

ANEXO III - AMBIENTE COMPUTACIONAL DO BNB

1. Introdução

1.1 Finalidade

O objetivo deste documento é consolidar informações sobre recursos de hardware, software básico, ferramentas, componentes corporativos e demais configurações do Ambiente Computacional do Banco do Nordeste.

2. Produtos e Tecnologias Utilizados Para Desenvolvimento de Aplicações

2.1 Família de Produtos IBM RATIONAL

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
IBM RATIONAL	Rational Software Architect	7.5 ^{1*} e 9.1	Windows	Modelagem UML de Análise, Design, Implementação e Requisitos.
	Rational Modeling Extension for Microsoft .NET	7.0	Windows	Extensão do RSA para modelagem UML para a plataforma .NET
	Rational ClearCase	8.0	Windows	Repositório de códigos fontes e todos os artefatos produzidos no processo de desenvolvimento.
	Rational ClearQuest	8.0	Windows	Gerenciamento de requisições de mudanças e controle de <i>baselines</i> de maturidade do <i>software</i> .
	Rational Functional Tester (RFT)	9.1	Windows	Criação dos Scripts de Testes Automatizados
	Rational Method Composer	7.5	Windows	Configuração, manutenção e publicação do processo de desenvolvimento de software RUP-BNB.

¹ (*) Mantido por compatibilidade com aplicações legadas, NÃO autorizado para novos projetos.

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

	Rational Performance Tester	9.1	Windows	Testes de desempenho, carga e escalabilidade de aplicações.
	Rational Performance Test Pack Virtual Testers	9.1	Windows	Pacote de usuários virtuais para execução de testes de performance
	Rational Test Workbench (RTW)	9.2	Windows	Ferramenta para teste de API, teste funcional de UI, teste de desempenho e virtualização de serviço.
	Rational Developer for System z	7.1, 7.5 e 8.5	Windows	Desenvolvimento COBOL.
	Rational Business Developer	7.5 e 8.0	Windows	Desenvolvimento EGL
	Rational Quality Management(QM)	6.0.4	Windows	Ferramenta de gerenciamento de testes
	Rational Asset Manager (RAM)	7.5.2	Windows	Repositório de ativos de software
	Rational Team Concert (RTC)	6.0.4	Windows	Gestão de Configuração e Mudança e Gestão de atividades
	Rational DOORS Next Generation(RM)	6.0.4	Windows	Gerenciamento de Requisitos

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

2.1.1 Tecnologias Suportadas pelos Produtos IBM RATIONAL

TECNOLOGIA	DESCRIÇÃO
Modelagem de Aplicações	Operacionalização da disciplina de Análise e Projeto do processo de desenvolvimento de <i>software</i> do BNB permitindo a modelagem de sistemas aplicativos, serviços e componentes de <i>software</i> em diversas visões de abstração, utilizando linguagem UML e técnicas de engenharia de <i>software</i> baseadas em Processo Unificado Rational (RUP).
Gerenciamento de Requisitos	Operacionalização da disciplina de Gerenciamento de Requisitos do processo de desenvolvimento de <i>software</i> do BNB
Codificação e Arquitetura de aplicações JAVA EE	Codificação de aplicações com tecnologia e <i>core patterns</i> de arquitetura Java Enterprise Edition.
Gerência de Configuração	Operacionalização da disciplina de Gerência de Configuração e Mudança do processo de desenvolvimento de <i>software</i> do BNB, assegurando rastreabilidade e controle de mudanças no <i>software</i> produzido.
Testes	Operacionalização da disciplina de Testes do processo de desenvolvimento de <i>software</i> do BNB.

