recusa;
- 3.21. Caberá ao CONTRATADO efetuar no respectivo material as alterações necessárias, desde que não comprometa a execução dos treinamentos dentro dos prazos definidos no roadmap aprovado pelo BANCO;
- 3.22. Também é dever do CONTRATADO a elaboração de certificados de participação nas turmas de transferência de conhecimento realizadas, identificando os empregados participantes, o conteúdo abordado e a carga horária da respectiva transferência de conhecimento;
- 3.23. As transferências de conhecimento deverão ter como foco principal a demonstração prática das funcionalidades da SOLUÇÃO e o esclarecimento de eventuais dúvidas, sendo que, ao final das respectivas reuniões, haverá uma avaliação realizada junto aos participantes para atestar a qualidade e foco na demonstração prática das funcionalidades;
- 3.24. Caso as notas médias obtidas sejam inferiores à média mínima de 8 (oito), estabelecida pela Universidade Corporativa do BANCO, o CONTRATADO se obriga a repetir a transferência de conhecimento em pauta, sem ônus adicional ao BNB;
- 3.25. O CONTRATADO deverá zelar e assegurar a transferência de todo conhecimento adquirido ou produzido, relativamente a serviços em andamento ou finalizados, para as equipes do BNB e/ou para aquelas por ela designadas;
- 3.26. O descumprimento da obrigação da Transferência de Conhecimento incorrerá o CONTRATADO em multa em seu desfavor, conforme Termo de Referência;
- 3.27. O CONTRATADO deverá fornecer a documentação da SOLUÇÃO compatível, incluindo manual de utilização da solução, que deverá conter passo a passo detalhado para utilização de todas as funcionalidades disponibilizadas na ferramenta;
- 3.28. O manual deverá ser atualizado, a pedido do BNB, por motivo de adequação necessária da utilização operacional da solução por parte dos usuários do BANCO ou por motivo de atualização da SOLUÇÃO;

- 3.29. As atualizações dos manuais solicitados pelo BNB deverão ser realizadas pelo CONTRATADO em prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos;
- 3.30. O CONTRATADO deverá manter toda a documentação gerada atualizada durante toda a vigência do contrato; e
- 3.31. Toda a documentação gerada pelo CONTRATADO deverá ser disponibilizada para o BNB e passará a ser de sua propriedade.
- 3.32. Nos casos de atrasos na realização dos treinamentos ou na execução do Plano de Transferência de Conhecimento, o BANCO deverá adotar as sanções previstas no Edital.

#### 4. PRAZOS

- 4.1. O Plano de Treinamento e de Transferência de Conhecimento devem estar totalmente concluídos e validados pelo Banco em até 45 (quarenta e cinco) dias antes da previsão do início dos treinamentos e transferência de conhecimentos, tempo hábil para planejamento do BANCO e a preparação de material por parte do CONTRATADO sem comprometer o andamento do projeto.
- 4.2. Os materiais de treinamento e de transferência de conhecimento deverão ser entregues para validação do BANCO, no mínimo, 30 (trinta) dias de antecedência da realização das atividades de transferência de conhecimento.
- 4.2.1. O BANCO poderá rejeitar o material de treinamento ou de transferência de conhecimento, apresentando a respectiva justificativa para a recusa.
- 4.2.2. Caberá ao CONTRATADO efetuar no respectivo material as alterações necessárias, desde que não comprometa a execução dos treinamentos dentro dos prazos definidos no roadmap aprovado pelo BANCO, conforme descrito no **Anexo denominado Plano de Implantação** do Edital.
- 4.2.3. Nos casos de mais de uma recusa do material de treinamento ou de transferência de conhecimento, o BANCO adotará as providências e sanções previstas no Edital.

#### 5. RESUMO TREINAMENTOS

TREINAMENTOS DE NIVELAMENTO DA EQUIPE DO PROJETO	MODALIDADE	QTDE TURMAS	ALUNOS POR TURMA
TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO - TÉCNICO	Presencial/ e/ou on-line	1	6
TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO – NEGOCIAL	Presencial/ e/ou on-line	2	34
<b>TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO OPERACIONAL</b>			
TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO – OPERACIONAL DISTRIBUIÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO	Presencial/ e/ou on-line	1	27
TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO – OPERACIONAL CONTROLADORIA DO PASSIVO	Presencial/ e/ou on-line	1	4

## ANEXO I-F

### SERVIÇOS DE SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

#### 1. FINALIDADE

- 1.1. A finalidade deste documento é descrever as atividades, obrigações e responsabilidades relacionadas aos serviços que devem ser executados pelo CONTRATADO visando a implantação, disponibilização e suporte técnico da solução tecnológica especializada na distribuição e controladoria de passivo de cotas de classes e subclasses de fundos de investimento, (doravante chamada de SOLUÇÃO), inclusive para atendimento às normas dos órgãos reguladores e autorreguladores inerentes a esses produtos, na modalidade Software como Serviço (SaaS). Entende-se como implantação: planejamento, instalação, configuração, parametrização, saneamento e migração de dados, integração, implementação dos requisitos providos por customização, operação assistida, treinamento, dentre demais serviços necessários para execução plena do software.

