

ANEXO V

QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DO CONTRATADO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. O BNB poderá exigir do CONTRATADO a alocação de profissionais em quaisquer dos postos de trabalho especificados no presente Anexo.
- 1.2. O CONTRATADO se obriga a selecionar, designar e manter profissionais cuja qualificação esteja em conformidade com a necessidade de atendimento dos serviços descritos nas Ordens de Serviço (OS), observando as exigências deste Anexo no que diz respeito à formação acadêmica, à experiência, aos conhecimentos e às certificações em linguagens, ferramentas ou tecnologias necessárias à satisfatória ocupação de cada posto de trabalho requerido pelo BNB.
 - 1.2.1. De forma geral, para a adequada ocupação de um posto de trabalho, os profissionais do CONTRATADO devem comprovar conhecimento dos princípios e práticas de desenvolvimento de *software* ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP), Lean e Kanban.

2. QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DO CONTRATADO

- 2.1. Para a ocupação dos postos de trabalho, os profissionais do CONTRATADO deverão possuir a qualificação mínima exigida, a saber:
 - 2.1.1. formação acadêmica:
 - 2.1.1.1. graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação; ou
 - 2.1.1.2. conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas;
 - 2.1.2. experiência, conhecimento e certificação obrigatórios, listadas no item 3 deste Anexo;
 - 2.1.3. experiência, conhecimento e certificação desejáveis, listadas no item 3 deste Anexo.
- 2.2. A critério do BNB, a avaliação de qualificação mínima exigida para os profissionais do CONTRATADO (item 2.1 deste Anexo) poderá ser realizada utilizando-se apenas os critérios de experiência, conhecimento e certificação obrigatórios (item 2.1.2 deste Anexo), mediante solicitação do CONTRATADO.
- 2.3. Os cursos de formação (superior, especialização, mestrado e doutorado) requeridos deverão ser comprovados através de cópia dos respectivos certificados ou declarações emitidas por instituições de ensino reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC).
- 2.4. As experiências, os conhecimentos e as certificações obrigatórias deverão ser comprovadas através de cópias de registros em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), de contratos de trabalho assinados ou declaração assinada e carimbada pelo empregador indicando o período e função/atividades executadas.

3. RELAÇÃO DOS PERFIS DOS POSTOS DE TRABALHO

3.1. Analista de Requisitos

3.1.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima com levantamento e gerenciamento de requisitos ágeis em projetos de software.	24meses	48 meses
Experiência com elaboração de histórias de usuário.	12 meses	36 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Experiência com gerenciamento de requisitos usando Rational DOORS Next Generation 5.0 ou superior.	Sim	Sim

3.1.1.1. Em projeto com a tecnologia ERP

Obrigatório
Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses em levantamento de requisitos e de funcionalidades de sistemas nas áreas de Contabilidade, Controladoria ou Logística, preferencialmente para o setor público.
<ul style="list-style-type: none">• O Líder Funcional / Analista de Negócios será responsável por facilitar o levantamento e realizar a análise das demandas, consolidando os requisitos, regras de negócio e cenários de teste necessários para implementação da solução.• Compete ao perfil, no mínimo, as seguintes atribuições:• Identificar, documentar, controlar e rastrear os requisitos e regras de negócio para atendimento da demanda;• Realizar análise, modelagem e desenho/redesenho de processos, além de avaliar melhorias, otimizar e racionalizar atividades e procedimentos, considerando as melhores práticas que estão contidas no ERP;• Identificar, em conjunto com o Arquiteto, a partir dos requisitos e do entendimento com os gestores de processos, eventuais funcionalidades não cobertas pela aplicação padrão e propor processos alternativos e eventuais customizações;• Elaborar memória de cálculo de mensuração de esforço com base nas evidências produzidas e no catálogo de serviços vigente, identificando itens a serem considerados, complexidades e respectivos quantitativos, com a devida justificativa, permitindo a validação ou elaboração de memória de cálculo independente pelo BANCO ou por fornecedor por ele designado.

