

ANEXO VIII - PERFIS E COMPETENCIAS DOS PROFISSIONAIS DA CONTRATADA

1. FINALIDADE

O objetivo deste documento é descrever os perfis e competências dos profissionais a serem alocados no âmbito do presente contrato.

2. PERFIS E COMPETÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS

2.1. A CONTRATADA se compromete a alocar, em todos os serviços contratados, profissionais com perfis e qualificações adequados, mantendo ao longo do Contrato todas as condições que garantam sua habilitação e qualificação no processo licitatório;

2.2. A CONTRATADA se obriga a selecionar, designar e manter profissionais cuja qualificação esteja em conformidade com os tipos de serviços descritos nas Ordens de Serviço (OS), observando as certificações em linguagens, ferramentas ou tecnologias, sempre que a atividade a ser executada exigir ou o BNB venha solicitar;

2.3. O BNB poderá exigir, para execução de serviços, a indicação dos profissionais com os perfis relacionados neste documento. Nestas situações o BNB poderá solicitar a comprovação da qualificação desses profissionais;

3. RELAÇÃO DE PERFIS DE PROFISSIONAIS

3.1. GERENTE DE CONTRATO

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Ser o principal ponto de interlocução, para o BNB, na gerência administrativa do contrato;
- Prestar, periodicamente ou sob demanda do BNB, informações acerca da execução dos serviços, abrangendo composição de custos, acompanhamento de pendências, prazos de atendimento e indicadores de qualidade dos serviços e de gestão do Contrato;
- Realizar o planejamento, o acompanhamento e o controle administrativo das atividades exercidas pelos profissionais da CONTRATADA que estiverem prestando serviços ao BNB;
- Designar profissionais que a CONTRATADA considere necessários para o gerenciamento, acompanhamento e execução dos serviços contratados, estabelecendo medidas para alocação de profissionais com os perfis adequados, incluindo a alocação de Gerente de Projetos;
- Prestar informações sobre competências técnicas dos profissionais da CONTRATADA que prestarão serviços ao BNB;
- Acompanhar e gerenciar o atendimento dos serviços contratados, conforme o Anexo V - Acordo de Nível Mínimo de Serviço;

- Gerir a alocação e a quantidade dos recursos (hardware, software, humanos e físicos) necessários à execução do Contrato;
- Responder questionamentos e prestar informações solicitadas pelo BNB, sendo o principal ponto de interlocução na gerência administrativa do Contrato;
- Apresentar relatórios, ordens de serviços executadas, notas fiscais / faturas e todas e quaisquer atividades relacionadas com a administração financeira do contrato;
- Estabelecer contatos com o BNB quanto à utilização de melhores técnicas de execução dos serviços para o alcance de melhor qualidade dos artefatos e cumprimento dos prazos estabelecidos;
- Estabelecer sistemática para uma melhor implementação das atividades de prestação de contas quanto ao faturamento mensal dos serviços.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS

Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com pós-graduação na área de informática;

Desejável, Certificação PMP (Project Management Professional) pelo PMI (Project Management Institute);

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.

3.2. SUPERVISOR TÉCNICO

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Exercer a supervisão e coordenação dos profissionais alocados nas dependências do BNB;
- Coordenar a execução dos serviços executados nas dependências do BNB;
- Designar profissionais para a execução das ordens de Serviços;
- Realizar o controle de entregas nos prazos definidos pelo BNB, mantendo a consistência e a atualização das informações na ferramenta de gerência de projetos estabelecida;
- Tornar viável o diálogo entre a equipe do BNB e os profissionais da CONTRATADA alocados no BNB para assegurar pleno entendimento acerca de aspecto técnico ou situação de atividade;
- Obter dos usuários e/ou analistas dos sistemas do BNB envolvidos no serviço solicitado na ordem de serviços os esclarecimentos necessários para os profissionais da CONTRATADA realizar o devido atendimento;
- Fornecer informações sobre a situação de execução das ordens de serviços sob a responsabilidade da CONTRATADA;
- Elaborar, quando solicitado pelo BNB, o Relatório de Prestação de Serviços, durante a realização de um serviço;
- Ser o ponto focal dos profissionais da CONTRATADA no esclarecimento do escopo do serviço solicitado pelo BNB junto aos usuários ou analistas dos sistemas envolvidos, durante o atendimento

da OS.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS

Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com pós-graduação na área de informática;

Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses com gerenciamento de requisitos de software;

Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses em gerenciamento de projetos de desenvolvimento/manutenção de software.

3.3. GERENTE DE PROJETOS

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Conduzir projetos de desenvolvimento de software, abrangendo a coordenação técnica dos profissionais da CONTRATADA, o controle e entregas dos artefatos nos prazos definidos pela OS, mantendo as informações consistentes e atualizadas na ferramenta de gerência de projetos estabelecida;
- Garantir o cumprimento do estabelecido no Acordo de Níveis de Serviços;
- Garantir o cumprimento dos padrões tecnológicos e de arquitetura estabelecidos pelo BNB;
- Garantir a alocação de equipe com a devida capacitação técnica nas tecnologias e ferramentas determinadas pelo BNB para o pleno e correto atendimento dos serviços de desenvolvimento;
- Garantir a criação dos casos de testes e scripts de testes conforme estabelecido pelo BNB;
- Garantir a produção de todos os artefatos documentais exigidos pelo processo de desenvolvimento do BNB de acordo com seus padrões e completude de informações exigida;
- Viabilizar contatos entre profissionais do BNB e da CONTRATADA para assegurar pleno entendimento acerca de aspecto técnico ou situação de atividade.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS

Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;

Certificação PMP (Project Management Professional) pelo PMI (Project Management Institute) ou especialização em gerência de projetos;

Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses em gerenciamento de projetos de desenvolvimento/manutenção de software.