#### 2. CONSIDERAÇÕES GERAIS E DIRETRIZES

- 2.1. O Contrato englobará o provimento de SOLUÇÃO, de acordo com as regras de negócios definidas pelo CONTRATANTE, nos termos dos anexos do Edital.
- 2.2. O CONTRATADO deverá designar, sem ônus para o CONTRATANTE, um preposto para resolver quaisquer questões pertinentes à gestão e execução do contrato, para correção de situações adversas e para o atendimento das solicitações do CONTRATANTE.
- 2.3. O CONTRATADO deverá disponibilizar, para a execução dos serviços objeto deste Anexo, equipe técnica mínima composta pelos seguintes profissionais:
  - 2.3.1. **I – 01 (um) Gerente de Contrato (Preposto)**, responsável pela interface gerencial com o Banco, acompanhamento geral da execução, tratamento de demandas administrativas e garantia do cumprimento das obrigações contratuais;
  - 2.3.2. **II – 01 (um) Gerente de Projeto**, responsável pelo planejamento, coordenação, monitoramento e controle das atividades técnicas, assegurando a aderência ao Plano de Implantação e às diretrizes estabelecidas pelo Banco;
  - 2.3.3. **III – Time de Especialistas** nos módulos que compõem a solução contratada, bem como especialistas necessários à realização das integrações, composto por profissionais com perfis aderentes às atividades de levantamento, análise, parametrização, configuração, testes, homologação, implantação, sustentação e demais ações técnicas necessárias ao pleno funcionamento da SOLUÇÃO.
  - 2.3.4. **IV - Equipe de Suporte Técnico**, composta por profissionais capacitados para atuar diretamente nas atividades relacionadas à SOLUÇÃO, com perfis aderentes às práticas de Gestão de Serviços de TI (ITSM) e Gestão de Atendimento ao Cliente (CSM – Customer Service Management).
- 2.4. Os profissionais alocados pelo CONTRATADO deverão permanecer plenamente disponíveis tanto durante a fase de implantação da Solução quanto durante a fase de sustentação, de modo a assegurar a continuidade das atividades, a execução tempestiva das demandas, a resolução de incidentes e a manutenção da estabilidade operacional.
- 2.5. O CONTRATADO deverá garantir que a equipe alocada possua disponibilidade compatível com as janelas operacionais, cronogramas, níveis de serviço e prazos estabelecidos pelo



Banco, incluindo períodos destinados a homologações, testes, ajustes, acompanhamento da produção e suporte pós-implantação.

- 2.6. A substituição ou remanejamento de profissionais somente poderá ocorrer mediante anuência prévia do Banco, devendo ser assegurada a continuidade técnica e a transferência de conhecimento necessária para não prejudicar as atividades em andamento.
- 2.7. O CONTRATADO deverá assegurar que a equipe mantenha domínio funcional e técnico da Solução durante todo o ciclo de vida do contrato, garantindo suporte adequado ao Banco tanto na etapa de implementação quanto na etapa de sustentação e evolução da Solução.
- 2.8. Caberá ao CONTRATADO dimensionar a estrutura necessária, bem como definir o perfil e a qualificação dos profissionais a serem alocados, observando as necessidades do Banco, as características e especificidades dos serviços, as atividades a serem executadas e as disposições constantes nos Anexos do edital.
- 2.9. Os profissionais do CONTRATADO exercerão suas atribuições sob gestão direta e exclusiva do(s) Preposto(s) formalmente indicado(s) pelo CONTRATADO, permanecendo sob sua supervisão, orientação e responsabilidade operacional.
- 2.10. O Preposto deverá ser apresentado na data de Assunção dos Serviços, sendo responsável por atuar como interlocutor oficial entre o Banco e o CONTRATADO, para tratar de questões administrativas, operacionais e contratuais.
- 2.11. O CONTRATADO deverá manter, no mínimo, 2 (dois) ambientes computacionais segregados para **Homologação Funcional** e **Produção**;
  - 2.11.1. O ambiente de homologação poderá ser usado para homologação e treinamento.
  - 2.11.2. O direito de uso das licenças deverá abranger todos os ambientes, mantendo-se as suas características e permissões.
- 2.12. No encerramento do Contrato, independentemente do fato que motivou sua extinção, O CONTRATADO deverá realizar a transferência dos dados, documentação técnica da solução, da estrutura de dados, do conhecimento, integrações e das customizações através de meios adequados e em consonância com anexos do Edital, contemplando:
  - 2.12.1. Suporte à Migração: prestar suporte técnico ativo durante o processo de transição, incluindo reuniões técnicas, exportação assistida e validação de integridade dos dados.
  - 2.12.2. Notificação antecipada: o fornecedor deve comunicar com antecedência mínima de 180 dias no caso de qualquer intenção de descontinuidade do serviço permitindo ao Contratante tempo para iniciar o plano de migração.
  - 2.12.3. Plano de continuidade do negócio: o fornecedor deve apresentar um plano formal de continuidade, o que inclui possíveis cenários de falha, como efetuar a recuperação e fornecimento de suporte técnico na migração assistida para outro ambiente ou fornecedor.
  - 2.12.4. Para o caso de encerramento contratual, inclusive falência do fornecedor: todos os dados do CONTRATANTE serão entregues em formato aberto/conhecido e estruturado, com o dicionário de dados, além da documentação técnica e os referentes às customizações, incluindo ainda suporte técnico para migração por um período mínimo 180 dias ou conforme o planejamento de migração, sem custos adicionais.
- 2.13. O CONTRATADO deverá observar as diretrizes estabelecidas na Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023, adotadas pelo CONTRATANTE como referência de boas práticas para contratação de software e serviços de computação em nuvem, no que couber, ainda que

o CONTRATANTE não integre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP.

