

ANEXO V - QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA CONTRATADA

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. O **BNB** poderá exigir da **CONTRATADA** a alocação de profissionais em quaisquer dos postos de trabalhos especificados no presente Anexo.

1.2. A **CONTRATADA** se obriga a selecionar, designar e manter profissionais cuja qualificação esteja em conformidade com a necessidade de atendimento do serviço descritos nas Ordens de Serviço (OS), observando nesse sentido as exigências deste Anexo no que diz respeito tanto à formação acadêmica quanto às experiências, aos conhecimentos e às certificações em linguagens, ferramentas ou tecnologias necessárias à satisfatória ocupação de cada posto de trabalho requerido pelo **BNB**.

1.2.1. De forma geral, para a adequada ocupação de um posto de trabalho, os profissionais da **CONTRATADA** devem comprovar conhecimento dos princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP), Lean e Kanban.

2. QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA CONTRATADA

2.1. Para a ocupação dos postos de trabalho, os profissionais da **CONTRATADA** deverão possuir a **qualificação mínima exigida**, a saber:

2.1.1. Formação acadêmica:

a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação; ou

b) Conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas.

2.1.2. **Experiência, conhecimento e certificação obrigatórios**, listadas no item 4 deste Anexo.

2.1.3. **Experiência, conhecimento e certificação desejáveis**, listadas no item 4 deste Anexo.

2.1.4. A critério do **BNB** a avaliação de **QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS** poderá ser realizada utilizando-se apenas os critérios de **Experiência, conhecimento e certificação obrigatórios**, listadas no item 4 deste Anexo, mediante solicitação da **CONTRATADA**.

2.2. Os cursos de formação (nível técnico ou superior) requeridos deverão ser comprovados através de cópia dos respectivos certificados ou declarações emitidas por instituições de ensino reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC).

2.3. As experiências, os conhecimentos e as certificações obrigatórias deverão ser comprovadas através de cópias de registros em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), de contratos de trabalho assinados ou declaração assinada e carimbada pelo empregador indicando o período e função/atividades executadas.

3. RELAÇÃO DOS PERFIS DOS POSTOS DE TRABALHO

3.1. ANALISTA DE REQUISITOS

3.1.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatórios
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses com levantamento e gerenciamento de requisitos ágeis em projetos de software.
Experiência com elaboração de histórias de usuário.
Desejáveis
Experiência com gerenciamento de requisitos usando Rational DOORS Next Generation 5.0 ou superior.

3.2. ANALISTA DE TESTES

3.2.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatórios
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses com atividades de testes de aplicações.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses com automação de testes.
Desejáveis
Planejamento e execução de testes utilizando o Rational Quality Manager (RQM).
Automação de testes utilizando: Selenium ou Cucumber ou Specflow ou Rational Performance Tester
Implementação e utilização de mocks.
Experiência no gerenciamento de dados de testes.
Conhecimento nas abordagens de testes funcional e Acceptance Test Driven Development - ATDD.

3.3. ARQUITETO

3.3.1. Experiência, conhecimento e certificação

3.3.1.1. Em projeto com a tecnologia MICROSOFT

Obrigatórios
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações.NET.
Desejáveis
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Certificações: <ul style="list-style-type: none"> • MCSA: Microsoft Certified Solutions Associate: Web Applications; • MCSD: Microsoft Certified Solutions Developer: App Builder; • Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert; • Microsoft Certified: Azure Developer Associate.
Experiência na área de Sistema Operacional Windows Server: <ul style="list-style-type: none"> • Configuração do Internet Information Server; • Configuração, instalação e publicação de aplicações e assemblies .NET; • Conceitos de versionamento de assemblies e binding policies em WCF (Windows Communication Foundation); • Implementação e configuração de SSL (Secure Sockets Layer); • Balanceamento de carga baseado em http (Hypertext Transfer Protocol); • Conceitos de SOA (Service Oriented Architecture); • Conhecimento de serviços de enfileiramento de mensagens (MSMQ / IBM MQ Series); • Conhecimentos de COM e COM+; • Conhecimentos de MTS; • Conceitos de Windows Internals; • Conceitos de Active Directory;