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

2.2 Família de Produtos IBM WEBSHERE

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
IBM WEBSHERE	WebSphereMQ	8.0	z/OS	Middleware de mensagens
		6.0.2, 7.0.1 e 7.5	Red Hat Linux	Middleware de mensagens
	WebSphere Message Broker / IBM Integration Bus	6.0, 7.0, 9.0 e 10.0	Red Hat Linux	Barramento corporativo de serviços (ESB)
	WebSphere Message Broker Toolkit / IBM Integration Toolkit	6.0.2, 7.0, 9.0 e 10.0	Windows	Desenvolvimento de fluxos de integração de serviços e aplicações para o WebSphereMessageBroker (ESB).
	Websphere Service Registry and Repository (WSRR)	8.5.6	Red Hat Linux	Repositório e Registro de Serviços
	Websphere Service Registry and Repository Studio	8.5.6	Windows	Desenvolvimento de perfis de configuração para o WSRR (Repositório e Registro de Serviços).
	WebSphere Application Server	6.1 ^{2*}	Windows	Servidor de Aplicação J2EE/SOA
		7.0 ^{3*} e 8.5.5	z/OS	Servidor de Aplicação J2EE/SOA

² (*) Mantido por compatibilidade com aplicações legadas, NÃO autorizado para novos projetos.

³ (*) Mantido por compatibilidade com aplicações legadas, NÃO autorizado para novos projetos.

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
IBM WEBSHERE	Business Monitor	7.5	Windows	Monitoração de indicadores de processos de negócios.
		8.5.5	RedHat Linux	Monitoração de indicadores de processos de negócios.
	Process Server	6.2 e 7.5.1	Windows	Servidor de execução de processos de negócios (BPM/SOA)
		8.5.7	RedHat Linux	Servidor de execução de processos de negócios (BPM/SOA)
	Process Center	8.5.7	RedHat Linux	Centro de Gerenciamento da Solução BPM
	WebSphereBusiness Modeler	6.2 e 7.0	Windows	Modelagem de processos de negócio.
	WebSphereBusiness Modeler Advanced	6.2 e 7.0	Windows	Modelagem de processos de negócio.
	WebSphere Business Modeler Publishing	6.0	Windows	Modelagem e desenvolvimento cooperativo de processos de negócio.
	WebSphere Business Modeler Publishing Server	7.5	Windows	Servidor de modelagem cooperativa de processos de negócios (BPM/SOA)
	WebSphere Business Compass	7.5	Windows	Modelagem cooperativa de processos de negócios (BPM/SOA)
	Process Designer	8.5.7	Windows	Modelagem de processos de negócio.
	Integration Designer	7.5.1 e 8.5.7	Windows	Integração de processos de negócios baseado em Arquitetura Orientada a Serviços (SOA).

2.2.1 Tecnologias Suportadas pelos Produtos IBM WEBSHERE

TECNOLOGIA	DESCRIÇÃO
Barramento de Serviços Corporativo (Enterprise Service Bus – ESB)	Barramento de serviços corporativo responsável por integração de serviços de aplicação em Arquitetura Orientada a Serviços (Service OrientedArchitecture – SOA).
MiddlewareOrientado a Mensagens (Message Oriented Middleware – MOM)	Integração de serviços de aplicação baseado em mensagens.
Servidor de aplicações JAVA EE	Servidor de aplicações Java Enterprise Edition.
Gerenciamento e Monitoração de	Modelagem, execução, integração e monitoração de fluxos de atividades (workflow) baseados em processos de negócios.

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Processos de Negócios (Business Process Management – BPM e Business Activity Monitoring - BAM)	
Integração de Aplicações Corporativas (Enterprise Application Integration - EAI)	Integração de aplicações corporativas baseada em arquitetura orientada a serviços (Service Oriented Architecture – SOA).
Arquitetura Orientada a Serviços (SOA)	Arquitetura de aplicações corporativas orientada a serviços.

2.3 Componentes e bibliotecas homologados para plataforma Java

Nome	Descrição
Cucumber	Framework para definir, gerenciar e executar automaticamente testes de aceitação em projetos Java.
iReport 5.5.1	Ferramenta para criação de relatórios para JasperReports.
Grails	Framework para criação de aplicações web para a JVM. Permitido apenas manutenções ou suporte operacional. Versões utilizadas: 2.4.4, 2.5.6 e 3.2.11.
OmniFaces	Biblioteca utilitária para aplicações que utilizam a tecnologia JavaServer Faces.
Selenium Web Driver	Ferramenta para testes funcionais automatizados