### **3. PÓS-IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO E SUPORTE TÉCNICO**

- 3.1. O CONTRATADO deverá fornecer, sem custo adicional e durante toda a vigência do contrato, um canal de comunicação através de, no mínimo, site, e-mail e telefone para registro de chamadas referentes a indisponibilidade da solução, vulnerabilidades, incidentes e dúvidas.
  - 3.1.1. Nos casos em que o site estiver fora do ar, o atendimento será realizado por telefone ou e-mail, mas posteriormente deverá ser registrado quando do retorno do site;
  - 3.1.2. A abertura e consulta de chamados deverá apresentar, no mínimo, os seguintes dados:
    - 3.1.2.1. número da solicitação / chamado;
    - 3.1.2.2. status do chamado;
    - 3.1.2.3. severidade do chamado (conforme tabela com Descrição dos Níveis de Severidade das Solicitações, constante deste anexo);
    - 3.1.2.4. data e hora de abertura da solicitação/chamado pelo CONTRATANTE;
    - 3.1.2.5. data e hora do início e do término do atendimento, pelo CONTRATADO;
    - 3.1.2.6. data e hora do aceite do atendimento pelo CONTRATANTE;
    - 3.1.2.7. identificação do problema;
    - 3.1.2.8. solução aplicada.
- 3.2. Objetivando o acompanhamento gerencial, referida ferramenta deverá fornecer relatórios e dashboards que contenham o tempo de indisponibilidade da SOLUÇÃO, tempo de atuação em incidentes de segurança da informação e cibernética e tempo de resposta vinculado a chamados de suporte técnico num período.
  - 3.2.1. Os relatórios deverão também ser disponibilizados para download nos formatos excel ou XML.
- 3.3. O serviço de suporte técnico será prestado 24 x 7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) por técnicos do CONTRATADO de forma a corrigir os problemas da SOLUÇÃO, pelos canais descritos anteriormente neste anexo.
- 3.4. A atuação das equipes técnicas do CONTRATADO será independente de abertura de chamado de suporte técnico quando estas forem responsáveis pelo monitoramento e resposta a Incidentes de segurança da informação e cibernética e Indisponibilidade dos serviços.
- 3.5. A atuação da equipe de suporte englobará as seguintes atividades, dentre outras:
  - 3.5.1. dirimir dúvidas dos usuários do CONTRATANTE relacionadas à utilização da SOLUÇÃO;
  - 3.5.2. determinar a causa e prover solução de quaisquer problemas técnicos, caso ocorram, da forma descrita neste anexo;
  - 3.5.3. identificar eventuais pontos de falha, congestionamento do tráfego e ajustes de parâmetros das classes de serviço;

- 3.5.4. realizar quaisquer outras intervenções nos componentes da SOLUÇÃO de forma a assegurar seu bom funcionamento, de acordo com as necessidades do CONTRATANTE e desempenho e disponibilidade do CONTRATADO.
- 3.6. Ao longo do contrato, o CONTRATANTE poderá solicitar o plano de contingência atualizado e recomendar providências para garantir a continuidade do negócio.
- 3.7. Para as demandas oriundas de determinações legais, o processo de adaptação da SOLUÇÃO deverá ocorrer antes do início da vigência da respectiva determinação considerando inclusive os prazos necessários para homologação do CONTRATANTE e correta implantação da SOLUÇÃO em produção.
- 3.8. Ao longo do contrato, o CONTRATADO deverá assegurar o fornecimento das atualizações e correções de software e de seus componentes, a ser contemplado no Plano de instalação da solução e atualizações periódicas.
- 3.8.1. O CONTRATADO garantirá a evolução da solução de forma técnica e funcional, incrementando-a com funcionalidades em observância à prática de mercado, à legislação e às necessidades do CONTRATANTE.

#### 4. SUPORTE TÉCNICO

- 4.1. As solicitações serão classificadas de acordo com seus níveis de severidade, conforme tabela a seguir:

Descrição dos Níveis de Severidade das Solicitações	
CRÍTICO	Ocorrência com paralisação total do software, que implique no comprometimento da Meta a Cumprir (MC) de disponibilidade definida neste anexo.
ALTO	Ocorrência com paralisação de parte do software, ou comprometimento grave de dados, processos ou ambiente, que importem em não atendimento aos controles internos do CONTRATANTE.
MÉDIO	Ocorrência sem paralisação do software, porém com comprometimento de dados, processos ou ambiente.
BAIXO	Ocorrência sem paralisação do software e pequeno ou nenhum comprometimento de dados, processos ou ambiente.