<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de Windows API.
<p>Experiência na área de Desenvolvimento Linguagem C# .Net:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de interoperabilidade entre plataforma .NET (código gerenciado / managed) e COM+ (código não gerenciado / unmanaged); • Conceitos e técnicas de segurança em .NET (Autenticação, autorização e comunicação segura); • Criação de WebServices em WCF para IIS/WAS; • Conceitos de XML e XML Schema; • Configuração e uso do framework de persistência NHibernate; • Conceitos e aplicações de padrões de projeto (design patterns); • Conhecimento de XML e XML Schema; • Conceitos e técnicas de segurança em aplicações COM+; • Desenvolvimento de aplicações WIN32 e WIN64; • Desenvolvimento de aplicações WEB; • Desenvolvimento de aplicações de arquitetura multicamadas; • Conhecimentos de desenvolvimento de aplicações de arquitetura cliente / servidor.
<p>Experiência na área de Banco de Dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento de bancos de dados e configuração (ODBC); • Conhecimentos em bancos de dados Microsoft SQL Server e IBM DB2; • Conceitos de ADO.
<p>Experiência na área de Cloud (Azure):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design de arquitetura para Cloud (Azure); • Desenvolvimento de soluções .NET para Azure.
Conhecimento em modelagem e documentação de API's RESTful;
Conhecimento de padrões abertos de autenticação e autorização de usuários, frameworks de desenvolvimento de aplicações móveis.

3.3.1.2. Em projeto com a tecnologia POWERBUILDER

Obrigatórios
Experiência mínima de 96 (noventa e seis) meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações PowerBuilder 6.5 ou superior.
Desejáveis
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Possuir pelo menos 1 (uma) das certificações a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Sybase PowerBuilder Developer Professional; • Sybase PowerBuilder Developer Professional Migration; • Sybase PowerBuilder Developer Associate.
Experiência em migração de aplicações entre versões do PowerBuilder 6.5/10.5/11.2/12.6.
Conhecimento em: <ul style="list-style-type: none"> • Banco de dados e configuração (PB: Conexão nativa / OLEDB / ODBC); • Empacotamento e distribuição de aplicações Powerbuilder; • XML e XML Schema; • ADO; • Windows API; • COM / COM+ Components; • NVO (NonVisualObject); • DataWindow; • SOA; • Web Services.
Experiência em configuração de source control em ambiente de desenvolvimento PowerBuilder.
Conhecimento de soluções PowerBuilder para acesso e criação de componentes COM / COM+ e Web Services.
Conhecimentos de automação (OLE).

3.3.1.3. Em projeto com a tecnologia JAVA

Obrigatórios
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações Java EE 6+.
Experiência no desenvolvimento de aplicações para pelo menos um dos servidores: <ul style="list-style-type: none"> • Apache Tomcat; • JBoss/Wildfly; • Open Liberty; • WebSphere Application Server Liberty; • WebSphere Application Server versão 8 ou superior.
Experiência no desenho ou construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST.
Experiência no desenho de soluções que utilizem arquitetura orientada à serviços ou microserviços.
Desejáveis
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Certificação Oracle Certified Master, Java EE 6 Enterprise Architect ou superior.
Experiência em análise e tuning de performance de aplicações em servidores WebSphere Application Server.
Experiência no desenvolvimento de aplicações que utilizem portlets, JSF (Primefaces) ou React.
Experiência no uso das seguintes ferramentas: IBM Integration Bus, IBM Websphere MQ, Apache Maven e Gradle.

3.3.1.4. Em projeto com a tecnologia BPM

Obrigatórios
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de soluções com foco em BPM.
Desejáveis
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Experiência no desenvolvimento ou desenho de aplicações de processo para servidor de aplicação IBM WebSphere Process Server e IBM Business Automation Workflow.
Experiência em análise e tuning de performance de aplicações de processo em servidores WebSphere Process Server e IBM Business Automation Workflow.
Experiência no desenho e construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST.
Experiência no desenho e construção de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay).
Experiência no uso das seguintes ferramentas: IBM Integration Bus, IBM Websphere MQ, Liferay DXP, Apache Maven e Gradle.
Possuir, obrigatoriamente, pelo menos 4 (quatro) certificações entre as abaixo listadas: <ul style="list-style-type: none"> • IBM Certified SOA Associate; • IBM Certified SOA Solution Designer; • IBM Certified Administrator for SOA Solutions - WebSphere Process Server; • IBM Certified Solution Developer - WebSphere Business Monitor;