2.4 Família de Produtos IBM DB2 e INFORMATION MANAGEMENT

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
IBM DB2 INFORMATION MANAGEMENT	DB2 for z/OS	11.1	z/OS	SGBD
	DB2 Connect Enterprise Edition	8.1, 9.5, 9.7 e 10	Windows	Conectividade entre o aplicativo e o IBM DB2 for z/OS
	InfoSphere Federation Server	10.1	Windows	Federação de Dados
	Classic Architect (client Federation Server)	9.5	Windows 7	Federação de Dados
	WebSphere Classic Federation (WSIICF)	11.3	z/OS	Integração VSAM
	DB2 Data Server Client. Conexão direta	9.7 e 10.5	Windows 7 e 10	Conectividade entre o aplicativo e o IBM DB2 for z/OS
	DB2 Driver Package. Conexão via Gateway	10.5	Windows 7 e 10	Conectividade entre o aplicativo e o IBM DB2 for z/OS

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

	DB2 Data Studio	3.0 e 4.1.2 e 4.1.3	Windows	Gerenciamento e interface com o DB2
--	-----------------	---------------------	---------	-------------------------------------

2.4.1 Tecnologias Suportadas pelos Produtos IBM DB2 e INFORMATION MANAGEMENT

TECNOLOGIA	DESCRIÇÃO
Federação de Dados	Permite implementar modelos virtuais de dados integrados a bases de dados existentes, e de tecnologias distintas, podendo residir em DB2, Microsoft SQL e VSAM.
Base de Dados OLTP	Base de dados de sistemas Online TransactionProcessing (OLTP)
Base de Dados OLAP	Base de dados de sistemas de apoio à decisão baseados em tecnologias DataWarehouse e Online AnalyticalProcessing (OLAP)

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

2.5 Família de Produtos MICROSOFT

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
MICROSOFT	Microsoft Visual Studio .NET	2003*, 2005*, 2008*, 2010*, 2013*, 2015*, 2017 e 2019	Windows	Desenvolvimento de aplicações ASP.NET e C#.NET (Framework e Core)
	Microsoft SQL Server	2005*, 2008*, 2012*, 2014 e 2016	Windows	SGBD
	Microsoft SQL Server Tools	2005*, 2008*, 2012*, 2014 e 2016	Windows	Administração e Desenvolvimento Microsoft SQL Server
	Microsoft Visual Studio e Visual Basic (*)	6.0 (SP6)	Windows	Desenvolvimento de aplicações cliente-servidor e componentes COM, COM+, DLL e OCX.
	Microsoft Visual InterDev (*)	6.0 (SP6)	Windows	Desenvolvimento de aplicações WEB Active Server Pages (ASP)
	Microsoft Host Integration Server (*)	2000	Windows	Integração com computador central (COMTI)
	Microsoft Internet Information Services (IIS)	5.0*, 6.0*, 7.0*, 7.5*, 8.0, 8.5 e 10	Windows	Servidor WEB
	Microsoft Message Queuing (MSMQ) (*)	2.0 e 3.0	Windows	Middleware de mensagens
	Microsoft Access (*)	2000+	Windows	Desenvolvimento departamental
	Microsoft SQL Server	2016	Windows	SGBD OLAP
	Microsoft SQL Server	2016	Windows	Analysis Services
	Microsoft SQL Server	2016	Windows	Reporting Services
	Microsoft SQL Server	2016	Windows	Integration Services
	Microsoft SQL Server	2016	Windows	Master Data Services
	Microsoft SQL Server	2016	Windows	R Services (no banco de dados)
	Power BI	2016	Windows	Visualização de Dados

(*) Mantido por compatibilidade com aplicações legadas, NÃO autorizado para novos projetos.

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

2.5.1 Microsoft .Net Framework - Requisitos Operacionais

VERSÃO	SISTEMAS OPERACIONAIS	FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO
1.1*	Windows Server 2000, lista completa .	Microsoft Visual Studio 2003
2.0*	Windows Server 2003, Windows Server 2008, listacompleta .	Microsoft Visual Studio 2010
3.5*	Windows Server 2003, Windows Server 2008, listacompleta .	Microsoft Visual Studio 2010
4.0*, 4.5*, 4.6*	Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 R2, lista completa .	Microsoft Visual Studio 2010 Microsoft Visual Studio 2013 Microsoft Visual Studio 2015 Microsoft Visual Studio 2017 Microsoft Visual Studio 2019
4.8	Windows Server 2016	Microsoft Visual Studio 2016

(*) Mantido por compatibilidade com aplicações legadas, NÃO autorizado para novos projetos.

