

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

1. PERFIS E COMPETÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS

- 1.1. 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;
- 1.2. 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 a solicitar;
- 1.3. 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;
- 1.4. O Gerente de Projeto da CONTRATADA deverá limitar-se ao acompanhamento de um conjunto de serviços simultâneos que não ultrapasse a 3.000 horas/mês. Por conseguinte, a CONTRATADA deverá alocar o quantitativo de Gerentes de Projetos necessário para atender a essa restrição.

2. RELAÇÃO DE PERFIS DE PROFISSIONAIS

2.1. GERENTE DE CONTRATO	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none">• 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.	<ul style="list-style-type: none">• 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

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
--	---

2.2. SUPERVISOR TÉCNICO	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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 24 (vinte e quatro) meses em gerenciamento de projetos de desenvolvimento / manutenção de 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<p>software.</p>	<p>atualização das informações na ferramenta de gerência de projetos estabelecida;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
------------------	---

2.3. GERENTE DE PROJETOS	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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); • Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em gerenciamento de projetos de desenvolvimento / manutenção de software. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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;

ANEXO VIII
PERFIS E QUALIFICAÇÕES

	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
--	--

2.4. LIDER DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇA	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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 12 (doze) meses exercendo atividades de gerenciamento de configuração e mudanças em projetos de desenvolvimento de software baseado no RUP; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com uso de ferramenta de gerência de configuração. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assegurar o máximo paralelismo de atividades exigido para um projeto de desenvolvimento de software. • 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 baselines 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.

ANEXO VIII
PERFIS E QUALIFICAÇÕES

2.5. ARQUITETO DE SOFTWARE – JAVA	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • IBM Certified Solution Designer - Rational Software Architect; • SUN Certified Enterprise Architect; • Oracle Certified Master, Java EE 5 Enterprise Architect ou superior. • Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações Java EE; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com desenvolvimento de aplicações para servidor de aplicação IBM WebSphere Application Server for z/OS; • Possuir conhecimentos especializados nas seguintes tecnologias: <ul style="list-style-type: none"> • Configuração e monitoração de servidor de aplicação Java EE IBM WebSphere Application Server for z/OS; • Uso das ferramentas de administração do servidor IBM WebSphere Application Server for z/OS por linha de comando e interface WEB; • Configuração e Instalação de aplicações Java EE no servidor WebSphere Application Server for z/OS; • Conceitos de empacotamento de aplicações Java EE – EAR, EJB-JAR, WAR, JAR e RAR; • Conceitos e técnicas de segurança em Java EE ; • Conceitos e técnicas de segurança no servidor de aplicação WebSphere Application Server for 	<ul style="list-style-type: none"> • 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, seqüência, objeto, pacote, implantação, estado, atividade, comunicação e colaboração. • Definir modelos para persistência de dados usando diagramas ER e mapeamento objeto-relacional.

**ANEXO VIII
PERFIS E QUALIFICAÇÕES**

<p>z/OS;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de Java Naming and Directory Interface (JNDI); • Conceitos de Java Message Service (JMS) e configuração; • Conceitos de XML e XML Schema; • Conceitos de Web Services e configuração de serviços no WebSphere Application Server for z/OS; • Conceitos de SOA (Service Oriented Architecture) e configuração; • Conceitos de Banco de Dados e configuração (Java Database Connectivity – JDBC); • Conceitos de EJB 2.x e 3.x (Session Bean, Entity Bean e Message-Driven Bean); • Conceitos de JPA (Java Persistence API); • Implementação e configuração de SSL (Secure Sockets Layer) • Balanceamento de carga baseado em Hypertext Transfer Protocol (HTTP); • Conceitos de Java EE CA (Java EE Connector Architecture); • Conceitos de análise e tuning de performance de aplicações em servidores WebSphere Application Server; • Conceitos de Java Authentication and Autorization Service (JAAS). 	
---	--

2.6. ARQUITETO DE SOFTWARE - MICROSOFT	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Orientar e acompanhar analistas, projetistas e desenvolvedores acerca da arquitetura e implementação de <i>software</i> usando