<ul style="list-style-type: none"> • IBM Certified System Administrator - WebSphere Application Server Network Deployment; • IBM Certified Solution Designer - IBM Rational Unified Process V7.0; • IBM Certified Integration Developer - Business Process Manager Advanced V7.5; • IBM Certified BPM Analyst - Blueworks Live; Business Process Manager Express or Std. Edition V8.0; • IBM Certified BPM Business Analyst - Blueworks Live and Business Process Manager V8.5.6; • IBM Certified BPM Application Developer - Business Process Manager Express or Standard Edition V8.0 ou superior; • IBM Certified BPM Application Developer - IBM BPM v8.5.7 using Process Designer ou superior; • IBM Certified Integration Developer - Business Process Manager Advanced V8.0 ou superior; • IBM Certified BPM System Administration - Business Process Manager Advanced V8.5 ou superior; <p>IBM Certified System Administrator - WebSphere Application Server Network Deployment V8.5.5 and Liberty Profile ou superior.</p>
--

3.3.1.5. Em projeto com a tecnologia BROKER/MQ

Obrigatórios
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de soluções com foco em Middlewares e Mensageria.
Desejáveis
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Experiência no desenvolvimento ou desenho de fluxos utilizando IBM Integration Bus (Broker).
Experiência no desenvolvimento ou desenho de aplicações utilizando IBM Websphere MQ.
Experiência no desenho e construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST.
Experiência no desenho e construção de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay).
Experiência no uso das seguintes ferramentas: Liferay DXP, Apache Maven e Gradle.
Possuir, obrigatoriamente, pelo menos 1 (uma) certificação entre as abaixo listadas: <ul style="list-style-type: none"> • IBM Certified Solution Developer - Integration Bus V9.0 • IBM Certified Solution Developer - Integration Bus v10.0 • IBM Certified Solution Designer - WebSphere MQ V7 • IBM Certified Solution Designer - MQ V8.0 • IBM Certified System Administrator - MQ V8.0 • IBM Certified System Administrator - MQ V9.0.

3.3.1.6. Em projeto com a tecnologia SERVIÇOS

Obrigatórios
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de soluções com foco em SOA.
Experiência mínima de 24 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de soluções com foco em micro serviços.
Desejáveis
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.

Experiência no desenho e construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST.
Experiência no desenho e construção de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay).
Experiência no uso das seguintes ferramentas: Liferay DXP, Apache Maven e Gradle.

3.3.1.7. Em projeto com a tecnologia BI

Obrigatórios
Experiência mínima de 36 (trinta e seis) meses exercendo atividades de arquiteto de aplicações de Business Intelligence (BI) e Data Warehouse (DW).
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em modelagem de dados relacional e administração de dados.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) em modelagem multidimensional.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) com uso nos seguintes tipos de ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta ETL; • Ferramenta OLAP; • Ferramenta de dashboard; • Ferramenta de geração de relatórios.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) em alguma das seguintes plataformas: <ul style="list-style-type: none"> • Experiência na plataforma IBM Cognos/Insight; • Experiência na plataforma Microsoft Power BI e suíte de BI; • Experiência na plataforma Pentaho (OLAP e ETL); • Experiência na plataforma Oracle BI Foundation.
Desejáveis
Possuir pelo menos 3 (três) das certificações a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • IBM Certified Designer - Cognos 10 BI Reports; • IBM Certified Designer - Cognos 10 BI Multidimensional Reports; • IBM Certified Developer - Cognos 10 BI Data Warehouses; • IBM Certified Developer - Cognos 10 BI Metadata Models; • IBM Certified Developer - Cognos 10 BI OLAP Models; • IBM Certified Developer - Cognos.
Possuir pelo menos 02 (duas) das certificações a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • MCSA:SQL 2016 Database Development; • MCSA: SQL 2016 BI Development; • MCSA: Relatório BI; • Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate
Possuir as certificações abaixo para um dos SGBDs, Microsoft SQL Server ou IBM DB2: <ul style="list-style-type: none"> • Projeto de Banco de Dados; • Implementação em Banco de Dados.