3.4. LIDER DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇA

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Assegurar o máximo paralelismo de atividades exigido para um projeto de desenvolvimento de

<p>software;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir a instalação e configuração correta da área de trabalho e ferramentas de todos os integrantes da equipe de desenvolvimento para acesso e modificação dos objetos versionados; • Seguir as políticas de segurança de acesso e de modificação nos objetos versionados para os diversos perfis da equipe de desenvolvimento conforme modelo definido pelo BNB; • Garantir a integridade e a consistência dos artefatos entre suas diferentes versões durante seu ciclo de vida; • Definir e assegurar o uso dos padrões de nomenclatura, políticas de modificação de versões e releases, criação de <i>baselines</i> e datas de liberação; • Orientar e prestar apoio técnico aos profissionais designados como integradores de projetos de desenvolvimento de software; • Definir e apresentar ao BNB a necessidade de política de versionamento específica para um projeto de software, quando o projeto exigir configuração diferente da política padrão do BNB; • Garantir o uso de técnicas de integração contínua dos artefatos.
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;
Experiência mínima de 36 (trinta e seis) meses exercendo atividades de gerenciamento de configuração e mudanças.
Experiência mínima de 12 (doze) meses com gerencia de configuração usando <i>Rational Team Concert 4.0</i> ou superior ou certificação " <i>IBM Certified Solutions Specialist - Rational Team Concert</i> ".

3.5. ARQUITETO DE SOFTWARE – JAVA
RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar documentos de arquitetura de software fornecidos pela equipe da CONTRATANTE • Orientar e acompanhar analistas, projetistas e desenvolvedores acerca da arquitetura e implementação de software usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB; • Desenvolver provas de conceitos relacionadas às formas de uso das tecnologias definidas para os projetos do BNB; • Atuar nas questões de otimização de desempenho, dimensionamento de capacidade e reuso de componentes de software usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB; • Projetar e desenvolver de acordo com as definições do BNB a arquitetura de software de acordo com as tecnologias definidas, atuando nas fases de elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento; • Definir componentes e serviços de software relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB e seus relacionamentos; • Pesquisar soluções para problemas de arquitetura e integração de softwares relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB; • Modelar arquitetura de software usando UML, por meio dos diagramas de classe, sequência,

<p>objeto, pacote, implantação, estado, atividade, comunicação e colaboração;</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir modelos para persistência de dados usando diagramas ER e mapeamento objeto-relacional.
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática ou possuir a certificação <i>Oracle Certified Master, Java EE 6 Enterprise Architect</i> ou superior;
Experiência mínima de 60 meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações Java EE;
Experiência no desenvolvimento de aplicações para os servidores: <ul style="list-style-type: none"> Apache Tomcat; JBoss/Wildfly; <i>WebSphere Application Server</i> versão 8 ou superior.
Análise e <i>tunning</i> de performance de aplicações em servidores <i>WebSphere Application Server</i> ;
Experiência no desenvolvimento de aplicações que utilizem portlets ou JSF (<i>Primefaces</i>);
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 micro serviços;
Experiência no uso das seguintes ferramentas: IBM Integration Bus, IBM Websphere MQ, Apache Maven e Gradle.

3.6. ARQUITETO DE SOFTWARE - MICROSOFT

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Consumir documentos de arquitetura de software fornecidos pela equipe da CONTRATANTE;
- Orientar e acompanhar analistas, projetistas e desenvolvedores acerca da arquitetura e implementação de software usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Desenvolver provas de conceitos relacionadas às formas de uso das tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Atuar nas questões de otimização de desempenho, dimensionamento de capacidade e reuso de componentes de software usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Projetar e desenvolver de acordo com as definições do BNB a arquitetura de software de acordo com as tecnologias definidas, atuando nas fases de elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento;

- Definir componentes e serviços de software relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB e seus relacionamentos;
- Pesquisar soluções para problemas de arquitetura e integração de softwares relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Modelar arquitetura de software usando UML, por meio dos diagramas de classe, sequência, objeto, pacote, publicação, estado, atividade, comunicação e colaboração;
- Definir modelos para persistência de dados usando diagramas ER e mapeamento objeto-relacional.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS

Experiência mínima de 60 meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações.NET;

Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;

Possuir as certificações a seguir:

- MCSA: *Microsoft Certified Solutions Associate: Web Applications*;
- MCSD: *Microsoft Certified Solutions Developer: App Builder*.

Possuir experiência na área de Sistema Operacional Windows Server:

- 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;
- Conceitos de Windows API.

Possuir experiência na área de Desenvolvimento Linguagem C# .Net:

- 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 WebServicesem 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.