3.1.1.2. Em projeto com a tecnologia ServiceNow

Obrigatório
<p>Para o âmbito desta contratação, o perfil Analista de Requisitos ServiceNow requer o atendimento, no mínimo, das seguintes exigências:</p> <p>a) Experiência comprovada de no mínimo 5 anos como Desenvolvedor, Analista de Sistemas ou cargo correlato. Sendo no mínimo 2 anos como Desenvolvedor, Analista de Sistemas ou cargo correlato atuando especificamente na plataforma ServiceNow.</p> <p>b) Ter concluído, dentro da trilha oficial de treinamentos na plataforma ServiceNow, os seguintes treinamentos:</p> <p>a. ServiceNow Fundamentals</p> <p>b. Automated Test Framework (ATF): Introduction</p> <p>c. Automated Test Framework (ATF): Run Tests and Test Suites</p> <p>d. Automated Test Framework (ATF): Create and Schedule Tests and Test Suites</p> <p>e. Automated Test Framework (ATF): Additional Tips, Techniques, and Resources</p>

3.2. Analista de Testes

3.2.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima com atividades de testes de aplicações.	60 meses	72 meses
Experiência mínima com automação de testes.	24 meses	36 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Planejamento e execução de testes utilizando o Rational Quality Manager (RQM).	Sim	Sim
Automação de testes utilizando em peelo menos uma das ferramentas abaixo: <ul style="list-style-type: none"> • Selenium; • Cucumber; • Specflow; • Playwright • Rational Performance Tester. 	Sim	Sim
Implementação e utilização de mocks.	Sim	Sim
Experiência no gerenciamento de dados de testes.	Sim	Sim
Conhecimento nas abordagens de testes funcional e Acceptance Test Driven Development - ATDD.	Sim	Sim

3.2.1.1. Em projeto com a tecnologia ServiceNow

Obrigatório
<p>Para o âmbito desta contratação, o perfil Analista de Testes ServiceNow requer o atendimento, no mínimo, das seguintes exigências:</p> <p>a) Experiência comprovada de no mínimo 5 anos como Desenvolvedor, Analista de Sistemas ou cargo correlato. Sendo no mínimo 2 anos como Desenvolvedor, Analista de Sistemas ou cargo correlato atuando especificamente na plataforma ServiceNow.</p> <p>b) Ter concluído, dentro da trilha oficial de treinamentos na plataforma ServiceNow, os seguintes treinamentos:</p> <p>a. ServiceNow Fundamentals</p> <p>b. Automated Test Framework (ATF): Introduction</p> <p>c. Automated Test Framework (ATF): Run Tests and Test Suites</p> <p>d. Automated Test Framework (ATF): Create and Schedule Tests and Test Suites</p> <p>e. Automated Test Framework (ATF): Additional Tips, Techniques, and Resources</p>

3.3. Arquiteto

3.3.1. Experiência, conhecimento e certificação

3.3.1.1. Em projeto com a tecnologia MICROSOFT

Obrigatório
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações.NET.
Desejável
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Certificações: <ul style="list-style-type: none">• MCSA: Microsoft Certified Solutions Associate: Web Applications;• MCSD: Microsoft Certified Solutions Developer: App Builder;• Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert;• Microsoft Certified: Azure Developer Associate.
Experiência na área de Sistema Operacional Windows Server: <ul style="list-style-type: none">• Configuração do Internet Information Server;

- Configuração, instalação e publicação de aplicações e assemblies .NET;
- Conceitos de versionamento de assemblies e binding policies em WCF (Windows Communication Foundation);
- Implementação e configuração de SSL (Secure Sockets Layer);
- Balanceamento de carga baseado em http (Hypertext Transfer Protocol);
- Conceitos de SOA (Service Oriented Architecture);
- Conhecimento de serviços de enfileiramento de mensagens (MSMQ / IBM MQ Series);
- Conhecimentos de COM e COM+;
- Conhecimentos de MTS;
- Conceitos de Windows Internals;
- Conceitos de Active Directory;
- Conceitos de Windows API.

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 WebServices em WCF para IIS/WAS;
- Conceitos de XML e XML Schema;
- Configuração e uso do *framework* de persistência NHibernate;
- Conceitos e aplicações de padrões de projeto (design patterns);
- Conhecimento de XML e XML Schema;
- Conceitos e técnicas de segurança em aplicações COM+;
- Desenvolvimento de aplicações WIN32 e WIN64;
- Desenvolvimento de aplicações WEB;
- Desenvolvimento de aplicações de arquitetura multicamadas;
- Conhecimentos de desenvolvimento de aplicações de arquitetura cliente / servidor.