2.5.2 Microsoft .Net Core - Requisitos Operacionais

VERSÃO	SISTEMAS OPERACIONAIS	FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO
2.1*	Windows Server 2016+	Microsoft Visual Studio 2017 Microsoft Visual Studio 2019
3.1	Windows Server 2016+	Microsoft Visual Studio 2019

2.5.3 Tecnologias Suportadas pelos Produtos MICROSOFT

TECNOLOGIA	DESCRIÇÃO
Plataforma .NET	Plataforma de desenvolvimento e execução de aplicações Microsoft .NET com arquitetura WEB baseada nos padrões ASP.NET MVC3 e MVC5 com React (Typescript), RazorEngine, HTML5, CSS 3 e 4, JQuery, JSON, AJAX e WCF Services.
Plataforma .Net Core	Plataforma de desenvolvimento e execução de Web APIs com arquitetura baseada no padrão ASP.NET Core, com <i>hosting</i> autocontido ou IIS 8.5+, além de aplicações console.
Plataforma WCF	Plataforma de serviços para aplicações distribuídas, baseada na tecnologia Windows Communication Foundation (WCF) com <i>hosting</i> em Windows Services ou IIS 7.5.
Plataforma COM+	Plataforma de serviços para aplicações distribuídas, baseada na tecnologia Microsoft <i>Componente ObjectModel</i> (COM/COM+).
PlataformaClienteServidor	Arquitetura cliente servidor para desenvolvimento de aplicações duas ou três camadas com linguagem de programação Visual Basic 6.0.
Plataforma WEB ASP	Arquitetura WEB para desenvolvimento de aplicações duas ou três camadas com linguagem de programação Active Server Pages (ASP).
MiddlewareOrientado a Mensagens (Message Oriented Middleware – MOM)	Integração de serviços de aplicação baseado em middleware de mensagens MSMQ.
Base de Dados OLTP	Base de dados de sistemas Online TransactionProcessing (OLTP)
Base de Dados OLAP	Base de dados de sistemas de apoio à decisão baseados em tecnologias DataWarehouse e Online AnalyticalProcessing (OLAP)
File-Aid/EX 19.2 e Topaz Workbench versão 19.2	Ferramenta de descaracterização de dados e de gerenciamento de dados para databases SQL e DB2 e arquivos VSAM e SAM

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

2.5.4 Componentes e bibliotecas homologados para Produtos MICROSOFT

NOME	Plataforma	DESCRIÇÃO
CrystalReports 8.5	Visual Basic	Framework para construção de relatórios nas plataformas Visual Basic 6 e ASP
FarPoint Spread 3.0	Visual Basic	Componente para implementação de aplicações baseadas em planilhas de dados
Microsoft Web Services Enhancements (WSE) 3.0	.NET	Framework para suporte às especificações WS-* na plataforma Microsoft .NET
ASP.NET AJAX Extensions 1.0	.NET	Framework ASP.NET AJAX para aplicações desenvolvidas no Microsoft .NET Framework 2.0
ASP.NET AJAX Control Toolkit .NET 3.5	.NET	Conjunto de controles para aplicações AJAX no Microsoft .NET Framework 3.5
ASP.NET AJAX Control Toolkit .NET 4.0	.NET	Conjunto de controles para aplicações AJAX no Microsoft .NET Framework 4.0
jQuery 1.7.1+	.NET	Biblioteca Javascript para aplicações Web Microsoft .NET Framework 3.5 e 4.0
Microsoft Ajax Minifier 4.0	.NET	Otimização (minify) do código Javascript e CSS em aplicações Microsoft .NET Framework 3.5 e 4.0
BibWebNET	.NET	Biblioteca utilitária para aplicações ASP.NET Framework 1.1 e 2.0
BN.Seguranca v2.0	.NET	Wrapper para integração de aplicações.NET ao SmartKey (Framework 2.0+)
NHibernate 3.2+ com Fluent NHibernate	.NET	Framework de mapeamento objeto-relacional (ORM) para aplicações Microsoft.NET Framework 3.5 e 4.0
Microsoft ADO.NET Data Providers & Datareaders	.NET	Framework de acesso a dados para aplicações Microsoft.NET Framework 3.5 e 4.0 sem necessidade mapeamento O/R
NLog 2.0+	.NET	Biblioteca de log para aplicações Microsoft .NET Framework 3.5 e 4.0
Crystal Reports 10.5+	.NET	Framework para construção de relatórios em aplicações Microsoft .NET
Specflow	.NET	Framework para definir, gerenciar e executar automaticamente testes de aceitação em projetos .NET.
Entity Framework Core 2.1+	.Net Core	Framework ORM para .Net Core 2.1 e 3.1
Selenium Web Driver	.NET	Ferramenta para testes funcionais automatizados