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS): Microsoft .NET Framework 4, Web Applications Development; • Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS): Microsoft .NET Framework 4, Windows Applications Development; • Microsoft .NET Framework 3.5 ASP.NET, Applications; • Microsoft Certified Solution Developer (MCSD): Web Applications. <ul style="list-style-type: none"> • Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações .NET ou Visual Basic. <ul style="list-style-type: none"> • Possuir conhecimentos especializados nas seguintes tecnologias: <ul style="list-style-type: none"> • configuração do <i>Internet Information Server</i>; • configuração, instalação e publicação de aplicações e <i>assemblies</i> .Net; • conceitos de versionamento de <i>assemblies</i> e <i>binding policies</i>; • 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 <i>WebServices</i>; • implementação e configuração de SSL (<i>Secure Sockets layer</i>); • conceitos de XML e XML <i>Schema</i>; • balanceamento de carga baseado em http (<i>Hypertext Transfer Protocol</i>); • conceitos de SOA (<i>Service Oriented Architecture</i>); • conhecimento de bancos de dados e configuração (ODBC); 	<p>as tecnologias definidas para os projetos do BNB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <i>software</i> usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB. • Projetar e desenvolver de acordo com as definições do BNB a arquitetura de <i>software</i> de acordo com as tecnologias definidas, atuando nas fases de elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento. • Definir componentes e serviços de <i>software</i> relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB e seus relacionamentos. • Criar e revisar documentos de arquitetura de <i>software</i>. • Pesquisar soluções para problemas de arquitetura e integração de <i>softwares</i> relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB. • Modelar arquitetura de <i>software</i> 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. • Definir Arquiteturas de Referência
--	--

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<ul style="list-style-type: none">• conhecimento de serviços de enfileiramento de mensagens (MSMQ / IBM MQ Series);• configuração e uso do <i>framework</i> de persistência <i>NHibernate</i>;• conceitos e aplicações de padrões de projeto (<i>design patterns</i>).• Conhecimentos de COM e COM+;• Conhecimentos de MTS;• Conhecimentos em bancos de dados <i>Microsoft SQL Server</i> e IBM DB2;• Conhecimento de XML e XML Schema;• Conceitos e técnicas de segurança em aplicações COM+;• Desenvolvimento de aplicações WIN16, WIN32 e WIN64;• Desenvolvimento de aplicações WEB;• Desenvolvimento de aplicações de arquitetura multicamadas;• Conhecimentos de desenvolvimento de aplicações de arquitetura cliente / servidor;• Tecnologias de integração com <i>mainframe</i> IBM (COM / TI e <i>Host Integration Server</i>);• Conhecimento de serviços de enfileiramento de mensagens (MSMQ / IBM MQ Series);• Conceitos de <i>Windows Internals</i>;• Conceitos de <i>Active Directory</i>;• Conceitos de ADO;• Conceitos de <i>Windows API</i>.	<p>para projetos de <i>software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">• Definir modelos padrão para Análise, <i>Design</i>, Implementação e Implantação para uma determinada arquitetura de referência.
---	--

**ANEXO VIII
PERFIS E QUALIFICAÇÕES**

2.7. ARQUITETO DE SOFTWARE - POWERBUILDER	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações <i>PowerBuilder</i> 6.5 ou superior. • Possuir conhecimentos especializados nas seguintes tecnologias: <ul style="list-style-type: none"> • Instalação e configuração de <i>Appeon Server 5</i> e <i>Appeon Developer 5</i>; • Instalação e configuração de <i>Appeon Plug-in</i> no <i>IIS (Appeon Web Component)</i>; • Instalação e configuração de <i>EAServer 5.3</i>; • Conhecimento da arquitetura <i>Appeon</i>; • Uso das ferramentas de administração de servidor de aplicação <i>Appeon (AEM – Appeon Enterprise Manager e EAServer Manager)</i>; • Migração de aplicações <i>Powerbuilder</i> para <i>WEB</i>, utilizando <i>PowerBuilder 10.5</i> e <i>Appeon 5</i>; • Conceitos de banco de dados e configuração (PB: Conexão nativa / OLEDB / ODBC; <i>Appeon - ConnectionCache</i> usando JDBC); • Conceitos e técnicas de <i>workarounds</i> em aplicações <i>Appeon</i>; • Conceitos de análise e <i>tunning</i> de <i>performance</i> de aplicações <i>Appeon</i>; • Conceitos de empacotamento de aplicações 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar e acompanhar analistas, projetistas e desenvolvedores acerca da arquitetura e implementação de <i>software</i> 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 <i>software</i> usando as tecnologias definidas para os projetos do BNB. • Projetar e desenvolver de acordo com as definições do BNB a arquitetura de <i>software</i> de acordo com as tecnologias definidas, atuando nas fases de elaboração, construção e transição do processo de desenvolvimento. • Definir componentes e serviços de <i>software</i> relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB e seus relacionamentos. • Criar e revisar documentos de arquitetura de <i>software</i>. • Pesquisar soluções para problemas de arquitetura e integração de <i>softwares</i> relacionados às tecnologias definidas para os projetos do BNB. • Modelar arquitetura de <i>software</i> usando UML, por meio dos diagramas de classe, sequência,