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;

<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de ADO.
Experiência na área de Cloud (Azure): <ul style="list-style-type: none"> • Design de arquitetura para Cloud (Azure); • Desenvolvimento de soluções .NET para Azure.
Conhecimento em modelagem e documentação de API's RESTful;
Conhecimento de padrões abertos de autenticação e autorização de usuários, <i>frameworks</i> de desenvolvimento de aplicações móveis.

3.3.1.2. Em projeto com a tecnologia POWERBUILDER

Obrigatório
Experiência mínima de 96 (noventa e seis) meses exercendo atividades como arquiteto de aplicações PowerBuilder 6.5 ou superior.
Desejável
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Possuir peelo 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 em migração de aplicações entre versões do PowerBuilder 6.5/10.5/11.2/12.6.
Conhecimento em: <ul style="list-style-type: none"> • Banco de dados e configuração (PB: Conexão nativa / OLEDB / ODBC); • Empacotamento e distribuição de aplicações Powerbuilder; • XML e XML Schema; • ADO; • Windows API; • COM / COM+ Components; • NVO (NonVisualObject); • DataWindow; • SOA; • Web Services.
Experiência em configuração de source control em ambiente de desenvolvimento PowerBuilder.

Conhecimento de soluções PowerBuilder para acesso e criação de componentes COM / COM+ e Web Services.

Conhecimentos de automação (OLE).

3.3.1.3. Em projeto com a tecnologia JAVA

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

3.3.1.4. Em projeto com a tecnologia BPM

Obrigatório
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de soluções com foco em BPM.
Desejável
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Experiência no desenvolvimento ou desenho de aplicações de processo para servidor de aplicação IBM WebSphere Process Server e IBM Business Automation Workflow.
Experiência em análise e <i>tunning</i> de performance de aplicações de processo em servidores WebSphere Process Server e IBM Business Automation Workflow.
Experiência no desenho e construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST.
Experiência no desenho e construção de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay).
Experiência no uso das seguintes ferramentas: IBM Integration Bus, IBM Websphere MQ, Liferay DXP, Apache Maven e Gradle.
Possuir pelos menos quatro certificações entre as abaixo listadas: <ul style="list-style-type: none"> • IBM Certified SOA Associate; • IBM Certified SOA Solution Designer; • IBM Certified Administrator for SOA Solutions - WebSphere Process Server; • IBM Certified Solution Developer - WebSphere Business Monitor; • IBM Certified System Administrator - WebSphere Application Server Network Deployment; • IBM Certified Solution Designer - IBM Rational Unified Process V7.0; • IBM Certified Integration Developer - Business Process Manager Advanced V7.5; • IBM Certified BPM Analyst - Blueworks Live; Business Process Manager Express or Std. Edition V8.0; • IBM Certified BPM Business Analyst - Blueworks Live and Business Process Manager V8.5.6;

- IBM Certified BPM Application Developer - Business Process Manager Express or Standard Edition V8.0 ou superior;
- IBM Certified BPM Application Developer - IBM BPM v8.5.7 using Process Designer ou superior;
- IBM Certified Integration Developer - Business Process Manager Advanced V8.0 ou superior;
- IBM Certified BPM System Administration - Business Process Manager Advanced V8.5 ou superior;
- IBM Certified System Administrator - WebSphere Application Server Network Deployment V8.5.5 and Liberty Profile ou superior.

3.3.1.5. Em projeto com a tecnologia BROKER/MQ

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

- IBM Certified Solution Designer - MQ V8.0;
- IBM Certified System Administrator - MQ V8.0;
- IBM Certified System Administrator - MQ V9.0.

3.3.1.6. Em projeto com a tecnologia SERVIÇOS

Obrigatório
Experiência mínima de 60 (sessenta) meses exercendo atividades como arquiteto de soluções com foco em SOA.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses exercendo atividades como arquiteto de soluções com foco em micro serviços.
Desejável
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.
Experiência no desenho e construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST.
Experiência no desenho e construção de soluções que utilizem motores de execução de processos, malhas de serviços e interfaces em CMS (Liferay).
Experiência no uso das seguintes ferramentas: Liferay DXP, Apache Maven e Gradle.