Possuir experiência na área de Banco de Dados:

- Conhecimento de bancos de dados e configuração (ODBC);
- Conhecimentos em bancos de dados Microsoft SQL Server e IBM DB2;
- Conceitos de ADO.

Possuir experiência mínima em meses na área de Cloud (Azure):

- Conhecimento em design de arquitetura para Cloud (Azure);
- Conhecimento em desenvolvimento de soluções .NET para Azure.

Possuir conhecimento em modelagem e documentação de API's RESTful;

Possuir conceitos de padrões abertos de autenticação e autorização de usuários, frameworks de desenvolvimento de aplicações móveis.

3.7. ARQUITETO DE SOFTWARE - POWERBUILDER

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Consumir documentos de arquitetura de software fornecidos pela equipe da CONTRATANTE;
- Orientar e acompanhar analistas, projetistas e desenvolvedores acerca da arquitetura e implementação de software usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Desenvolver provas de conceitos relacionadas às formas de uso das tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Atuar nas questões de otimização de desempenho, dimensionamento de capacidade e reuso de

<p>componentes de software usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projetar e desenvolver de acordo com as definições do BNB a arquitetura de software de acordo com as tecnologias definidas, atuando nas fases de elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento; • Definir componentes e serviços de software relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB e seus relacionamentos; • Pesquisar soluções para problemas de arquitetura e integração de softwares relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB; • Modelar arquitetura de software usando UML, por meio dos diagramas de classe, sequência, objeto, pacote, publicação, estado, atividade, comunicação e colaboração; • Definir modelos para persistência de dados usando diagramas ER e mapeamento objeto-relacional. 			
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Experiência mínima (em meses) exercendo atividades como arquiteto de aplicações PowerBuilder 6.5 ou superior;	12	48	96
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática ou possuir pelo menos uma das certificações a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Sybase PowerBuilder Developer Professional; • Sybase PowerBuilder Developer Professional Migration; • Sybase PowerBuilder Developer Associate. 	Sim	Sim	Sim
Migração de aplicações entre versões do PowerBuilder 6.5/10.5/11.2/12.6;	Sim	Sim	Sim
Conceitos de banco de dados e configuração (PB: Conexão nativa / OLEDB / ODBC);	Sim	Sim	Sim
Conceitos de empacotamento e distribuição de aplicações <i>Powerbuilder</i> ;	Sim	Sim	Sim
Conceitos de XML e XML <i>Schema</i> ;	Sim	Sim	Sim
Conceitos de ADO;	Não	Sim	Sim
Conceitos de Windows API;	Não	Sim	Sim
Conceitos de COM / COM+ <i>Components</i> ;	Não	Sim	Sim
Conceitos de NVO (<i>Non Visual Object</i>);	Sim	Sim	Sim
Conceitos de <i>DataWindow</i> ;	Sim	Sim	Sim
Conceitos de SOA;	Não	Sim	Sim

Conceitos de <i>Web Services</i> ;	Não	Sim	Sim
Conhecimento de soluções <i>PowerBuilder</i> para acesso e criação de componentes COM / COM+ e <i>Web Services</i> ;	Não	Sim	Sim
Conhecimentos de automação (OLE);	Não	Sim	Sim
Configuração de <i>sourcecontrol</i> em ambiente de desenvolvimento <i>PowerBuilder</i> .	Sim	Sim	Sim

3.8. ARQUITETO DE SISTEMAS – BPM \ SOA \ SERVIÇOS

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Consumir documentos de arquitetura de software fornecidos pela equipe da CONTRATANTE;
- Orientar e acompanhar analistas, projetistas e desenvolvedores acerca da arquitetura e implementação de processos usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Desenvolver provas de conceitos relacionadas às formas de uso das tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Atuar nas questões de otimização de desempenho, dimensionamento de capacidade e reuso de componentes de software e/ou processos de negócio usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Projetar e desenvolver, de acordo com as definições do BNB, a arquitetura de software de acordo com as tecnologias definidas, atuando nas fases de elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento;
- Definir componentes e toolkits relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB e seus relacionamentos;
- Pesquisar soluções para problemas de arquitetura e integração de softwares relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS

Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;

Experiência mínima de 60 meses exercendo atividades como arquiteto de soluções com foco em BPM, SOA ou microserviços;

Experiência no desenvolvimento ou desenho de aplicações de processo para servidor de aplicação IBM *WebSphere Process Server*;

Análise e *tunning* de performance de aplicações de processo em servidores *WebSphere Process Server*;

Experiência no desenho e construção de aplicações que possuam características como:

- 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.