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<p><i>Powerbuilder e Apeeon;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de <i>Powerbuilder Runtime Packager</i>; • Conceitos de XML e XML Schema; • Conceitos de ADO; • Conceitos de COM / COM+ <i>Components</i>; • Conceitos de NVO (<i>NonVisualObject</i>); • Conceitos de <i>DataWindow</i>; • Conceitos de <i>EAServer Components</i>; • Conceitos de SOA; • Conceitos de <i>Web Services</i>; • Conhecimento de soluções <i>PowerBuilder</i> para acesso e criação de componentes COM / COM+ e <i>Web Services</i>; • Configuração de <i>source control</i> em ambiente de desenvolvimento <i>PowerBuilder</i>; • Conhecimento das principais características e limitações das versões 6.5, 7 e 10.5 do <i>Powerbuilder</i>. 	<p>objeto, pacote, publicação, 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. • Definir Arquiteturas de Referência para projetos de <i>software</i>. • Definir modelos padrão para Análise, <i>Design</i>, Implementação e Implantação para uma determinada arquitetura de referência.
---	--

2.8. DESENVOLVEDOR MICROSOFT	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Experiência mínima de 12 (doze) meses com codificação de aplicações C#.NET, Visual Basic, ASP. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com UML. • Experiência mínima de 12 (seis) meses com implementação de componentes OCX, DLL e COM+. • Possuir conhecimentos nas seguintes tecnologias: <ul style="list-style-type: none"> • configuração do <i>Internet Information Server</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar implementação dos códigos fontes de artefatos de implementação (classes, pacotes, <i>builds</i>, componentes, serviços, aplicações, <i>scripts</i> 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 <i>framework</i> adotados. • Realizar testes unitários nas

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<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>;• 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 <i>WebServices</i> e de serviços no <i>framework Windows Communication Foundation (WCF)</i>;• conceitos de XML e XML <i>Schema</i>;• configuração e uso do <i>framework</i> de persistência <i>NHibernate</i>;• conceitos e aplicações de padrões de projeto (<i>design patterns</i>);• conhecimentos de COM e COM+;• conhecimentos em bancos de dados <i>Microsoft SQL Server</i> e <i>IBM DB2</i> e configuração (ODBC);• conhecimento de XML e XML <i>Schema</i>;• conceitos e técnicas de segurança em aplicações COM+;• desenvolvimento de aplicações WIN16, WIN32 e WIN64;• desenvolvimento de aplicações <i>WEB</i>;• desenvolvimento de aplicações de arquitetura multicamadas;• conhecimentos de desenvolvimento de aplicações de arquitetura cliente / servidor;• conceitos de <i>Windows Internals</i>;• Conceitos de <i>Active Directory</i>;	<p>classes desenvolvidas e capturar evidências desses testes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas à disciplina de Implementação.
--	--

**ANEXO VIII
PERFIS E QUALIFICAÇÕES**

<ul style="list-style-type: none"> • conceitos de <i>ADO</i>; • conceitos de <i>Windows API</i>. 	
--	--

2.9. DESENVOLVEDOR - POWERBUILDER	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Experiência mínima de 12 (doze) meses com codificação de aplicações <i>PowerBuilder</i> versão 6.5 ou superior. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com UML. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar implementação dos códigos fontes de artefatos de implementação (classes, pacotes, <i>builds</i>, componentes, serviços, aplicações, <i>scripts</i> 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 <i>framework</i> adotados. • Realizar testes unitários nas classes desenvolvidas e capturar evidências desses testes. • Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas à disciplinas de Implementação.