3.4. ANALISTA-DESENVOLVEDOR

3.4.1. Experiência, conhecimento e certificação

3.4.1.1. Em projeto com a tecnologia MICROSOFT

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima com codificação de aplicações C#.NET, ASP.NET.	24 meses	48 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior

Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Certificações: <ul style="list-style-type: none"> • MCSA: Microsoft Certified Solutions Associate: Web Applications; • MCSD: Microsoft Certified Solutions Developer: App Builder; • Microsoft Certified Azure Developer Associate. 	-	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência na área de Sistema Operacional Windows Server: <ul style="list-style-type: none"> • Configuração do Internet Information Server; • Configuração, instalação e publicação de aplicações e assemblies .NET; • Conceitos de versionamento de assemblies e binding policies em WCF (Windows Communication Foundation); • Conhecimentos de COM e COM+; • Conhecimentos de MTS; • Conceitos de Windows Internals; • Conceitos de Active Directory; • Conceitos de Windows API. 	Sim	Sim
Experiência na área de Desenvolvimento Linguagem C# .Net: <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de interoperabilidade entre plataforma .NET (código gerenciado / managed) e COM+ (código não gerenciado / unmanaged); • Conceitos e técnicas de segurança em .NET (Autenticação, autorização e comunicação segura); • Criação de WebServices em WCF para IIS/WAS; • Conceitos de XML e XML Schema; • Configuração e uso do framework de persistência NHibernate; • Conceitos e aplicações de padrões de projeto (design patterns); • Conceitos e técnicas de segurança em aplicações COM+; • Desenvolvimento de aplicações WIN32 e WIN64; • Desenvolvimento de aplicações WEB; • Desenvolvimento de aplicações de arquitetura multicamadas; • Conhecimentos de desenvolvimento de aplicações de arquitetura cliente / servidor. 	Sim	Sim
Experiência na área de Banco de Dados: <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento de bancos de dados e configuração (ODBC); • Conhecimentos em bancos de dados Microsoft SQL Server e IBM DB2; • Conceitos de ADO. 	Sim	Sim
Conhecimento na área de Cloud (Azure):	-	Sim

<ul style="list-style-type: none"> • Em design de arquitetura para Cloud (Azure); • Em desenvolvimento de soluções .NET para Azure. 		
---	--	--

3.4.1.2. Em projeto com a tecnologia POWERBUILDER

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima com codificação de aplicações PowerBuilder versão 6.5 ou superior.	48 meses	96 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Conhecimentos de interoperabilidade COM / COM+ e WebServices.	Sim	Sim
Conhecimentos de automação (OLE).	Sim	Sim
Conhecimentos de Windows API.	Sim	Sim

3.4.1.3. Em projeto com a tecnologia JAVA

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima exercendo atividades como desenvolvedores de aplicações Java EE 6+.	48 meses	96 meses
Experiência no desenvolvimento de aplicações para pelo menos um dos servidores: <ul style="list-style-type: none"> • Apache Tomcat; • JBoss/Wildfly; • Open Liberty; • WebSphere Application Server Liberty; • WebSphere Application Server versão 8 ou superior. 	Sim	Sim
Desejáveis	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência em análise e tuning de performance de aplicações em servidores WebSphere Application Server.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de aplicações que utilizem portlets, JSF (Primefaces) ou React.	Sim	Sim
Experiência na construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST. 	-	Sim
Experiência no uso das seguintes ferramentas IBM DB2, MS SQL Server, IBM Websphere MQ, Apache Maven e Gradle.	Sim	Sim

3.4.1.4. Em projeto com a tecnologia MAINFRAME

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima em projetos de desenvolvimento de sistemas de informação para plataforma mainframe.	48 meses	60 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência com implementação de aplicações: <ul style="list-style-type: none"> • COBOL ou COBOL-CICS; • Usando Rational Developer for System z; • Usando DB2 UDB for z/OS; • CICS for z/OS; • Em ambiente de mensageria MQSeries for z/OS; • Usando VSAM (Virtual Storage Access Method). 	Sim	Sim
Experiência com implementação de aplicações: <ul style="list-style-type: none"> • EGL – Enterprise Generation Language; • Usando Rational Business Developer. 	-	Sim

3.4.1.5. Em projeto com a tecnologia BPM

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima desenvolvendo soluções com foco em BPM.	48 meses	96 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de aplicações de processo para servidor de aplicação IBM WebSphere Process Server e IBM Business Automation Workflow.	Sim	Sim
Experiência em análise e tuning de performance de aplicações de processo em servidores WebSphere Process Server e IBM Business Automation Workflow.	-	Sim
Experiência na construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST. 	-	Sim
Experiência no desenvolvimento de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay).	Sim	Sim