- 4.2. Os chamados de suporte técnico podem ser classificados em:
- 4.2.1. Incidentes: É uma interrupção não planejada de um serviço de TI ou uma redução da qualidade de um serviço de TI (ITIL 2011). Também é considerado incidente: falha que ainda não tenha impactado um serviço de TI, bem como qualquer imperfeição ou inconsistência no produto do software ou em seu processo.
- 4.2.1.1. o início do atendimento de incidentes de nível crítico não deverá estar vinculado à abertura de suporte técnico pelo CONTRATANTE;
- 4.2.1.2. O CONTRATADO deverá solucionar os incidentes de nível crítico conforme meta a cumprir – MC, definida neste anexo, e deverá providenciar abertura de suporte técnico, caso o CONTRATANTE ainda não tenha assim procedido;
- 4.2.1.3. o suporte técnico será o instrumento para gerenciamento e monitoramento a ser utilizado pelo CONTRATANTE.

- 4.2.1.4. Com exceção dos incidentes de nível de severidade crítico, os demais tipos de incidentes terão prazo de atendimento e PIA - Prazo para Início do Atendimento, em horas úteis.

Tipo	Níveis de Severidade / Urgência das Ocorrências							
	Crítico		Alto		Médio		Baixo	
	PIA	Prazo Solução	PIA	Prazo Solução	PIA	Prazo Solução	PIA	Prazo Solução
Incidente	Imediato	Meta a Cumprir (MC)	4	12	8	16	16	32

- 4.2.2. Dúvidas: Questionamentos de usuários do CONTRATANTE na utilização da SOLUÇÃO ou dúvidas técnicas acerca de seu funcionamento.

- 4.2.2.1. Prazo de atendimento e PIA - Prazo para Início do Atendimento, em horas úteis.

Tipo	PIA	Prazo Solução
Dúvida	4	8

- 4.2.3. Vulnerabilidades: qualquer fator que possa contribuir para gerar invasões, roubos de dados ou acessos não autorizados a recursos.

- 4.2.3.1. As vulnerabilidades devem ser corrigidas, de acordo com nível de criticidade (severidade), padrão CVSS – *Common Vulnerability Scoring System*, obedecendo aos seguintes prazos de correção, que iniciam contagem a partir do registro do chamado, com resultados do teste de invasão:

Severidade	Prazo do Plano de Ação (Máximo de dias)
<b>Crítica</b>	5
<b>Alta</b>	10
<b>Média</b>	15
<b>Baixa</b>	15

- 4.2.4. Recomendações de órgãos de controle internos e externos: demandas oriundas de fiscalizações que originaram recomendações ao CONTRATANTE e que impactem em manutenções na SOLUÇÃO.

- 4.2.4.1. Prazo de atendimento e PIA - Prazo para Início do Atendimento, em horas úteis.

Tipo	PIA	Prazo Solução
Recomendações de órgãos externos e internos	8	De acordo com o prazo recomendado pelo órgão fiscalizador

- 4.2.5. Demandas legais: demandas que visam o cumprimento de legislação:

- 4.2.5.1. o início do atendimento não deverá estar vinculado à abertura de suporte técnico pelo CONTRATANTE;

- 4.2.5.2. O CONTRATADO, ao tomar conhecimento de alterações legislativas que impactem na SOLUÇÃO, deverá providenciar abertura de suporte técnico, caso o CONTRATANTE ainda não tenha assim procedido;

4.2.5.3. o suporte técnico será o instrumento para gerenciamento e monitoramento a ser utilizado pelo CONTRATANTE.

4.2.5.4. Prazo de atendimento e PIA - Prazo para Início do Atendimento, em horas úteis.

Tipo	PIA	Prazo Solução
Demandas Legais	8	De acordo com o prazo legal

4.3. Redutores: Em caso de ocorrência de atrasos no atendimento dos chamados de suporte técnico, serão aplicados redutores para os casos descritos no quadro a seguir, sobre o valor referente aos serviços de suporte do mês.

Redutores	
Descrição da Ocorrência	Percentual de Redução
Não iniciar e/ou não concluir o atendimento no tempo limite de chamados classificados com nível de severidade <b>CRÍTICO</b> e <b>ALTO</b>	0,1% a cada 30 (trinta) minutos de atraso limitado a 10% por ocorrência mensal.
Não iniciar e/ou não concluir o atendimento no tempo limite de chamados classificados com nível de severidade <b>MÉDIO</b> ou demandas legais	0,1% a cada 1 (uma) hora de atraso limitado a 10% por ocorrência mensal.
Não iniciar e/ou não concluir o atendimento no tempo limite de chamados classificados com nível de severidade <b>BAIXO</b> ou chamados de ajustes de análise	0,1% a cada 2 (duas) horas de atraso limitado a 10% por ocorrência mensal.

4.3.1. Em caso de discordância do CONTRATANTE quanto à resposta apresentada pelo CONTRATADO:

4.3.1.1. o tempo despendido com esclarecimentos adicionais será deduzido do cálculo do tempo de atraso, desde que os motivos apresentados pelo CONTRATADO sejam reconhecidos pelo CONTRATANTE;

4.3.1.2. o tempo despendido com esclarecimentos adicionais será considerado no cálculo do tempo total de atendimento, desde que os motivos apresentados pelo CONTRATADO sejam rejeitados pelo CONTRATANTE.