2.10. DESENVOLVEDOR - MAINFRAME	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática ou pelo menos 5 (cinco) anos de experiência em projetos de desenvolvimento de sistemas de informação para plataforma mainframe. • Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses com análise e projeto de aplicações 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a codificação dos códigos fontes de artefatos de implementação (programas, rotinas, JCL, <i>scripts</i> de bancos de dados) de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos. • Seguir as melhores práticas definidas para codificação na linguagem de

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<p>COBOL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações EGL – <i>Enterprise Generation Language</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações usando <i>Rational Developer for System z</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações usando <i>Rational Business Developer</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações DB2 UDB 8.1.0 for z/OS ou superior. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações CICS/TS 2.2.0 for z/OS ou superior. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto em ambiente de <i>mensageria MQSeries 7.0.0 for z/OS</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações VSAM (<i>Virtual Storage Access Method</i>) 1.8 ou superior. 	<p>programação e framework adotados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar testes unitários nas nos artefatos desenvolvidos e capturar evidências desses testes. • Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas à disciplina de Implementação.
---	---

2.11. DESENVOLVEDOR - BPM

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Experiência mínima de 12 (doze) meses com desenvolvimento de aplicações BPM utilizando a suite IBM Websphere BPM 7.0 ou superior; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com codificação de aplicações Java EE; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com implementação de aplicações usando EJB 3.x para Websphere Application Server; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com implementação de aplicações WEB usando 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar implementação dos códigos fontes de artefatos de implementação (classes, pacotes, <i>builds</i>, 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 <i>framework</i> adotados; • Realizar testes unitários nas classes desenvolvidas e capturar evidências

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<p>Java Server Faces (JSF) para Websphere Application Server;</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiência mínima de 12 (doze) meses com UML. 	<p>desses testes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas à disciplina de Implementação.
--	--

2.12. DESENVOLVEDOR - BROKER	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> Experiência mínima de 12 (doze) meses com implementação de fluxos de integração e mediação utilizando IBM Websphere Message Broker 7.0 ou superior; Experiência mínima de 12 (doze) meses com UML. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar implementação dos códigos fontes de artefatos de implementação (classes, pacotes, <i>builds</i>, 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 <i>framework</i> adotados; Realizar testes unitários nas classes desenvolvidas e capturar evidências desses testes. Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas à disciplina de Implementação.

2.13. ANALISTA DE REQUISITOS	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> 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 12 (doze) meses com levantamento e gerenciamento de requisitos em projetos de software. Experiência mínima de 12 (doze) meses com gerenciamento de requisitos usando 	<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; Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas à

**ANEXO VIII
PERFIS E QUALIFICAÇÕES**

<p>Rational Requeriments Composer 4.0.3 ou Rational Requisite Pro 7.1 ou superior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses com levantamento de requisitos na linha de negócio objeto dessa contratação. 	<p>disciplina de Requisitos.</p>
---	----------------------------------

2.14. ANALISTA DE SISTEMAS - JAVA	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações Java EE; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com gerenciamento de requisitos de software; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com projeto de aplicações Java EE; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com projeto de aplicações com EJB (Enterprise Java Beans) • Experiência mínima de 12 (doze) meses com gerenciamento de requisitos usando Rational Requeriments Composer 4.0.3 ou Rational Requisite Pro 7.1 ou superior. 	<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; • Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software relativas às disciplinas de Requisitos e Análise e Projeto.

2.15. ANALISTA DE SISTEMAS - MICROSOFT	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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 24 (vinte e quatro) meses com análise e projeto de aplicações C#.NET ou <i>VisualBasic</i> ou <i>ASP</i>. • Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir modelos de análise e <i>design</i> de <i>software</i> de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de desenvolvimento. • Identificar e delimitar as fronteiras e dependências do <i>software</i>, suas funcionalidades e inter-relações com outros sistemas.

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<p>meses com gerenciamento de requisitos de <i>software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiência mínima de 12 (doze) meses com gerenciamento de requisitos usando Rational Requeriments Composer 4.0.3 ou Rational Requisite Pro 7.1 ou superior. 	<ul style="list-style-type: none"> Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas às disciplinas de Requisitos e Análise e Projeto.
---	---

2.16. ANALISTA DE SISTEMAS - POWERBUILDER

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> 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 24 (vinte e quatro) meses com análise e projeto de aplicações <i>PowerBuilder</i> 6.5 ou Superior. Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses com gerenciamento de requisitos de <i>software</i>. Experiência mínima de 12 (doze) meses com gerenciamento de requisitos usando Rational Requeriments Composer 4.0.3 ou Rational Requisite Pro 7.1 ou superior. 	<ul style="list-style-type: none"> Definir modelos de análise e <i>design</i> de <i>software</i> de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de desenvolvimento. Identificar e delimitar as fronteiras e dependências do <i>software</i>, suas funcionalidades e inter-relações com outros sistemas. Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas às disciplinas de Requisitos e Análise e Projeto.