2.6 Família de Produtos SYBASE

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
SYBASE	Sybase PowerBuilder (*)	6.5, 10.5 e 11.2	Windows	Codificação PowerBuilder.
	Sybase PowerDesigner	16.6	Windows	Modelagem de dados e engenharia reversa de código PowerBuilder com geração de modelos UML.

(*) Mantido por compatibilidade com aplicações legadas, NÃO autorizado para novos projetos.

Request for Proposal (RFP)
**CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS**

2.6.1 Tecnologias Suportadas pelos Produtos SYBASE

TECNOLOGIA	DESCRIÇÃO
PlataformaClienteServidor	Arquitetura cliente servidor para desenvolvimento de aplicações duas ou três camadas com linguagem de programação PowerBuilder.
Modelagem Relacional e Dimensional de Dados	Modelagem relacional e dimensional de dados.

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

2.7 Família de Produtos IBM Cognos

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
IBM COGNOS	Cognos Connection	10.2.2	Windows	Acesso e Gerenciamento ao/do Portal Cognos
	Report Studio	10.2.2	Windows	Desenvolvimento de Relatórios
	Query Studio	10.2.2	Windows	Geração de Relatórios e Consultas Ad-hoc
	Analyses Studio	10.2.2	Windows	Exploração e Análise de Informações Disponíveis em Cubos
	Event Studio	10.2.2	Windows	Gerenciamento de Eventos e Tarefas
	Cognos Configuration	10.2.2	Windows	Configuração de Ambiente e Segurança
	Framework Manager	10.2.2	Windows	Modelagem de Metadados e Publicação de Pacotes (cubos)
	Cognos Transformer	10.2.2	Windows	Modelagem e Geração de Cubos
	Map Manager	10.1.1	Windows	Configuração de Mapas para Dashboards
	Data Manager	10.2.1	Windows	Ferramenta de ETL

2.8 Tecnologias Suportadas pela plataforma Liferay

TECNOLOGIA	DESCRIÇÃO
Gerenciamento de Conteúdo e Documento	Publicação, gestão e compartilhamento de documentos e conteúdo corporativo usando recursos nativos através de aplicações (Portlets) instaladas na ferramenta.
Colaboração	Recursos de wiki, fóruns e chat para permitir a colaboração e o compartilhamento de conhecimento entre os usuários cadastrados e autenticados.
Desenvolvimento de Formulários e aplicações (Portlets)	Extensibilidade da ferramenta para o uso das bibliotecas de frontend web mais comuns que permitem o desenvolvimento de formulários e aplicações seguindo a especificação de Portlet Java.
Portais Corporativos	Integração de usuários externos (Portal Internet) e usuários internos (Portal Intranet) construída seguindo uma arquitetura de informação e de participação definidas para esse propósito. Todo conteúdo e informação corporativos são publicados seguindo padrão de governança de informação específico e direcionado ao público devido.
Workflow	Modelagem de processos e fluxos de aprovação para gestão de conteúdo.

2.9 Família de Produtos CA Technologies

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
CA Programas	CA PPM (Clarity)	14.3	Windows/SQL Server	Gestão de demandas de Campanhas de Publicidade, Gabinete da Presidência e Manutenção de Sistemas (TI), bem como Gestão de Projetos e Portfólios de TI.