3.3.1.7. Em projeto com a tecnologia Business Intelligence (BI)

Obrigatório
Experiência mínima de 36 (trinta e seis) meses exercendo atividades de arquiteto de aplicações de Business Intelligence (BI) e Data Warehouse (DW).
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em modelagem de dados relacional e administração de dados.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) em modelagem multidimensional.
Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) com uso nos seguintes tipos de ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta ETL;

<ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta OLAP; • Ferramenta de dashboard; • Ferramenta de geração de relatórios.
<p>Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) em alguma das seguintes plataformas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiência na plataforma IBM Cognos/Insight; • Experiência na plataforma Microsoft Power BI e suíte de BI; • Experiência na plataforma Pentaho (OLAP e ETL); • Experiência na plataforma Oracle BI Foundation.
Desejável
<p>Possuir pelo menos três das certificações a seguir:</p> <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.
<p>Possuir pelo menos duas das certificações a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MCSA:SQL 2016 Database Development; • MCSA: SQL 2016 BI Development; • MCSA: Relatório BI; • Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate
<p>Possuir as certificações abaixo para um dos SGBDs, Microsoft SQL Server ou IBM DB2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projeto de Banco de Dados; • Implementação em Banco de Dados.

3.3.1.8. Em projeto com a tecnologia ServiceNow

Obrigatório
<p>Para o âmbito desta contratação, o perfil Arquiteto Técnico ServiceNow requer o atendimento, no mínimo, das seguintes exigências:</p>

<p>a) Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas;</p> <p>b) Experiência profissional comprovada de no mínimo 7 anos como Desenvolvedor, Analista de Sistemas ou cargo correlato, sendo no mínimo 3 anos de atuação com a plataforma ServiceNow</p>
<p>O Arquiteto Técnico ServiceNow deve ter a seguinte certificação oficial obtida junto ao fornecedor da</p> <p>Plataforma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (CTA) Certified Technical Architect

3.4. Desenvolvedor

3.4.1. Experiência, conhecimento e certificação

3.4.1.1. Em projeto com a tecnologia MICROSOFT

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima com codificação de aplicações C#.NET, ASP.NET.	24 meses	48 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Certificações: <ul style="list-style-type: none"> • MCSA: Microsoft Certified Solutions Associate: Web Applications; • MCSD: Microsoft Certified Solutions Developer: App Builder; • Microsoft Certified Azure Developer Associate. 	-	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário.	Sim	Sim

Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
<p>Experiência na área de Sistema Operacional Windows Server:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuração do Internet Information Server; • Configuração, instalação e publicação de aplicações e <i>assemblies</i> .NET; • Conceitos de versionamento de <i>assemblies</i> e <i>binding</i> policies em WCF (Windows Communication Foundation); • Conhecimentos de COM e COM+; • Conhecimentos de MTS; • Conceitos de Windows Internals; • Conceitos de Active Directory; • Conceitos de Windows API. 	Sim	Sim
<p>Experiência na área de Desenvolvimento Linguagem C# .Net:</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 WebServices em WCF para IIS/WAS; • Conceitos de XML e XML Schema; • Configuração e uso do framework de persistência NHibernate; • Conceitos e aplicações de padrões de projeto (<i>design patterns</i>); 	Sim	Sim

<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e técnicas de segurança em aplicações COM+; • Desenvolvimento de aplicações WIN32 e WIN64; • Desenvolvimento de aplicações WEB; • Desenvolvimento de aplicações de arquitetura multicamadas; • Conhecimentos de desenvolvimento de aplicações de arquitetura cliente / servidor. 		
<p>Experiência na área de Banco de Dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento de bancos de dados e configuração (ODBC); • Conhecimentos em bancos de dados Microsoft SQL Server e IBM DB2; • Conceitos de ADO. 	Sim	Sim
<p>Conhecimento na área de Cloud (Azure):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em <i>design</i> de arquitetura para Cloud (Azure); • Em desenvolvimento de soluções .NET para Azure. 	-	Sim

3.4.1.2. Em projeto com a tecnologia POWERBUILDER

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima com codificação de aplicações PowerBuilder versão 6.5 ou superior.	48 meses	96 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim

Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Conhecimentos de interoperabilidade COM / COM+ e WebServices.	Sim	Sim
Conhecimentos de automação (OLE).	Sim	Sim
Conhecimentos de Windows API.	Sim	Sim