3.9. DESENVOLVEDOR MICROSOFT

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Realizar implementação dos códigos fontes de artefatos de implementação (classes, pacotes, builds, componentes, serviços, aplicações, scripts de bancos de dados) de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos;
- Seguir as melhores práticas definidas para codificação na linguagem de programação e framework adotados;
- Realizar testes unitários nas classes desenvolvidas e capturar evidências desses testes;
- Aplicar regras de validação de código fonte definidas pelo BANCO utilizando a ferramenta SONAR.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Experiência mínima (em meses) com codificação de aplicações C#.NET, ASP.NET;	12	24	48
Formação de nível superior completo em curso de graduação plena;	Sim	Sim	Sim
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;	Não	Sim	Sim
Possuir as certificações a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • MCSA: <i>Microsoft Certified Solutions Associate: Web Applications</i>; • MCSD: <i>Microsoft Certified Solutions Developer: App Builder</i>. 	Não	Não	Sim
Possuir uma das certificações a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • MCSA: <i>Microsoft Certified Solutions Associate: Web Applications</i>; • MCSD: <i>Microsoft Certified Solutions Developer: App Builder</i>. 	Não	Sim	Sim
Possuir experiência na área de <u>Sistema Operacional Windows Server</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Configuração do <i>Internet Information Server</i>; 	Não	Sim	Sim

<ul style="list-style-type: none"> • Configuração, instalação e publicação de aplicações e <i>assemblies</i> .NET; • Conceitos de versionamento de <i>assemblies</i> e <i>binding policies</i> em WCF (<i>Windows Communication Foundation</i>); • Conhecimentos de COM e COM+; • Conhecimentos de MTS; • Conceitos de Windows Internals; • Conceitos de Active Directory; • Conceitos de Windows API. 			
<p>Possuir experiência na área de <u>Desenvolvimento Linguagem C# .Net</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de interoperabilidade entre plataforma .NET(código gerenciado / <i>managed</i>) e COM+ (código não gerenciado / <i>unmanaged</i>) • Conceitos e técnicas de segurança em .NET (Autenticação, autorização e comunicação segura); • Criação de WebServicesem 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 (<i>design patterns</i>); • 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. 	Sim	Sim	Sim
<p>Possuir experiência na área de <u>Banco de Dados</u>:</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; 	Sim	Sim	Sim

Possuir conceitos na área de Cloud (Azure):			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento em design de arquitetura para Cloud (Azure); • Conhecimento em desenvolvimento de soluções .NET para Azure. 	Não	Não	Sim

3.10. DESENVOLVEDOR - POWERBUILDER

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Realizar implementação dos códigos fontes de artefatos de implementação (classes, pacotes, builds, componentes, serviços, aplicações, scripts de bancos de dados) de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos;
- Seguir as melhores práticas definidas para codificação na linguagem de programação e framework adotados;
- Realizar testes unitários nas classes desenvolvidas e capturar evidências desses testes;
- Aplicar regras de validação de código fonte definidas pelo BANCO utilizando a ferramenta SONAR.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Experiência mínima (em meses) com codificação de aplicações <i>PowerBuilder</i> versão 6.5 ou superior;	12	48	96
Conhecimentos de interoperabilidade COM / COM+ e <i>WebServices</i> ;	Não	Sim	Sim
Conhecimentos de automação (OLE);	Não	Sim	Sim
Conceitos de Windows API;	Não	Sim	Sim

3.11. DESENVOLVEDOR - MAINFRAME

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Realizar a codificação dos códigos fontes de artefatos de implementação (programas, rotinas, JCL, scripts de bancos de dados) de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos;
- Seguir as melhores práticas definidas para codificação na linguagem de programação e framework adotados;
- Realizar testes unitários nas nos artefatos desenvolvidos e capturar evidências desses testes.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática ou experiência mínima (em anos) em	3	4	5

projetos de desenvolvimento de sistemas de informação para plataforma mainframe;			
Experiência com implementação de aplicações COBOL ou COBOL-CICS;	Sim	Sim	Sim
Experiência com implementação de aplicações EGL – <i>Enterprise Generation Language</i> ;	Não	Não	Sim
Experiência com implementação de aplicações usando <i>Rational Developer for System z</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência com implementação de aplicações usando <i>Rational Business Developer</i> ;	Não	Não	Sim
Experiência com implementação de aplicações usando <i>DB2 UDB for z/OS</i> ;	Sim	Sim	Sim
Experiência com implementação de aplicações <i>CICS for z/OS</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência com implementação em ambiente de mensageria <i>MQSeries for z/OS</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência com implementação de aplicações usando VSAM (<i>Virtual Storage Access Method</i>);	Sim	Sim	Sim

3.12. DESENVOLVEDOR BPM \ SOA \ SERVIÇOS			
RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL			
<ul style="list-style-type: none"> Realizar implementação dos códigos fontes de artefatos de implementação (classes, pacotes, builds, componentes, serviços, aplicações, scripts de bancos de dados) de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos; Seguir as melhores práticas definidas para codificação na linguagem de programação e framework adotados; Realizar testes unitários nas classes desenvolvidas e capturar evidências desses testes; Implementar e implantar serviços e componentes para IBM Websphere Application Server; Criação de testes unitários e testes por comportamento (BDD); Desenvolver aplicações BPM utilizando notação BPEL e BPMN. 			
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;	Sim	Sim	Sim
Experiência mínima (em meses) exercendo desenvolvendo soluções com foco em BPM ou SOA;	12	48	96

Experiência no desenvolvimento de aplicações de processo para servidor de aplicação IBM <i>WebSphere Process Server</i> ;	Sim	Sim	Sim
Análise e <i>tunning</i> de performance de aplicações de processo em servidores <i>WebSphere Process Server</i> ;	Não	Não	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. 	Não	Não	Sim
Experiência no desenvolvimento de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay);	Não	Sim	Sim
Experiência na implementação de soluções que utilizem arquitetura orientada à serviços ou micro serviços;	Não	Sim	Sim
Experiência no uso das seguintes ferramentas: IBM Integration Bus, IBM DB2, MS SQL Server, IBM Websphere MQ, Apache Maven e Gradle.	Sim	Sim	Sim