2.10 Família de Produtos Adobe

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
Adobe	UX	23.0.3	Windows 10	Prototipação de telas
	Illustrator	24.0.2	Windows 10	Criação de Imagens
	Photoshop	21.0.3	Windows 10	Edição de Imagens

2.11 Família de Produtos Red Hat

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
Red Hat	Decision Manager	7.7	RedHat Linux	Gestão de Regras de Negócio.
	Single Sign-On	7.3	RedHat Linux	Provedor de

Request for Proposal (RFP)
**CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS**

				Identidade. Software para Autenticação e Autorização aderente ao OpenID Connect, OAuth 2.0 e SAML 2.0.
	OpenShift Container Platform	3.11	RedHat Linux	OpenShift é um produto de software de computador da Red Hat para implantação e gerenciamento de softwares baseados em container. Ele é uma distribuição suportada do Kubernetes usando Docker e ferramentas DevOps para desenvolvimento acelerado de aplicações.

3. Ambiente Computacional para Desenvolvimento JAVA

As aplicações Java para ambiente servidor devem ser plenamente compatíveis com o produto IBM WebSphere Application Server z/OS versão 7.0, 8.5.5 e OpenLiberty 20, Tomcat *embedded* (verificar versão contida no Spring Boot) e suas evoluções ao longo da vigência do contrato, devendo ser observadas as versões de especificações, frameworks e APIs descritas nos quadros a seguir:

3.1 Qualquer Tipo de Aplicativo

Especificação ou API	Versão
Java Platform, Standard Edition (Java SE) specification https://docs.oracle.com/javase/6/docs/api/index.html	6
Java Platform, Standard Edition (Java SE) specification https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/index.html	7
Java Platform, Standard Edition (Java SE) specification https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/index.html	8
Java Platform, Standard Edition (Java SE) specification https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/index.html	11
Java™ Platform, Enterprise Edition (Java EE) specification https://docs.oracle.com/javaee/5/api/	5
JSR 316: Java™ Platform, Enterprise Edition 6 (Java EE 6) Specification https://jcp.org/en/jsr/detail?id=316	6
JSR 342: Java™ Platform, Enterprise Edition 7 (Java EE 7) Specification https://jcp.org/en/jsr/detail?id=342	7
JSR 366: Java Platform, Enterprise Edition 8 (Java EE 8) Specification https://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=366	8
Especificações ISO 8859 https://www.iso.org/standard/28245.html	Compatível
Spring Boot / Framework https://spring.io/projects/spring-boot	2.6.2 (ou última estável)

3.2 Aplicativos WEB

Especificação ou API	Versão
JSR 154: Java™ Servlet 2.4 Specification https://jcp.org/en/jsr/detail?id=154	2.5
JSR 315: Java™ Servlet 3.0 Specification https://jcp.org/en/jsr/detail?id=315	3.0
JSR 245: JavaServer™ Pages 2.1 https://jcp.org/en/jsr/detail?id=245	2.1
JSR 314: JavaServer Faces 2.0 https://jcp.org/en/jsr/detail?id=314	2.0

3.3 Aplicativos de Protocolo de Inicialização de Sessão

Especificação ou API	Versão
API de Servlet SIP (Session Initiation Protocol) (JSR 116) 1: http://www.jcp.org/aboutJava/communityprocess/final/jsr116/ Para obter uma lista completa dos padrões de SIP e proxy SIP, consulte Conformidade com as Normas SIP do Segmento de Mercado .	1

3.4 Aplicativos de BEAN Corporativo (EJB)

Especificação ou API	Versão
JSR 315: JavaTM Servlet 3.0 Specification https://jcp.org/en/jsr/detail?id=315	3.0
JSR 318: Enterprise JavaBeansTM 3.1/Interceptors 1.2 https://jcp.org/en/jsr/detail?id=318	3.1
API JDBC (Java DataBase Connectivity) https://docs.oracle.com/javase/6/docs/technotes/guides/jdbc/	4.0
JSR 914: JavaTM Message Service (JMS) API https://jcp.org/en/jsr/detail?id=914	1.1
JSR 343: JavaTM Message Service 2.0 https://jcp.org/en/jsr/detail?id=343	2.0

