

Requisitos Não Funcionais**1. OBJETIVO**

Este anexo apresenta os requisitos não funcionais obrigatórios da solução. Os requisitos estão classificados em requisitos de entrega imediata e requisitos de entrega não-imediata. Os requisitos de entrega imediata deverão ser comprovados na etapa de prova de conceito (POC) quando do processo licitatório. Os requisitos de entrega não imediata poderão ser desenvolvidos e entregues no decorrer da implantação do sistema.

2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

2.1.1. A solução será instalada nas dependências do Banco do Nordeste no endereço Av. Doutor Silas Munguba, 5.700, Fortaleza-CE

2.1.2. A solução cotada deverá adotar somente uma das arquiteturas referidas, IBM WebSphere Application Server (WAS) com IBM DB2 ou Microsoft Internet Information Services com Microsoft Sql Server, vedada a participação de soluções que utilizem as duas arquiteturas. Quanto à exigência de compatibilidade com o servidor de aplicação Websphere 8.5 for Z/OS 1.10, admite-se a utilização de outro servidor de aplicação para as plataformas Windows, Linux ou z/OS, desde que a infraestrutura necessária seja fornecida juntamente com a solução, envolvendo os itens a seguir:

2.1.2.1. Fornecimento do software (licenças de uso com direito a atualização de versões);

2.1.2.2. Fornecimento do hardware especial, se necessário (hardware diferente do constante do Ambiente Computacional do Banco);

2.1.2.3. Alocação de equipe do Contratado para suporte técnico *onsite* em horário comercial.

Descrição	Classificação
USABILIDADE	
A solução deverá ser acompanhada de documentação técnica que descreva, no mínimo, os seguintes itens: <ul style="list-style-type: none">Arquitetura da solução (diagrama de representação arquitetural; decomposição em subsistemas, pacotes ou camadas; configuração de hardware/software onde a aplicação será instalada);	Imediato

<ul style="list-style-type: none"> • Os componentes da arquitetura da solução (versão de componentes e produtos de terceiros de que necessite a solução); • Os procedimentos de instalação e atualização de cada um dos componentes da solução (manual técnico de instalação e configuração); • Os procedimentos de instalação e atualização da solução (manual técnico de instalação e configuração); • Tabela de códigos de erro e exceções da solução • Procedimentos para resolução de problemas • Procedimentos de administração da solução (manual do módulo de administração); • Política de expurgo de dados antigos; • Manual de Utilização da Solução (Manual do Usuário) • Mecanismos que garantam o sigilo no tráfego e armazenamento de informações com o nível de criticidade que detenham, p.ex. criptografia de senha de usuário de banco de dados, credenciais de usuários administradores; • Configuração necessária para garantir alta disponibilidade e performance baseado em cenários de quantidade máxima de sessões concorrentes. 	
Apresentar mensagens e telas do sistema no idioma português do Brasil, assim como a função Ajuda (help online), de maneira a melhorar a usabilidade do software.	Imediato
Permitir a emissão de alertas para eventos especificados. Poderão ser enviados por e-mail	Imediato
Permitir a realização de parametrização e configuração, permitindo a alteração, sem que para isso seja necessário escrever código.	Imediato
Permitir habilitar e desabilitar a visualização de campos de um mesmo formulário e registro, sem necessidade de comandos de programação, permitindo que usuários com perfis diferentes vejam dados diferentes priorizando informações relevantes de acordo com o perfil	Imediato
DISPONIBILIDADE	
Permitir a configuração do intervalo máximo de tempo em que ocorrerá a sincronização de dados entre os sistemas integrados e a Solução apresentada	Imediato