3.13. DESENVOLVEDOR – JAVA

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Definir e implementar e implantar aplicações, componentes para IBM WebsphereApplication Server;
- Participar na validação de novas tecnologias relativas ao IBM WebsphereApplication Server, Java Enterprise Edition ou Java Standard Edition;
- Realizar modelagem de arquitetura de software utilizando UnifiedModelingLanguage (UML) com a elaboração de artefatos previstos no processo de desenvolvimento do Banco, utilizando o IBM Rational Software Architect;
- Desenvolver modelos para persistência de dados usando diagramas ER;
- Desenvolver e executar projetos de arquitetura de software, relacionados com as tecnologias inerentes aos produtos, atuando nas fases de iniciação, elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento;
- Criação de testes unitários e testes por comportamento (BDD).

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;	Sim	Sim	Sim

Experiência mínima (em meses) exercendo atividades como desenvolvedores de aplicações Java EE;	12	48	96
Experiência no desenvolvimento de aplicações para os servidores: <ul style="list-style-type: none"> • Apache Tomcat; • JBoss/Wildfly; • <i>WebSphere Application Server</i> versão 8 ou superior. 	Sim	Sim	Sim
Análise e tuning de performance de aplicações em servidores <i>WebSphere Application Server</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de aplicações que utilizem <i>portlets</i> ou JSF (<i>Primefaces</i>);	Sim	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. 	Não	Não	Sim
Experiência no uso das seguintes ferramentas IBM DB2, MS SQL Server, IBM Websphere MQ, Apache Maven e Gradle.	Não	Sim	Sim

3.14. DESENVOLVEDOR – ANDROID

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Definir, implementar e implantar aplicações móveis para dispositivos Android;
- Participar na validação de novas tecnologias relativas às novas versões do sistema operacional Android;
- Desenvolver e executar projetos de arquitetura de software, relacionados com as tecnologias inerentes aos produtos, atuando nas fases de iniciação, elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento;
- Aplicar regras de validação de código fonte definidas pelo BANCO utilizando a ferramenta SONAR.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Experiência mínima (em meses) no desenvolvimento de aplicações para dispositivos Android;	12	48	96
Linguagem de programação Java ou Kotlin;	Sim	Sim	Sim

Android Studio;	Sim	Sim	Sim
SQLite;	Sim	Sim	Sim
Webservices SOAP e REST;	Não	Sim	Sim
XML e JSON;	Sim	Sim	Sim
Design de interface com usuário;	Não	Sim	Sim
Material Design;	Sim	Sim	Sim
Gradle.	Não	Sim	Sim

3.15. DESENVOLVEDOR – iOS

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Definir, implementar e implantar aplicações móveis para dispositivos iOS;
- Participar na validação de novas tecnologias relativas às novas versões do sistema operacional iOS;
- Desenvolver e executar projetos de arquitetura de software, relacionados com as tecnologias inerentes aos produtos, atuando nas fases de iniciação, elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento;
- Aplicar regras de validação de código fonte definidas pelo BANCO utilizando a ferramenta SONAR.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Experiência mínima (em meses) no desenvolvimento de aplicações para dispositivos iOS;	12	48	96
Linguagem de programação Swift e Objective-C;	Sim	Sim	Sim
XCode;	Sim	Sim	Sim
Core Data e SQLite;	Sim	Sim	Sim
Webservices SOAP e REST;	Não	Sim	Sim
XML e JSON;	Sim	Sim	Sim
Design de interface com usuário;	Não	Sim	Sim
Cocoa pods.	Não	Sim	Sim

3.16. DESENVOLVEDOR – Windows Phone

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

<ul style="list-style-type: none"> Definir, implementar e implantar aplicações móveis para dispositivos Windows Phone; Participar na validação de novas tecnologias relativas às novas versões do sistema operacional Windows Phone; Desenvolver e executar projetos de arquitetura de software, relacionados com as tecnologias inerentes aos produtos, atuando nas fases de iniciação, elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento; Aplicar regras de validação de código fonte definidas pelo BANCO utilizando a ferramenta SONAR. 			
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Experiência mínima (em meses) no desenvolvimento de aplicações para dispositivos Windows Phone;	12	36	48
Linguagem de programação C#;	Sim	Sim	Sim
Visual Studio;	Sim	Sim	Sim
SQLite;	Sim	Sim	Sim
Webservices SOAP e REST;	Não	Sim	Sim
XML e JSON;	Sim	Sim	Sim
Design de interface com usuário;	Não	Sim	Sim
MSBuild.	Não	Sim	Sim

3.17. DESENVOLVEDOR – Xamarin			
RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL			
<ul style="list-style-type: none"> Definir, implementar e implantar aplicações móveis para dispositivos móveis; Participar na validação de novas tecnologias relativas às novas versões do sistema operacional; Desenvolver e executar projetos de arquitetura de software, relacionados com as tecnologias inerentes aos produtos, atuando nas fases de iniciação, elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento; Aplicar regras de validação de código fonte definidas pelo BANCO utilizando a ferramenta SONAR. 			
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Experiência mínima (em meses) no desenvolvimento de aplicativos móveis;	12	48	96
Experiência mínima (em meses) no desenvolvimento de aplicativos móveis, usando Xamarin;	12	18	24
Linguagem de programação C#, Xamarin Forms;	Sim	Sim	Sim