## 5. SERVIÇOS DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

5.1. O serviço de subscrição deverá garantir ao CONTRATANTE o direito às atualizações periódicas dos módulos do sistema, que consiste na disponibilização para o CONTRATANTE de todas as versões, features, releases, fixes e service packs, de forma a manter a SOLUÇÃO permanentemente atualizada, bem como, no fornecimento de manuais e boletins técnicos com informações que assegurem a plena utilização da SOLUÇÃO sem custo adicional para o CONTRATANTE, em todos os ambientes contratados;

5.2. As atualizações deverão ser comunicadas previamente ao CONTRATANTE, sendo responsabilidade do CONTRATADO realizá-las de forma a não afetar a disponibilidade da Solução nem comprometer os dados do CONTRATANTE;

5.3. O processo de adaptação de demandas oriundas de determinações legais é de responsabilidade do CONTRATADO e a atualização da SOLUÇÃO deverá ocorrer antes do

início da vigência da respectiva determinação considerando inclusive os prazos necessários para homologação do CONTRATANTE e correta implantação da SOLUÇÃO em produção.

- 5.4. As novas versões e/ou atualizações devem manter a compatibilidade com os módulos inicialmente entregues e as customizações realizadas;
- 5.5. Quaisquer ajustes ou configurações na infraestrutura do ambiente durante todo o contrato é de responsabilidade do CONTRATADO.
- 5.6. Os serviços de manutenção da Solução (legal, corretiva, corretiva emergencial e preventiva) durante todo o contrato é de responsabilidade do CONTRATADO, e nesses casos não são utilizadas horas de consultoria por serem demandas nativas da solução.
- 5.7. Deve ser concedido o acesso ao portal do CONTRATADO da solução para o CONTRATANTE, para a verificação da situação das licenças da solução adquiridas no escopo do contrato;
- 5.8. Os serviços de software contemplam ainda a atualização da SOLUÇÃO com relação às alterações das normas, procedimentos operacionais e regulamentações específicas para fundos de investimentos provenientes da Comissão de Valores Mobiliários – CVM, Associação das Entidades do Mercado Aberto – ANBIMA, Receita Federal do Brasil – RFB, Banco Central e Depositários Centrais;
- 5.9. As atualizações de natureza legal terão seu atendimento obrigatório quando a vigência das alterações normativas se iniciarem durante a vigência do contrato com o CONTRATADO;
- 5.10. O fornecimento de nova versão não deverá inviabilizar os demais módulos da SOLUÇÃO;
- 5.11. Em caso de descumprimento dos prazos de atendimento para o serviço de atualização tecnológica, o CONTRATADO estará sujeita as sanções previstas no Termo de Referência;
- 5.12. O serviço de atualização tecnológica será prestado dentro do período da vigência do contrato, sem ônus adicionais para o BNB.

## **6. REUNIÕES MENSAIS**

- 6.1. O CONTRATADO deverá realizar, com agendamento e periodicidade mínima mensal, nas dependências do CONTRATANTE no CAPGV em Fortaleza - CE ou remotamente, via ferramenta Teams, a critério do CONTRATANTE, durante todo o período de assistência e suporte técnico, reuniões para posicionamento sobre a prestação de assistência e suporte técnico, incluindo ações relacionadas a:
  - 6.1.1. Acompanhamento e agilidade nas soluções para os chamados eventualmente abertos;
  - 6.1.2. Acompanhamento da Volumetria de Incidentes;
  - 6.1.3. Indicadores de disponibilidade, performance e capacidade mensalmente;
  - 6.1.4. Utilização de licenças;
  - 6.1.5. O CONTRATADO deverá documentar quando houver alterações ou ajustes de configurações na infraestrutura do ambiente, assim como relatório demonstrando, no mínimo, necessidade, impactos e benefícios para a Solução;
  - 6.1.6. Discussões sobre evolução da solução, sobre novas funcionalidades e atualizações de versão da Solução e apoio na definição de novas implementações no ambiente de produção, previamente acordadas com o CONTRATANTE.