Experiência na implementação de soluções que utilizem arquitetura orientada à serviços ou micro serviços.	Sim	Sim
Experiência no uso das seguintes ferramentas: IBM DB2, MS SQL Server, Apache Maven e Gradle.	Sim	Sim

3.4.1.6. Em projeto com a tecnologia BROKER/MQ

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima desenvolvendo soluções com foco em Middlewares.	48 meses	96 meses
Experiência mínima exercendo desenvolvendo soluções com foco em Mensageria.	48 meses	96 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de fluxos utilizando IBM Integration Bus (Broker).	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de utilizando IBM Websphere MQ.	Sim	Sim
Experiência na construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST. 	-	Sim
Experiência no desenvolvimento de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay).	Sim	Sim
Experiência na implementação de soluções que utilizem arquitetura orientada à serviços ou micro serviços.	Sim	Sim
Experiência no uso das seguintes ferramentas: IBM DB2, MS SQL Server, Apache Maven e Gradle.	Sim	Sim

3.4.1.7. Em projeto com a tecnologia SERVIÇOS

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima desenvolvendo soluções com foco em SOA.	48 meses	96 meses
Experiência mínima desenvolvendo soluções com foco em micro serviços.	12 meses	24 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência na construção de aplicações que possuam características como:	-	Sim

<ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST. 		
Experiência no desenvolvimento de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay).	Sim	Sim
Experiência na implementação de soluções que utilizem arquitetura orientada a serviços ou micro serviços.	Sim	Sim
Experiência no uso das seguintes ferramentas: IBM DB2, MS SQL Server, Apache Maven e Gradle.	Sim	Sim

3.4.1.8. Em projeto com a tecnologia ANDROID

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicações para dispositivos com sistema operacional Android.	36 meses	60 meses
Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber com Appium.	Sim	Sim
Experiência com as linguagens de programação Java e Kotlin.	Sim	Sim
Experiência com criação de testes unitários.	Sim	Sim
Experiência com Android Studio.	Sim	Sim
Experiência com design de interface com usuário para dispositivos móveis.	Sim	Sim
Conhecimento nas seguintes plataformas/ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • SQLite; • Webservices SOAP e REST; • XML e JSON; • Material Design; • Gradle. • AndroidX; • Jetpack. 	Sim	Sim

3.4.1.9. Em projeto com a tecnologia iOS

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicações para dispositivos com sistema operacional iOS.	36 meses	60 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber com Appium.	Sim	Sim
Experiência com criação de testes unitários.	Sim	Sim
Experiência com as linguagens de programação Swift e Objective-C.	Sim	Sim

Experiência com design de interface com usuário para dispositivos móveis.	Sim	Sim
Experiência com criação e gerenciamento de perfis e certificados.	Sim	Sim
Experiência com ferramentas de controle de versão.	Sim	Sim
Possuir conhecimento nas seguintes plataformas/ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • XCode; • Core Data e SQLite; • Webservices SOAP e REST; • XML e JSON; • Cocoa pods. 	Sim	Sim

3.4.1.10. Em projeto com a tecnologia React Native

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicativos móveis, usando React Native.	24 meses	48 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicativos móveis.	36 meses	60 meses
Ter publicado algum app nas lojas de apps	Sim	Sim
Experiência com Firebase	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber com Appium.	Sim	Sim
Experiência com Jest para testes unitários	Sim	Sim
Experiência com React Native Paper	Sim	Sim
Experiência com: <ul style="list-style-type: none"> • Linguagem de programação java ou kotlin; • Linguagem de programação Objective-C ou Swift. 	Sim	Sim
Experiência com design de interface com usuário para dispositivos móveis.	Sim	Sim
Experiência com os gerenciadores de pacotes npm e yarn.	Sim	Sim
Experiência com linguagem de programação javascript e typescript;	Sim	Sim
Experiência com ferramentas de controle de versão.	Sim	Sim
Conhecimento nas seguintes plataformas/ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • SQLite; • Webservices SOAP e REST; • XML e JSON; • React Hooks; • Content API; 	Sim	Sim