Visual Studio;	Sim	Sim	Sim
SQLite;	Sim	Sim	Sim
Webservices SOAP e REST;	Não	Sim	Sim
XML e JSON;	Sim	Sim	Sim
Design de interface com usuário;	Não	Sim	Sim
MSBuild.	Não	Sim	Sim

3.18. DESIGNER - UX

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Identificar as necessidades dos clientes internos e externos;
- Criar protótipos, esboços sequenciais (*storyboards*), fluxo de telas e cenários de uso conforme as necessidades dos usuários/clientes;
- Analisar e obter feedback dos usuários envolvidos, visando o aprimoramento da experiência do usuário;
- Apoiar o desenvolvimento de conteúdo, dos aspectos visuais e de usabilidade das soluções;
- Comunicar as ideias de design e de protótipos para os desenvolvedores;
- Trabalhar em conjunto com desenvolvedores de interface de soluções visando a criação de designs atrativos para os usuários;
- Compreender as especificações das soluções e as necessidades dos clientes;
- Apoiar a realização de testes de usabilidade.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS

	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática ou design, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática ou design;	Não	Sim	Sim
Experiência mínima (em meses) com design de aplicações Web;	12	24	60
Experiência mínima (em meses) em prototipação e implementação de interfaces para dispositivos móveis;	0	18	36
Experiência em prototipação de <i>storyboards</i> e <i>wireframes</i> ;	Sim	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de interfaces responsivas.	Não	Sim	Sim

3.19. ANALISTA DE REQUISITOS

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver, detalhar e validar requisitos para em um projeto de desenvolvimento; • Gerenciar requisitos e dependências entre eles; • Identificar e detalhar casos de uso; • Identificar e detalhar histórias de usuários. 			
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;	Sim	Sim	Sim
Experiência (em meses) com levantamento e gerenciamento de requisitos em projetos de software;	12	60	120
Experiência (em meses) com levantamento de requisitos na linha de negócio objeto dessa contratação;	0	24	60
Experiência na elaboração de diagramas UML;	Sim	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Estruturada e/ou baseados no Processo Unificado da IBM-Rational (RUP) e/ou baseados em Metodologia Ágil;	Sim	Sim	Sim
Gerenciamento de requisitos usando Rational DOORS Next Generation 5.0 ou superior.	Não	Sim	Sim

2.21. ANALISTA DE SISTEMAS – JAVA			
RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL			
<ul style="list-style-type: none"> • Definir modelos de análise e design de software de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de desenvolvimento; • Identificar e delimitar as fronteiras e dependências do software, suas funcionalidades e inter-relações com outros sistemas. 			
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática	Sim	Sim	Sim
Experiência mínima (em meses) com análise projeto em projetos Java EE	12	48	96
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 <i>clusterização</i>; 	Não	Não	Sim

<ul style="list-style-type: none"> • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST. 			
Experiência no desenho ou construção de aplicações que utilizem as ferramentas abaixo (pelo menos uma): <ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2; • IBM Websphere MQ; • <i>Websphere Application Server</i>. 	Não	Sim	Sim
Experiência no uso de UML para desenho e comunicação de soluções para aplicativos de software.	Sim	Sim	Sim

3.20. ANALISTA DE SISTEMAS - MICROSOFT

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Definir modelos de análise e design de software de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de desenvolvimento;
- Identificar e delimitar as fronteiras e dependências do software, suas funcionalidades e inter-relações com outros sistemas.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;	Sim	Sim	Sim
Experiência com análise e projeto de aplicações C#.NET ou ASP.NET;	Sim	Sim	Sim
Experiência com gerenciamento de requisitos de <i>software</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência com gerenciamento de requisitos usando Rational DOORS Next Generation 5.0 ou superior.	Não	Não	Sim

3.21. ANALISTA DE SISTEMAS - POWERBUILDER

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Definir modelos de análise e design de software de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de desenvolvimento;
- Identificar e delimitar as fronteiras e dependências do software, suas funcionalidades e inter-relações com outros sistemas.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
------------------------	--------	-------	--------

Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática;	Sim	Sim	Sim
Experiência mínima (em meses) com análise e projeto de aplicações <i>PowerBuilder 6.5</i> ou <i>Superior</i> ;	12	48	96
Experiência com gerenciamento de requisitos de <i>software</i> ;	Não	Sim	Sim
Especificação de requisitos e escrita de casos de uso, prototipação, modelagem de diagramas UML.	Sim	Sim	Sim