2.17. ANALISTA DE SISTEMAS - MAINFRAME

QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com curso de pós-graduação na área de informática ou pelo menos 5 (cinco) anos de experiência em projetos de desenvolvimento de sistemas de informação para plataforma mainframe. Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses com análise e projeto de aplicações 	<ul style="list-style-type: none"> Definir modelos de análise e <i>design</i> de <i>software</i> de acordo com arquitetura de aplicação definida para um projeto de desenvolvimento. Identificar e delimitar as fronteiras e dependências do <i>software</i>, suas funcionalidades e inter-relações com outros sistemas.

**ANEXO VIII
PERFIS E QUALIFICAÇÕES**

<p>COBOL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações EGL – <i>Enterprise Generation Language</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações usando <i>Rational Developer for System z</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações usando <i>Rational Business Developer</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações DB2 UDB 8.1.0 for z/OS ou superior. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações CICS/TS 2.2.0 for z/OS ou superior. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto em ambiente de <i>mensageria MQSeries 7.0.0 for z/OS</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com análise e projeto de aplicações VSAM (<i>Virtual Storage Access Method</i>) 1.8 ou superior. • Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses com gerenciamento de requisitos de <i>software</i>. • Experiência mínima de 12 (doze) meses com gerenciamento de requisitos usando Rational Requeriments Composer 4.0.3 ou Rational Requisite Pro 7.1 ou superior. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desempenhar as atividades descritas no Anexo IX - Metodologia de Desenvolvimento de Software, relativas às disciplinas de Requisitos e Análise e Projeto.
--	---

2.18 ANALISTA DE TESTES	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduzir atividades de testes da aplicação de acordo com os padrões definidos pelo BNB; • Planejar as atividades de testes que

ANEXO VIII PERFIS E QUALIFICAÇÕES

<p>Brasileira em Testes de Software (CBTS).</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiência mínima de 12 (doze) meses com atividades de testes de aplicações Java ou .NET ou Visual Basic ou Mainframe. 	<p>serão realizadas ao longo do ciclo de vida do projeto de software;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; Configurar o ambiente de testes, incluindo as bases de dados de testes para possibilitar a execução dos 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.
---	--

2.19 IMPLEMENTADOR ETL	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com pós-graduação na área de informática; Experiência mínima de 12 (doze) meses exercendo atividades de construção de processos ETL; Experiência mínima de 12 (doze) meses com uso de ferramenta ETL IBM Cognos, cuja versão seja igual à descrita no Anexo XI - Ambiente Computacional – Família de Produtos IBM Cognos; Desejável: possuir, pelo menos, a certificação IBM Certified Developer – Cognos 10 BI Data Warehouses, ou similar de maior abrangência. 	<ul style="list-style-type: none"> 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; Elaborar, quando solicitado pelo BNB, o Relatório de Prestação de Serviços, durante a realização de um serviço.

**ANEXO VIII
PERFIS E QUALIFICAÇÕES**

2.20 Implementador OLAP / Relatórios / Scorecards	
QUALIFICAÇÕES EXIGIDAS	RESPONSABILIDADES DO PROFISSIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Formação de nível superior na área de informática, ou formação de nível superior com pós-graduação na área de informática; • Experiência mínima de 12 (doze) meses exercendo atividades de modelagem e de construção de metadados, cubos, relatórios e scorecards; • Experiência mínima de 12 (doze) meses com uso de ferramentas OLAP IBM Cognos (Framework, Power Play, Report Net, Metrics), cujas versões sejam iguais às descritas no Anexo XI - Ambiente Computacional do BNB – Família de Produtos IBM Cognos; • Desejável: possuir, pelo menos, uma das certificações técnicas a seguir mencionadas, ou certificação similar de maior abrangência: • IBM Certified Designer - Cognos 10 BI Reports • IBM Certified Designer - Cognos 10 BI Multidimensional Reports 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercer as atividades previstas na metodologia de desenvolvimento de sistemas do BNB (RUP-BNB); • Realizar a construção de metadados, relatórios, cubos OLAP, dashboards e scorecards de acordo com os padrões de arquitetura e projeto definidos para solução; • Seguir as melhores práticas de uso das ferramentas IBM Cognos; • Realizar testes unitários dos artefatos desenvolvidos e capturar evidências desses testes; • Elaborar, quando solicitado pelo BNB, o Relatório de Prestação de Serviços, durante a realização de um serviço.