## **7. Serviço de evolução da solução (SOB-DEMANDA)**

- 7.1. Disponibilização de um banco de 4.224 (quatro mil duzentos e vinte e quatro) horas que poderão ser consumidas sob demanda pelo CONTRATANTE ao longo do contrato;
- 7.2. Este serviço será solicitado pelo CONTRATANTE e consiste na customização, sob demanda, da SOLUÇÃO para atendimento de novas necessidades negociais não previstas neste contrato e que venham a ser solicitadas ao longo da vigência do contrato;
- 7.3. Consiste ainda na atualização de toda a documentação dos módulos e funcionalidades alteradas;
- 7.4. Customização consiste em alterações ou complementação no código-fonte da SOLUÇÃO ou desenvolvimento de novos blocos ou módulos completos de código, relativos a novas funcionalidades, relatórios, melhorias, interfaces, integrações, formulários e telas para atendimento de requisitos técnicos e funcionais, serviços estes contratados e realizados sob demanda do BNB;
- 7.5. Por customização entende-se ainda qualquer esforço de adequação do produto standard que não possa ser atendido via PARAMETRIZAÇÃO;
  - a. Entende-se por PARAMETRIZAÇÃO quando os requisitos são atendidos sem a necessidade de alteração no código-fonte da Solução ou de desenvolvimento de novos blocos ou módulos completos de código, ou seja, o requisito está incorporado de forma nativa na Solução, podendo necessitar apenas de ajustes de parâmetros quando de sua implementação;
  - b. Caso o CONTRATADO execute serviços de customização quando poderiam ser executados por meio de parametrizações, os valores eventualmente pagos em hora/homem pelas customizações realizadas deverão ser ressarcidos para o CONTRATANTE
- 7.6. O CONTRATADO deverá manter consultores técnicos especializados, conforme perfis e experiências defendidos no **Anexo** denominado **Plano de Implantação**, disponíveis para alocação sob demanda para atuar em consultoria técnica em temas específicos a serem definidos pelo CONTRATANTE.
- 7.7. Cada demanda deverá ser analisada pelo CONTRATADO, que deverá fornecer um detalhamento prévio sobre o perfil do consultor e a quantidade de horas necessárias para aprovação do CONTRATANTE. O banco de horas será utilizado pelo CONTRATANTE a qualquer momento durante o período do contrato;
- 7.8. O serviço poderá ser prestado de forma remota ou presencial, a critério do CONTRATANTE, sem qualquer ônus adicional.
- 7.9. A contabilização do consumo do banco de horas deverá ser realizada pelo CONTRATADO que também deverá disponibilizar nas reuniões mensais, relatório de acompanhamento das horas consumidas;
- 7.10. Ao final de cada demanda, deverá ser entregue relatório com as informações da demanda, atividades realizadas, assim como todas as informações relevantes da solicitação;
- 7.11. Será emitido um TAS - Termo de Aceite do Serviço após a realização e confirmação do atendimento dos requisitos exigidos nos anexos do edital;



## ANEXO I-G

### MODELO DE GESTÃO DOS SERVIÇOS

#### 1. FINALIDADE

A finalidade deste Anexo de Níveis Mínimos de Serviço (NMS) é estabelecer as atividades, obrigações, parâmetros de desempenho e responsabilidades atribuídos ao CONTRATADO relacionadas à prestação dos serviços necessários à implantação, disponibilização, operação assistida e suporte técnico da solução tecnológica especializada na distribuição e controladoria de passivo de cotas de classes e subclasses de fundos de investimento, (doravante chamada de SOLUÇÃO), inclusive para atendimento às normas dos órgãos reguladores e autorreguladores inerentes a esses produtos, na modalidade Software como Serviço (SaaS).

Para fins deste Anexo, considera-se como implantação o conjunto de atividades que envolvem: planejamento, instalação, configuração, parametrização, saneamento e migração de dados, integração, implementação dos requisitos providos por customização, realização de testes, operação assistida, treinamento, bem como todos os demais serviços indispensáveis à execução plena e adequada do software, conforme os padrões de desempenho aqui estabelecidos.

#### 2. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO E REDUTORES

- 2.1. O CONTRATADO será remunerado na medida do cumprimento dos níveis mínimos de serviço, de forma a assegurar que os pagamentos sejam vinculados aos resultados entregues e aceitos pelo CONTRATANTE.
- 2.2. O CONTRATANTE utilizará indicadores e parâmetros para avaliar o desempenho do CONTRATADO em relação aos serviços de: **implantação, disponibilidade da SOLUÇÃO e suporte técnico** regulamentando os níveis mínimos de qualidade que os serviços necessitam, a fim de garantir o cumprimento dos prazos e qualidade dos entregáveis.
  - 2.2.1. O CONTRATADO assume a inteira responsabilidade pela implantação, disponibilidade e segurança da SOLUÇÃO, dentro de sua fronteira de atuação, e reconhece que o não atendimento dos níveis de serviços contratados pode resultar em impacto adverso e relevante nos negócios e nas operações do CONTRATANTE.
  - 2.2.2. O CONTRATADO deverá sempre disponibilizar os profissionais para fornecimento das informações ao CONTRATANTE, quando se fizer necessário.
- 2.3. A critério do CONTRATANTE, o presente acordo poderá ser revisto no que couber.
- 2.4. **Redutores por atraso nos marcos do projeto de implantação**
  - 2.4.1. As reduções, conforme consta deste anexo, serão apuradas em conformidade ao que foi definido no roadmap de entregas apresentado no **Planejamento** elaborado pelo CONTRATADO e aprovado pelo CONTRATANTE, de acordo o item 5 PRAZOS E INTERDEPENDÊNCIAS ENTRE FASES E AÇÕES do **Anexo** denominado **Plano de Implantação** e serão calculadas sobre o valor do desembolso correspondente, de acordo com o cronograma de pagamentos constante do item Cronograma de Desembolso, do **Anexo** denominado **Termo de Referência**.
  - 2.4.2. Os níveis mínimos de serviço (NMS) exigidos e respectivo fator de impacto (FI) são apresentados na tabela adiante. A aplicação desse NMS não restringe a aplicação de outros níveis mínimos de serviços contratualmente estabelecidos.