3.4.1.3. Em projeto com a tecnologia JAVA

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima exercendo atividades como desenvolvedores de aplicações Java EE 6+.	48 meses	96 meses
Experiência no desenvolvimento de aplicações para pelo menos um dos servidores: <ul style="list-style-type: none"> • Apache Tomcat; • JBoss/Wildfly; • Open Liberty; • WebSphere Application Server Liberty; • WebSphere Application Server versão 8 ou superior. 	Sim	Sim
Desejável	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência em análise e tuning de performance de aplicações em servidores WebSphere Application Server.	Sim	Sim

Experiência no desenvolvimento de aplicações que utilizem portlets, JSF (Primefaces) ou React.	Sim	Sim
Experiência na construção de aplicações que possuam características como: <ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de dados, balanceamento de carga e/ou clusterização; • Chamadas assíncronas e troca de mensagens; • Uso de serviços web SOAP e REST. 	-	Sim
Experiência no uso das seguintes ferramentas IBM DB2, MS SQL Server, IBM Websphere MQ, Apache Maven e Gradle.	Sim	Sim

3.4.1.4. Em projeto com a tecnologia MAINFRAME

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima em projetos de desenvolvimento de sistemas de informação para plataforma mainframe.	48 meses	60 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário.	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência com implementação de aplicações: <ul style="list-style-type: none"> • COBOL ou COBOL-CICS; • Usando Rational Developer for System z; • Usando DB2 UDB for z/OS; 	Sim	Sim

<ul style="list-style-type: none"> • CICS for z/OS; • Em ambiente de mensageria MQSeries for z/OS; • Usando VSAM (Virtual Storage Access Method). 		
<p>Experiência com implementação de aplicações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EGL – Enterprise Generation Language; • Usando Rational Business Developer. 	-	Sim

3.4.1.5. Em projeto com a tecnologia BPM

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima desenvolvendo soluções com foco em BPM.	48 meses	96 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário.	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de aplicações de processo para servidor de aplicação IBM WebSphere Process Server e IBM Business Automation Workflow.	Sim	Sim
Experiência em análise e tuning de performance de aplicações de processo em servidores WebSphere Process Server e IBM Business Automation Workflow.	-	Sim
Experiência na construção de aplicações que possuam características como:	-	Sim

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

3.4.1.6. Em projeto com a tecnologia BROKER/MQ

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima desenvolvendo soluções com foco em <i>Middlewares</i> .	48 meses	96 meses
Experiência mínima exercendo desenvolvendo soluções com foco em Mensageria.	48 meses	96 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de fluxos utilizando IBM Integration Bus (Broker).	Sim	Sim

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

3.4.1.7. Em projeto com a tecnologia SERVIÇOS

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima desenvolvendo soluções com foco em SOA.	48 meses	96 meses
Experiência mínima desenvolvendo soluções com foco em micro serviços.	12 meses	24 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Certificação CSD - Certified Scrum Developer.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário.	Sim	Sim

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

3.4.1.8. Em projeto com a tecnologia ANDROID

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicações para dispositivos com sistema operacional Android.	36 meses	60 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário.	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber com Appium.	Sim	Sim
Experiência com as linguagens de programação Java e Kotlin.	Sim	Sim

Experiência com criação de testes unitários.	Sim	Sim
Experiência com Android Studio.	Sim	Sim
Experiência com design de interface com usuário para dispositivos móveis.	Sim	Sim
Conhecimento nas seguintes plataformas/ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • SQLite; • Webservices SOAP e REST; • XML e JSON; • Material Design; • Gradle; • AndroidX; • Jetpack. 	Sim	Sim

3.4.1.9. Em projeto com a tecnologia iOS

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

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

3.4.1.10. Em projeto com a tecnologia React Native

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência <u>mínima</u> no desenvolvimento de aplicativos móveis, usando React Native.	24 meses	48 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Experiência <u>mínima</u> no desenvolvimento de aplicativos móveis.	36 meses	60 meses
Ter publicado algum <i>app</i> nas lojas de <i>apps</i> .	Sim	Sim
Experiência com Firebase.	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário.	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber com Appium.	Sim	Sim
Experiência com Jest para testes unitários.	Sim	Sim
Experiência com React Native Paper.	Sim	Sim