3.22. ANALISTA DE SISTEMAS - MAINFRAME

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Definir modelos de análise e design de software de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de desenvolvimento;
- Identificar e delimitar as fronteiras e dependências do software, suas funcionalidades e inter-relações com outros sistemas.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática ou experiência mínima (em anos) em projetos de desenvolvimento de sistemas de informação para plataforma mainframe;	5	8	10
Experiência com análise e projeto de aplicações COBOL;	Sim	Sim	Sim
Experiência com análise e projeto de aplicações EGL – <i>Enterprise GenerationLanguage</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência com análise e projeto de aplicações usando <i>RationalDeveloper for System z</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência com análise e projeto de aplicações usando <i>Rational Business Developer</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência com análise e projeto de aplicações DB2 UDB for z/OS;	Sim	Sim	Sim
Experiência com análise e projeto de aplicações CICS for z/OS;	Sim	Sim	Sim
Experiência com análise e projeto em ambiente de mensageria MQSeries for z/OS;	Não	Sim	Sim
Experiência com análise e projeto de aplicações VSAM (<i>Virtual Storage Access Method</i>);	Sim	Sim	Sim

Experiência com gerenciamento de requisitos de <i>software</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência com gerenciamento de requisitos usando <i>Rational DOORS Next Generation</i> .	Não	Sim	Sim

3.23. ANALISTA DE TESTES

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Conduzir atividades de testes da aplicação de acordo com os padrões definidos pelo BNB;
- Planejar as atividades de testes que serão realizadas ao longo do ciclo de vida do projeto de software;
- Projetar os testes que serão realizados, identificando e criando Casos de Testes e Scripts de Testes de acordo com o tipo de testes a ser realizado e as especificações do software;
- Definir resultados esperados para cada caso de teste e script de teste permitindo a comparação desses resultados esperados com os resultados obtidos com a execução de testes;
- Gerenciar dados de testes;
- Executar os casos de testes e scripts de testes definidos para o projeto;
- Identificar e analisar falhas e defeitos do software e definir quais as solicitações de mudanças serão necessárias para correção das falhas;
- Garantir a consistência e a guarda da captura dos resultados dos testes em uma base de testes (LOG) para entrega ao BNB como evidência de realização dos testes.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática, ou possuir Certificação Brasileira em Testes de Software (CBTS) ou ser Analista de Testes Certificado pelo IBQTS (Instituto Brasileiro de Qualidade em Testes de Software);	Sim	Sim	Sim
Certificação Brasileira em Testes de Software (CBTS) ou ser Analista de Testes Certificado pelo IBQTS (Instituto Brasileiro de Qualidade em Testes de Software);	Não	Não	Sim
Experiência (em meses) com atividades de testes de aplicações;	12	60	120
Planejamento e execução de testes utilizando o <i>Rational Quality Manager</i> ;	Sim	Sim	Sim
Automação de testes utilizando <i>Rational Functional Tester</i> ou <i>Rational Performance Tester</i> ou <i>Rational Test Workbench</i> ou <i>Cucumber</i> ou <i>Specflow</i> ;	Não	Sim	Sim
Experiência (em meses) com automação de testes;	6	24	48
Implementação e utilização de <i>mocks</i> ;	Não	Sim	Sim

Experiência no gerenciamento de dados de testes;	Não	Sim	Sim
Possuir conhecimento nas abordagens de testes funcional e/ou ATDD.	Sim	Sim	Sim

3.24. ARQUITETO BI

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Exercer as atividades previstas na metodologia de desenvolvimento de sistemas do BNB (RUP-BNB);
- Consumir documentos de arquitetura de software fornecidos pela equipe da CONTRATANTE;
- Orientar e acompanhar analistas, projetistas e desenvolvedores acerca da arquitetura e construção das soluções de *Business Intelligence* (BI) e *Data Warehouse* (DW) usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Desenvolver provas de conceitos relacionadas aos projetos de soluções de *Business Intelligence* (BI) e *Data Warehouse* (DW) do BNB;
- Executar atividades de inovação, tais como a realização estudos de prospecção e avaliação do mercado na busca das melhores práticas, tendências e soluções, bem como a orientação, prospecção e padronização;
- Definir Arquiteturas de Referência para projetos de software;
- Criar e revisar documentos de arquitetura de software;
- Pesquisar soluções para problemas de arquitetura e integração de softwares relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB;
- Definir modelos para persistência de dados usando diagramas ER, e mapeamento objeto-relacional.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS

Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática de no mínimo 360 horas;

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) meses em modelagem multidimensional;

Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses com uso nos seguintes tipos de ferramentas:

- Ferramenta ETL;
- Ferramenta OLAP;
- Ferramenta de dashboard;
- Ferramenta de geração de relatórios.

Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em alguma das seguintes plataformas:

- 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;

Possuir pelo menos 03 (três) das certificações a seguir:

- 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:

- MCSA:SQL 2016 Database Development;
- MCSA: SQL 2016 BI Development;
- MCSA: Relatório BI;

Desejável possuir as certificações abaixo para um dos SGBDs, Microsoft SQL Server ou IBM DB2:

- Projeto de Banco de Dados;
- Implementação em Banco de Dados;

3.25. ANALISTA DE BI

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Exercer as atividades previstas na metodologia de desenvolvimento de sistemas do BNB (RUP-BNB);
- Desenvolver, detalhar e validar requisitos para um projeto de desenvolvimento de *Business Intelligence* (BI) e / ou de Recuperação de Informações;
- Definir modelos de análise e projeto de software de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de *Business Intelligence* (BI) e / ou de Recuperação de Informações;
- Identificar e delimitar as fronteiras e dependências da solução, suas funcionalidades e inter-relações com outros sistemas.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática de no mínimo 360 horas;	Sim	Sim	Sim