Indicador	Nível Mínimo de Serviço	Fator de Impacto (FI)
Tempestividade do CONTRATADO no atendimento durante as etapas: 1 e 2, fases 1, 2,3, 4, 5, 6 e etapas de PFE e Implantação.	Para as entregas serão considerados os prazos máximos definidos no cronograma e refletidos no <i>roadmap</i> de entregas.	0,03 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso em cada entrega, calculada sobre o valor correspondente ao desembolso previsto para a etapa em questão, conforme cronograma de faturamento do projeto.

Tabela 1 - Níveis mínimos de serviço para o roadmap das entregas.

2.4.3. Redutores: Será aplicado um redutor de 1,0% sobre o valor do respectivo desembolso, nos casos de não atendimento ao Acordo de Nível Mínimo de Serviço - ANMS contratado a cada período igual a 3 (três) meses, seguidos ou não (em qualquer tempo), sem prejuízo das demais penalidades previstas neste Anexo.

2.4.4. Os desembolsos previstos, com as devidas reduções aplicadas (se for o caso), somente poderão ser efetuados após finalização efetiva e aceite formal do CONTRATANTE, referente à respectiva etapa do projeto.

## 2.5. Demais Ocorrências

2.5.1. Serão aplicados os demais redutores para os casos descritos no quadro a seguir:

Demais Redutores	
Atraso no fornecimento das atualizações e correções de <i>software</i> e de seus componentes.	1% do valor mensal do item SUPORTE TÉCNICO por dia de atraso, limitado ao respectivo valor mensal.
A partir da segunda recusa pelo CONTRATANTE, do material de treinamento ou da transferência de conhecimento.	1% do valor do evento de desembolso ao qual o treinamento ou a transferência de conhecimento estiver associado, a cada recusa.
Avaliação do instrutor do treinamento ou transferência de conhecimento inferior a 70%, conforme descrito no <b>Anexo denominado Serviços de Treinamento e Transferência de Conhecimento</b>	0,2% do valor do evento de desembolso ao qual o treinamento ou a transferência de conhecimento estiver associado, por cada ocorrência.

## DISPONIBILIDADE DA SOLUÇÃO

2.6 O CONTRATADO assume integral responsabilidade pela continuidade, disponibilidade e segurança da SOLUÇÃO, dentro de sua fronteira de atuação, reconhecendo que eventuais falhas ou indisponibilidades podem gerar impacto adverso e relevante nas operações e nos negócios do CONTRATANTE.

2.7 O CONTRATADO deverá manter capacidade operacional, técnica e organizacional compatível com a criticidade da SOLUÇÃO, incluindo recursos humanos, processos e ferramentas adequados para prevenir, detectar, responder e recuperar-se de falhas, incidentes ou eventos que comprometam a continuidade dos serviços.

2.8 O CONTRATADO deverá garantir uma disponibilidade de, no mínimo, **99,741%** (MC - Meta a Cumprir).

- 2.9 O CONTRATADO deverá disponibilizar ferramenta própria de gerenciamento e monitoramento da SOLUÇÃO, a ser utilizada como instrumento oficial de medição da disponibilidade, permitindo:
- 2.9.1 Acompanhamento contínuo da operação;
  - 2.9.2 Registro de períodos de indisponibilidade, independentemente da abertura de chamados;
  - 2.9.3 Extração de relatórios gerenciais e dashboards com indicadores de desempenho.
- 2.10 Os índices de disponibilidade deverão ser apurados mensalmente, com base nos dados gerados pela ferramenta de monitoramento do CONTRATADO, e disponibilizados ao CONTRATANTE para fins de validação e acompanhamento.
- 2.10.1 Deverá possuir equipe de monitoramento e resposta a incidentes de indisponibilidade da SOLUÇÃO, 24 horas, 7 dias por semana, 365 dias por ano, com procedimentos formalizados, incluindo tempos de resposta, e passíveis de compartilhamento e alinhamento com as equipes técnicas do CONTRATANTE, para:
    - 2.10.1.1 Detecção de falhas e indisponibilidades;
    - 2.10.1.2 Classificação de incidentes, sendo as indisponibilidades da SOLUÇÃO tratadas como incidentes de severidade crítica;
    - 2.10.1.3 Atuação tempestiva para restabelecimento dos serviços;
    - 2.10.1.4 Comunicação e alinhamento com as equipes técnicas do CONTRATANTE.
- 2.11 O CONTRATADO deverá definir, manter e cumprir prazos de resposta compatíveis com a criticidade da SOLUÇÃO, contemplando, no mínimo:
- 2.11.1 Canais formais de suporte, devidamente documentados e divulgados ao CONTRATANTE, incluindo:
    - 2.11.1.1 Sistema de registro de chamados;
    - 2.11.1.2 Correio eletrônico institucional;
    - 2.11.1.3 Canal telefônico ou equivalente para situações críticas.
- 2.12 Forma de acompanhamento: Relatórios gerenciais e dashboards que contenham o tempo de indisponibilidade da SOLUÇÃO, não necessariamente vinculado a um chamado de suporte técnico, obtidos através do sistema de gerenciamento e monitoramento do CONTRATADO.
- 2.12.1 Os incidentes de indisponibilidade da SOLUÇÃO serão classificados com severidade crítica, conforme definido adiante neste documento.
  - 2.12.2 Periodicidade de apuração: Mensal.
  - 2.12.3 Mecanismo de Cálculo:

Fórmula:

$$ID = \frac{(TDP - PNF)}{TDP} * 100$$

onde:

ID = Índice de disponibilidade;

TDP= tempo de disponibilidade prevista no respectivo mês (em minutos);

PNF = Período de não funcionamento do respectivo mês (em minutos);

Exemplo do cálculo do Índice de disponibilidade (ID):

TTD - Tempo total por dia (minutos): 24 horas * 60 minutos = 1440;
1º Dia do Mês:
TPP - Tempo de Paradas Previstas neste dia (minutos): 60;
TDPD -Tempo de Disponibilidade Prevista neste dia (minutos): $TTD - TPP = 1440 - 60 = 1380$ ;
PNFD - Período de Não Funcionamento (não previsto) neste dia (minutos): 30;
Do 2º dia do Mês até o último dia do Mês (considerando um mês de 30 dias) se repetem as informações abaixo:
TPP - Tempo de Paradas Previstas no dia (minutos): 0;
TDPD - Tempo de Disponibilidade Prevista no dia (minutos): $TTD - TPP = 1440 - 0 = 1440$ ;
PNFD - Período de Não Funcionamento (não previsto) no dia (minutos): 0;
TDP - Tempo de Disponibilidade prevista neste mês (minutos): SOMA (TDPD) = $1380 + 29 * 1440 = 43.140$
PNF - Período de Não Funcionamento neste mês (minutos): SOMA (PNFD) = $30 + 29 * 0 = 30$
ID = $(43140 - 30) / 43140 * 100 = 99,93\%$ . Portanto, neste exemplo a MC - Meta a Cumprir foi atingida visto que o ID $\geq 99,741\%$ .

2.12.4 Redutores: O valor a ser descontado por indisponibilidade da SOLUÇÃO será estabelecido de acordo com a tabela de descontos descrita neste anexo, a qual deverá ser aplicada sobre o valor mensal do contrato. O desconto deverá ser aplicado pelo CONTRATANTE, de acordo com a faixa do índice de disponibilidade aferida.

2.12.4.1 Não serão considerados os tempos de parada nos casos considerados indisponibilidade justificada e aceita formalmente pelo CONTRATANTE, tais como: Manutenções programadas e Motivos de força maior.

Índice de Disponibilidade (MC)	Desconto
$99,241 \leq ID < 99,741\%$	0,625%
$98,741 \leq ID < 99,241$	1,25%
$97,741 \leq ID < 98,741$	2,5%
$95,741 \leq ID < 97,741$	5%
$91,741 \leq ID < 95,741$	10%
$83,741 \leq ID < 91,741$	20%
$ID < 83,741$	40%

Tabela 2 - Tabela de Descontos

## 2.13 REDUTORES DE SUPORTE TÉCNICO

2.13.1 Redutores: Em caso de ocorrência de atrasos no atendimento dos chamados de suporte técnico, serão aplicados redutores para os casos descritos no quadro a seguir, sobre o valor referente aos serviços de suporte do mês.

Redutores	
Descrição da Ocorrência	Percentual de Redução
Não iniciar e/ou não concluir o atendimento no tempo limite de chamados classificados com nível de severidade <b>CRÍTICO</b> e <b>ALTO</b>	0,1% a cada 30 (trinta) minutos de atraso limitado a 10% por ocorrência mensal.
Não iniciar e/ou não concluir o atendimento no tempo limite de chamados classificados com nível de severidade <b>MÉDIO</b> ou demandas legais	0,1% a cada 1 (uma) hora de atraso limitado a 10% por ocorrência mensal.
Não iniciar e/ou não concluir o atendimento no tempo limite de chamados classificados com nível de severidade <b>BAIXO</b> ou chamados de ajustes de análise	0,1% a cada 2 (duas) horas de atraso limitado a 10% por ocorrência mensal.

2.13.2 Em caso de discordância do CONTRATANTE quanto à resposta apresentada pelo CONTRATADO:

2.13.2.1 o tempo despendido com esclarecimentos adicionais será deduzido do cálculo do tempo de atraso, desde que os motivos apresentados pelo CONTRATADO sejam reconhecidos pelo CONTRATANTE;

2.13.2.2 o tempo despendido com esclarecimentos adicionais será considerado no cálculo do tempo total de atendimento, desde que os motivos apresentados pelo CONTRATADO sejam rejeitados pelo CONTRATANTE.

**ANEXO I-H****DECLARAÇÃO DE NÃO OCORRÊNCIA DE REGISTRO DE OPORTUNIDADE**

Ao Banco do Nordeste S/A,

Ref. Edital de Pregão Eletrônico nº. \_\_\_\_/2026

**Objeto:** Contratação de uma solução tecnológica especializada na modalidade SaaS, destinada à controladoria de passivo e distribuição direta e por conta e ordem de fundos de investimento.

Prezados Senhores,

O (LICITANTE), (qualificação), por meio de seu representante legal, **DECLARA**, que para a apresentação de proposta ao referido Edital, **NÃO** houve ocorrência de “**Registro de Oportunidade**”, de modo a garantir o princípio constitucional da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme disposto na Instrução Normativa Nº 1 de 4 de abril de 2019 e n art. 31 da Lei nº 13.303, de 2016.

Local: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Representante Legal:

(ASSINATURA) \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_