Experiência com: <ul style="list-style-type: none"> Linguagem de programação Java ou Kotlin; Linguagem de programação Objective-C ou Swift. 	Sim	Sim
Experiência com <i>design</i> de interface com usuário para dispositivos móveis.	Sim	Sim
Experiência com os gerenciadores de pacotes Npm e Yarn.	Sim	Sim
Experiência com linguagem de programação Javascript e Typescript.	Sim	Sim
Experiência com ferramentas de controle de versão.	Sim	Sim
Conhecimento nas seguintes plataformas/ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> SQLite; Webservices SOAP e REST; XML e JSON; React Hooks; Content API. 	Sim	Sim

3.4.1.11. Em projeto com a tecnologia XAMARIN

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicativos móveis.	36 meses	60 meses
Experiência mínima no desenvolvimento de aplicativos móveis, usando Xamarin.	18 meses	24 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Experiência no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil, adotando requisitos ágeis e histórias do usuário.	Sim	Sim
Experiência na técnica Acceptance Test Driven Development (ATDD) usando Cucumber ou equivalente.	Sim	Sim

Experiência com: <ul style="list-style-type: none"> • Linguagem de programação C#; • Xamarin Forms; • Visual Studio. 	Sim	Sim
Experiência com design de interface com usuário para dispositivos móveis.	Sim	Sim
Conhecimento nas seguintes plataformas/ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> • SQLite; • Webservices SOAP e REST; • XML e JSON; • MSBuild. 	Sim	Sim

3.4.1.12. Em projeto com a tecnologia BI

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima exercendo atividades de construção de processos ETL.	24 meses	36 meses
Experiência mínima utilizando alguma plataforma de Integração de Dados.	24 meses	36 meses
Experiência mínima com uso de ferramenta ETL IBM Cognos, cuja versão seja igual à descrita no Anexo X - Ambiente Computacional do BNB - Família de Produtos IBM Cognos deste Instrumento.	24 meses	36 meses
Desejável	Pleno	Sênior
Certificação IBM Certified Developer - Cognos 10 BI, ou similar de maior abrangência.	Sim	Sim
Certificação em SGBDs tais como: Microsoft SQL Server e IBM DB2.	-	Sim

3.4.1.13. Em projeto com desenvolvimento de software

Obrigatório	Junior	Pleno	Sênior
Experiência mínima exercendo atividades de gerenciamento de configuração e mudanças.	12 meses	18 meses	36 meses
Experiência mínima com gerência de configuração usando Rational Team Concert 6.0 ou superior ou certificação "IBM Certified Solutions Specialist - Rational Team Concert".	6 meses	6 meses	12 meses
Desejável	Junior	Pleno	Sênior
Experiência com gerência de configuração usando Git.	Sim	Sim	Sim
Possuir conhecimento em esteira de integração e entrega contínua (pipeline DevOps) utilizando as ferramentas: - Jenkins integrado ao controle de versão; - Avaliação de código fonte via Sonar.	Sim	Sim	Sim

3.4.1.14. Em projeto com a Tecnologia ServiceNow

Obrigatório	Junior	Pleno	Sênior
Experiência mínima com desenvolvimento e Implementação técnica de histórias, testes automatizados na plataforma ServiceNow.	Não necessita experiência profissional comprovada	3 anos como Desenvolvedor, Analista de Sistemas ou cargo correlato, sendo no mínimo 1 ano de atuação com a plataforma ServiceNow	7 anos como Desenvolvedor, Analista de Sistemas ou cargo correlato, sendo no mínimo 3 anos de atuação com a plataforma ServiceNow

Certificação	(CAS) Certified Application Specialist	(CAS) Certified Application Specialist (CAD) Certified Application Developer	(CAD) Certified Application Developer
<p>Ter concluído, dentro da trilha oficial de treinamentos na plataforma ServiceNow, os seguintes treinamentos:</p> <p>a. Todos os níveis:</p> <p>i. ServiceNow Fundamentals</p> <p>b. Sênior e Pleno:</p> <p>i. Scripting in ServiceNow Fundamentals</p> <p>ii. Automated Test Framework (ATF): Introduction</p> <p>iii. Automated Test Framework (ATF): Run Tests and Test Suites</p> <p>iv. Automated Test Framework (ATF): Create and Schedule Tests and Test Suites</p> <p>v. Automated Test Framework (ATF): Additional Tips, Techniques, and Resources</p>			

3.5. Designer (UX)

3.5.1. Experiência, conhecimento e certificação

3.5.1.1. Em projeto com desenvolvimento de software

Obrigatório	Junior	Pleno	Sênior
Experiência mínima com design de aplicações Web.	12 meses	48 meses	60 meses
Experiência mínima em prototipação e implementação de interfaces para dispositivos móveis.	6 meses	24 meses	36 meses
Desejável	Junior	Pleno	Sênior
Experiência em prototipação de storyboards e wireframes.	Sim	Sim	Sim
Experiência no desenvolvimento de interfaces responsivas	Sim	Sim	Sim
Experiência no uso das ferramentas: • Adobe XD; • Adobe Illustrator; • Photoshop.			
Experiência com Javascript, Typescript e React.			