Possuir mecanismo de tolerância a falhas em caso de indisponibilidade de outros sistemas integrados ou recursos, sem perda de informações ou parada do sistema	Imediato
Possuir mecanismo de tolerância a falhas em caso de indisponibilidade do repositório central de identidades de usuários sem perda de informações	Imediata
Possuir recursos que implementem a alta disponibilidade e balanceamento de carga para todas as camadas (servidor(es) de aplicação(ões) e de banco de dados)	Imediato
SEGURANÇA	
Possuir mecanismo de autorização granular de usuários (autorizações concedidas, dentro de um mesmo sistema e em uma mesma página, a funcionalidades específicas, botões)	Imediato
Possibilitar a configuração de permissões de acesso diretamente a grupos de usuários para telas e funcionalidades da solução, permitindo que o conjunto de telas e campos acessíveis a um usuário sejam determinados de acordo com o seu perfil de acesso, conforme parametrização realizada pelo administrador da aplicação.	Imediato
Permitir especificar quem tem permissão de fazer uma determinada transição de estado de entidades do sistema. Exemplo: Término dos exames periódicos	Não imediato
Possui mecanismo para registrar todas as atividades realizadas por seus usuários, aprovadores, administradores e workflows, se houver falha incluir o motivo da falha	Não imediato
Permitir que os logs gerados pela SOLUÇÃO não possam ser alterados, inclusive pelo Administrador, que possam vir a ser auditados por ferramentas externas ou exportados	Não imediato
Possuir mecanismo para acessar visões diferentes das trilhas de auditoria	Não imediato
Possuir mecanismo de armazenamento interno de log centralizado com proteção de leitura e alteração	Não Imediato
Possuir mecanismo de armazenamento externo do log com proteção de leitura e alteração	Não imediato
Possuir mecanismos para garantir que o acesso às trilhas e logs de auditoria somente seja possível aos usuários autorizados	Não imediato
Possui mecanismos para assegurar a integridade, confidencialidade e disponibilidade das trilhas e ou logs de auditoria	Não imediato
Possui ambiente para criação e identificação dos usuários com os seus respectivos níveis de autorização e permissão para executar as atividades nos sistemas, com senhas individuais.	Não imediato

Permitir que seja ativada uma trilha de auditoria para qualquer objeto da aplicação. Deve ser possível ativar esta trilha seletivamente para objetos específicos, sem que haja necessidade de ativá-la para todos objetos. Uma vez ativada, a trilha deve registrar alterações aos campos do objeto, indicando quem fez a alteração, quando ela ocorreu, qual o valor anterior e qual o novo valor.	Não imediato
Prover mecanismo para garantia de identidade, autenticidade e autorização de acesso de forma que cada usuário, ou grupo de usuários, possa acessar apenas as funcionalidades permitidas para o seu perfil de acesso	Não Imediato
Possuir mecanismos que garantam comunicação segura entre todos os componentes da solução, a confidencialidade e integridade dos dados.	Imediato
A SOLUÇÃO deve suportar a autenticação em múltiplos domínios federados de Active Directory do Windows Server 2008 e superior	Imediato
COMPATIBILIDADE	
Permitir a integração para SSO com a solução Red Hat Single Sign-On com base nos protocolos SAML, OpenID	Não imediato
Permitir a integração com a estrutura organizacional do Banco, incluindo suas áreas e localidades, bem como o(s) cargo(s) ocupado(s) por cada colaborador, seja funcionário ou prestador de serviço, incluindo movimentações, histórico, níveis hierárquicos, substituições e unidade organizacional	Não imediato
Permitir a integração diária das movimentações de pessoal para atualização automática do ambiente de trabalho e fatores de riscos.	Não Imediato
Permitir configurar interface para seguir os padrões de cores e a identidade visual do Banco	Não imediato
A solução deve obrigatoriamente utilizar SGBD IBM DB2 for z/OS versão 10.x ou SGBD Microsoft SQL Server 2012 como repositório de dados, de acordo com o disposto no Anexo III - Ambiente Computacional do BNB - Infraestrutura e Desenvolvimento.	Imediato
A solução deve obrigatoriamente ser compatível com o ambiente de execução de aplicação IBM WebSphere Application Server (WAS) for z/OS versão 8.5 ou Microsoft Internet Information Services 7.x, ou SAP Netweaver 7.4 de acordo com o disposto no Anexo III - Ambiente Computacional do BNB - Infraestrutura e Desenvolvimento.	Imediato
Deve obrigatoriamente ser compatível com Internet Explorer 11 e superior, com Microsoft Edge, com o Firefox 40.0 e superior, com o Google Chrome 50 e superior.	Imediato
Se cliente-servidor, deve permitir a implementação em ambiente virtualizado	Imediato

Possibilitar a autenticação dos usuários via LDAP utilizando repositório de usuários AD (Active Directory) do Windows Server 2008 e superior.	Imediato
ESCALABILIDADE	
Possuir mecanismos de escalabilidade de modo a garantir suporte para um número crescente de funcionários	Imediato
Permitir o acesso remoto a solução para atendimento de incidentes em produção	Não Imediato