Experiência (em meses) com levantamento de requisitos em aplicações de <i>Business Intelligence</i> (BI);	24	36	60
Experiência (em meses) exercendo atividades de análise e projeto em aplicações de <i>Business Intelligence</i> (BI);	12	36	48
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Estruturada e/ou baseados no Processo Unificado da IBM-Rational (RUP) e/ou baseados em Metodologia Ágil;	Sim	Sim	Sim
Experiência (em meses) com modelagem multidimensional;	12	36	48
Experiência (em meses) com uso nos seguintes tipos de ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta ETL; • Ferramenta OLAP; • Ferramenta de geração de relatórios; • Ferramenta de <i>scorecards</i>. 	12	24	36

3.26. IMPLEMENTADOR OLAP / DASHBOARDS/ SCORECARDS / RELATÓRIOS - IBM Cognos

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Exercer as atividades previstas na metodologia de desenvolvimento de sistemas do BNB (RUP-BNB);
- Realizar a construção de modelos de análise e projeto de software de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de *Business Intelligence* (BI) e / ou de Recuperação de Informações;
- Realizar a construção de metadados, relatórios, cubos OLAP, *dashboards* e *scorecards* de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos para solução;
- Realizar testes unitários dos artefatos desenvolvidos e capturar evidências desses testes;
- Seguir as melhores práticas de uso das ferramentas IBM Cognos.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática de no mínimo 360 horas;	Sim	Sim	Sim
Experiência (em meses) exercendo atividades de modelagem e de construção de metadados, cubos, relatórios e <i>scorecards</i> ;	12	36	48
Experiência (em meses) com uso de ferramentas da Plataforma IBM Cognos: <ul style="list-style-type: none"> • IBM Cognos Insight; 	12	36	48

<ul style="list-style-type: none"> • IBM Cognos Analyti Studio; • IBM Cognos Report Studio; • IBM Cognos Framework; • IBM Cognos Transformer; • IBM Data Manager. 			
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Estruturada e/ou baseados no Processo Unificado da IBM-Rational (RUP) e/ou baseados em Metodologia Ágil;	Sim	Sim	Sim
Possuir (em quantidade) algumas das certificações a seguir mencionadas: <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 10 BI Scorecards. 	02	04	06

3.27. IMPLEMENTADOR OLAP / DASHBOARDS/ SCORECARDS / RELATÓRIOS - Microsoft

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Exercer as atividades previstas na metodologia de desenvolvimento de sistemas do BNB (RUP-BNB);
- Realizar a construção de modelos de análise e projeto de software de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de *Business Intelligence* (BI) e / ou de Recuperação de Informações;
- Realizar a construção de metadados, relatórios, cubos OLAP, *dashboards* e *scorecards* de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos para solução;
- Realizar testes unitários dos artefatos desenvolvidos e capturar evidências desses testes;
- Seguir as melhores práticas de uso da ferramenta Microsoft Power BI.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática de no mínimo 360 horas;	Sim	Sim	Sim
Experiência (em meses) exercendo atividades de modelagem e de construção de metadados, cubos, relatórios e <i>scorecards</i> ;	12	36	48

Experiência (em meses) com uso de ferramentas MS SQL Server: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Analysi Services;</i> • <i>Report Services;</i> • <i>Integration Services;</i> • <i>Power BI Report Server;</i> • <i>Power BI Desktop/Pro.</i> 	12	24	36
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Estruturada e/ou baseados no Processo Unificado da IBM-Rational (RUP) e/ou baseados em Metodologia Ágil;	Sim	Sim	Sim
Possuir (em quantidade) algumas das certificações a seguir mencionadas: <ul style="list-style-type: none"> • MCSA: <i>SQL 2016 Database Development;</i> • MCSA: <i>SQL 2016 BI Development;</i> • MCSA: Relatório BI. 	1	2	3

3.28. IMPLEMENTADOR ETL

RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL

- Exercer as atividades previstas na metodologia de desenvolvimento de sistemas do BNB (RUP-BNB);
- Realizar implementação dos processos de Extração, Transformação e Carga de dados de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos para solução;
- Seguir as melhores práticas definidas para construção de processos ETL na ferramenta definida;
- Realizar testes unitários de pacotes, jobs e builds desenvolvidos e capturar evidências destes testes.

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	JÚNIOR	PLENO	SENIOR
Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática de no mínimo 360 horas;	Sim	Sim	Sim
Experiência (em meses) exercendo atividades de construção de processos ETL;	12	24	36
Experiência (em meses) utilizando alguma plataforma de Integração de Dados;	12	24	36
Experiência (em meses) com uso de ferramenta ETL IBM Cognos, cuja versão seja igual à descrita no Anexo XI - Ambiente Computacional – Família de Produtos IBM Cognos;	06	24	36
Desejável: possuir, pelo menos, a certificação IBM Certified	Não	Sim	Sim

Developer – Cognos 10 BI, ou similar de maior abrangência.			
Desejável:possuir, pelo menos, uma certificação em SGBDs tais como: Microsoft SQL Server, IBM DB2;	Não	Não	Sim