3.5.1.2. Em projeto com a tecnologia ServiceNow

Obrigatório
Experiência profissional mínima comprovada de 24 (vinte e quatro) meses de atuação no mercado de Trabalho, especificamente em Experiência do Usuário.
c) Ter concluído, dentro da trilha oficial de treinamentos na plataforma ServiceNow, o seguinte treinamento:
a. Service Portal Fundamentals

3.6. Líder Técnico

3.6.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório
Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses em gerenciamento de projetos ágeis de desenvolvimento/manutenção de <i>software</i> .
Formação acadêmica: graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação; ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas;
Comprovar as certificações a seguir, ou equivalente:
<ul style="list-style-type: none">• CSM: Certified Scrum Master;• KSD: Kanban System Design• KSI: Kanban Systems Improvement

3.6.1.1. Em projeto com a tecnologia ServiceNow

Obrigatório
Experiência profissional mínima comprovada de 36 (trinta e seis) meses de atuação no mercado de trabalho, especificamente em Tecnologia da Informação
O Agile Master/Líder Técnico deve ter uma das certificações oficiais abaixo, obtidas junto às entidades indicadas há pelo menos 24 (Vinte e quatro) meses da primeira alocação do profissional junto aos serviços especificados neste contrato:
<ul style="list-style-type: none">• CSM (Certified Scrum Master - Scrum Alliance.org)• PSM I (Professional Scrum Master level I - Scrum.org)• SSM (Safe Scrum Master – ScaledAgile.com)

3.7. Consultor de Negócios

3.7.1. Experiência, conhecimento e certificação

3.7.1.1. Em projeto com a tecnologia ERP

Obrigatório
<p>Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses em gerenciamento de projetos ágeis de desenvolvimento/manutenção de software.</p> <p>Experiência mínima de 48 (quarenta e oito) meses na função em projetos que envolvam suporte, melhorias, implementação e integração envolvendo o uso das soluções Oracle JDEdwards E1 e/ou Hyperion.</p> <p>Conhecimento nos processos de Contabilidade, Orçamento, Ativo Fixo, Estoque, Aquisições, Contratos e/ou Gerenciamento de despesas.</p>
<p>O Consultor Funcional será responsável por elaborar documentação da especificação técnica, pelas ações de parametrização da solução e por atuar no suporte e manutenções corretivas da solução.</p> <p>Compete ao perfil, no mínimo, as seguintes atribuições:</p> <ul style="list-style-type: none">• Orientar os usuários na adequada operação do ERP;• Atuar na identificação de causa e ações para resolução de incidentes ou problemas;• Parametrizar e/ou configurar os módulos do ERP conforme a necessidade dos processos de negócio mapeados;• Elaborar documentação requerida para o atendimento da demanda;• Elaborar definições funcionais para desenvolvedores;• Elaborar e conduzir de treinamentos.

3.8. Cientista de Dados

3.8.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório
<p>Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em gerenciamento de projetos ágeis de desenvolvimento/manutenção de software.</p>
<p>CERTIFICAÇÕES DESEJÁVEIS:</p> <p>Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate, AWS Certified Machine Learning – Specialty, CCP Data Scientist Certification. Conhecimentos: Python, Scala, R, Java e SQL</p> <p>Certificações na área de data science concedidos pelas seguintes empresas: Microsoft, IBM, Cloudera, HortonWorks, Dell/EMC, MongoDB, SAS ou Amazon</p>

3.9. Engenheiro de Dados

3.9.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima com atividades de Engenharia de Dados	24 meses	36 meses
Desejável	Pleno	Sênior
CERTIFICAÇÕES DESEJÁVEIS: AWS Certified Big Data / AWS Certified Data Analytics, GCP Professional Data Engineer, Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate, CCP Data Engineer Exam. Conhecimentos: Python, Scala, Java, R e SQL. Certificações na área de datasciense concedidos pelas seguintes empresas: Microsoft, IBM, Cloudera, HortonWorks		