3.4.1.11. Em projeto com a tecnologia XAMARIN

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicativos móveis.	36 meses	60 meses
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicativos móveis, usando Xamarin.	18 meses	24 meses
Desejáveis	Pleno	Sênior

Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência com: <ul style="list-style-type: none"> Linguagem de programação C#; Xamarin Forms; Visual Studio. 	Sim	Sim
Experiência com design de interface com usuário para dispositivos móveis.	Sim	Sim
Conhecimento nas seguintes plataformas/ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> SQLite; Webservices SOAP e REST; XML e JSON; MSBuild. 	Sim	Sim

3.4.1.12. Em projeto com a tecnologia BI

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência (em meses) exercendo atividades de construção de processos ETL.	24	36
Experiência (em meses) utilizando alguma plataforma de Integração de Dados.	24	36
Experiência (em meses) com uso de ferramenta ETL IBM Cognos, cuja versão seja igual à descrita no ANEXO XIII - AMBIENTE COMPUTACIONAL DO BNB – Família de Produtos IBM Cognos deste Instrumento.	24	36
Desejáveis	Pleno	Sênior
Certificação IBM Certified Developer - Cognos 10 BI, ou similar de maior abrangência.	Sim	Sim
Certificação em SGBDs tais como: Microsoft SQL Server e IBM DB2.	-	Sim

3.4.1.13. Em projeto com desenvolvimento de software

Obrigatórios	Pleno	Sênior
Experiência (em meses) exercendo atividades de gerenciamento de configuração e mudanças.	18	36
Experiência (em meses) com gerência de configuração usando Rational Team Concert 6.0 ou superior ou certificação "IBM Certified Solutions Specialist - Rational Team Concert".	6	12
Desejáveis	Pleno	Sênior
Experiência com gerência de configuração usando Git	Sim	Sim
Possuir conhecimento em esteira de integração e entrega contínua (pipeline DevOps) utilizando as ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> - Jenkins integrado ao controle de versão - Avaliação de código fonte via Sonar 	Sim	Sim

3.5. DESIGNER (UX)

3.5.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatórios

Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses com design de aplicações Web.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em prototipação e implementação de interfaces para dispositivos móveis.
Desejáveis
Experiência em prototipação de storyboards e wireframes.
Experiência no desenvolvimento de interfaces responsivas.
Experiência no uso das ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • Adobe XD; • Adobe Illustrator; • Photoshop
Experiência com Javascript, Typescript e React.

3.6. LÍDER TÉCNICO

3.6.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatórios
Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses em gerenciamento de projetos ágeis de desenvolvimento/manutenção de software.
Pelo menos uma das certificações a seguir, ou equivalente: <ul style="list-style-type: none"> • PMI-ACP: Profissional Certificado em Métodos Ágeis do PMI; • CSM: Certified Scrum Master.

4. PERFIL DO GERENTE DE CONTRATO

4.1. GERENTE DE CONTRATO

4.1.1. Qualificação mínima

Formação acadêmica
Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas.
Experiência, conhecimento e certificação obrigatórios
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em gestão de Contratos relacionados com a prestação de serviços de tecnologia da informação.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em atividades de gestão em tecnologia da informação.
Experiência, conhecimento e certificação desejável
Certificação PMP (Project Management Professional) pelo PMI (Project Management Institute).

4.1.2. São responsabilidades do(s) profissional(ais) designados pela CONTRATADA para o perfil de Gerente de Contrato:

- a) Ser o principal ponto de interlocução, para o BNB, na gerência administrativa do Contrato, devendo, nesse sentido:
- Prestar, periodicamente ou sob demanda do BNB, informações acerca da gestão administrativa e financeira deste Contrato, além de quaisquer outras que o BNB julgue essenciais para a execução dos serviços contratados;
 - Alocar e gerir os recursos (hardware, software, humanos dentre outros), sob sua responsabilidade, necessários à adequada execução deste Contrato;
 - Designar, observando as exigências deste Contrato, os profissionais da CONTRATADA para atender aos serviços solicitados pelo BNB;

- Apoiar, quando necessário, o(s) Scrum Master(s) no planejamento, acompanhamento e controle administrativo das atividades exercidas pelos profissionais do CONTRATADO que estiverem prestando serviços ao BNB; e
- Acompanhar, junto ao(s) Scrum Master(s), a qualidade dos serviços contratados, conforme o ANEXO III - NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇOS deste Instrumento.