3.10. Analista de Negócio

3.10.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório
Experiência mínima de 36 (trinta e seis) meses em análise de negócios e apoio às atividade de PO.
CERTIFICAÇÕES DESEJÁVEIS: a) UX-PM Nível 2 b) PSU - Professional Scrum with User Experience I c) Professional Scrum Product Owner PSPO I d) CBPP

3.11. Analista de BI

3.11.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima com modelagem de repositórios de dados de apoio à tomada de decisão.	24 meses	36 meses
Certificações: <ul style="list-style-type: none">Ambiente Microsoft: MCSA: SQL 2016 Database Development e MCSA: SQL 2016 BI Development . MCSA: Relatório BI e Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate .Ambiente IBM Cognos: IBM Certified Designer (Cognos 10 BI Reports ou Multidimensional Reports) .		

<p>IBM Certified Developer (Cognos 10 BI Data Warehouses, Metadata Models ou OLAP Models)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente SAS: SAS Data Integration Development for SAS 9, SAS Specialist: Base Programming Using SAS 9.4 e SAS Viya Programming Specialist • Ambiente ServiceNow: Para atuação em Performance Analytics, exige-se a certificação CAS (Certified Application Specialist) – Performance Analytics
--

3.12. Engenheiro de IA

3.12.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima em Engenharia de IA	24 meses	36 meses
<ul style="list-style-type: none"> a) Certificações: AWS Certified Machine Learning – Specialty e Microsoft Certified: Azure AI Engineer Associate. b) Conhecimentos Relacionados: Frameworks de Deep Learning como TensorFlow, Keras, PyTorch e Caffe. 		

3.13. Engenheiro de Prompt

3.13.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima em Engenharia de Prompt	24 meses	36 meses
<ul style="list-style-type: none"> a) Conhecimentos avançados em IAs generativas 		

3.14. Engenheiro de Machine Learning

3.14.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório	Pleno	Sênior
Experiência mínima em Engenharia de Machine Learning	24 meses	36 meses
a) CERTIFICAÇÕES DESEJÁVEIS: AWS Certified Machine Learning – Specialty, Microsoft Certified: Azure AI Engineer Associate. b) Conhecimentos: Python, Java, R, Scala e SQL e Java, além de ferramentas do ecossistema Hadoop (HDFS, Spark, Hive)		

4. PERFIL DO GERENTE DE CONTRATO

4.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório
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.
Desejável
Certificação PMP (Project Management Professional) pelo PMI (Project Management Institute).

4.1.1. São responsabilidades do(s) profissional(ais) designado(s) pelo CONTRATADO para o perfil de Gerente de Contrato:

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

- 4.1.1.5. Apoiar, quando necessário, o(s) Scrum Master(s) no planejamento, acompanhamento e controle administrativo das atividades exercidas pelos profissionais do CONTRATADO que estiverem prestando serviços ao BNB; e
- 4.1.1.6. Acompanhar, junto ao(s) Scrum Master(s), a qualidade dos serviços contratados, conforme o **Anexo III - Nível Mínimo de Serviço** deste Instrumento.
- 4.1.2. O perfil de Gerente de Contrato, por **não se tratar de um posto de trabalho**, será alocado pelo CONTRATADO, nos termos deste Anexo e do Termo de Referência, sem ônus para o BNB.

5. RELAÇÃO DOS PERFIS DO SERVIÇO DE INCIDENTES

5.1. Analista de Suporte a Sistemas de Informação

5.1.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório
Experiência mínima de 2 (dois) anos em atividades de desenvolvimento, manutenção ou suporte a sistemas de informação.
<ul style="list-style-type: none"> • Formação acadêmica: graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação; ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas; • Comprovar as certificações a seguir, ou equivalente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Certificação ITIL Foundation (v3 ou superior).

5.2. Líder Técnico de Incidentes

5.2.1. Experiência, conhecimento e certificação

Obrigatório
Experiência mínima de 4 (quatro) anos em coordenação, liderança técnica ou gestão de equipes de sustentação/suporte.
<ul style="list-style-type: none"> • Formação acadêmica: graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação; ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas; • Comprovar as certificações a seguir, ou equivalente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Certificação ITIL Foundation (v3 ou superior).