3.5 Aplicativos clientes

Especificação ou API	Versão
Arquitetura Java Web Start 1.4.1: http://java.sun.com/j2se/1.4.1/docs/guide/jws/index.html	1.4.1

3.6 Serviços da WEB (Web Services)

Especificação ou API	Versão
Java Architecture for XML Binding (JAXB) specification http://jcp.org/en/jsr/detail?id=222	2.1
Java Architecture for XML Binding (JAXB) Reference Implementation Vendor Extensions Runtime Properties specification http://java.sun.com/webservices/docs/2.0/jaxb/vendorProperties.html	2.1
Java API for XML Processing (JAXP) specification http://java.sun.com/javase/6/docs/api/	1.2
Java API for XML Registries (JAXR) specification http://java.sun.com/xml/downloads/jaxr.html	1.0
Java API for XML-based RPC (JAX-RPC) specification http://java.sun.com/webservices/index.jsp#jaxrpcspec11	1.1
Java API for XML Web Services (JAX-WS) specification http://java.sun.com/webservices/jaxws/index.jsp	2.1

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Especificação ou API	Versão
Reliable Asynchronous Messaging Profile (RAMP) http://www.ibm.com/developerworks/webservices/library/specification/ws-ramp/	1.0
SOAP http://www.w3.org/TR/soap/	1.1 1.2
SOAP with Attachments API for Java (SAAJ) Specification http://java.sun.com/webservices/reference/apis-docs/index.jsp#saaaj	1.2 1.3
SOAP over Java Message Service (SOAP over JMS) http://www.w3.org/TR/soapjms/	1.0
SOAP Message Transmission Optimization Mechanism (MTOM) http://schemas.xmlsoap.org/soap/mtom/SOAP11MTOM10.pdf	1.0
Streaming API for XML (StAX) http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=173	1.0
Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) http://uddi.org/pubs/uddi_v3.htm	3.0
W3C XML Schema http://www.w3.org/2001/XMLSchema	1.0
Web Services Addressing (WS-Addressing) http://www.w3.org/TR/2005/CR-ws-addr-soap-20050817/ http://www.w3.org/TR/2005/CR-ws-addr-core-20050817/ http://www.w3.org/TR/2007/REC-ws-addr-metadata-20070904/	1.0
Web Services Atomic Transaction (WS-AT) http://www.ibm.com/developerworks/library/specification/ws-tx/ http://docs.oasis-open.org/ws-tx/wstx-wsat-1.1-spec-os/wstx-wsat-1.1-spec-os.html	1.0 1.1
Web Services Business Activity (WS-BA) http://www.ibm.com/developerworks/library/specification/ws-tx/ http://docs.oasis-open.org/ws-tx/wstx-wsba-1.1-spec-os/wstx-wsba-1.1-spec-os.html	1.0 1.1
Web Services Coordination (WS-COOR) http://www.ibm.com/developerworks/library/specification/ws-tx/ http://docs.oasis-open.org/ws-tx/wstx-wscoor-1.1-spec-os/wstx-wscoor-1.1-spec-os.html	1.0 1.1
Web Services Description Language (WSDL) http://www.w3.org/TR/wSDL	1.1
Web Services for Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) (JSR 109) http://jcp.org/en/jsr/detail?id=109	1.2
Web Services Interoperability Organization (WS-I) Basic Profile http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1.html	1.1
Web Services-Interoperability Attachments Profile http://www.ws-i.org/Profiles/AttachmentsProfile-1.0.html	1.0

Especificação ou API	Versão
Web Services Invocation Framework (WSIF) http://ws.apache.org/wsif/	
Web Services Metadata for the Java Platform (JSR 181) http://jcp.org/en/jsr/detail?id=181	
Web Services Notification (WS-Notification) http://docs.oasis-open.org/wsn/wsn-ws_base_notification-1.3-spec-os.pdf http://docs.oasis-open.org/wsn/wsn-ws_brokered_notification-1.3-spec-os.pdf http://docs.oasis-open.org/wsn/wsn-ws_topics-1.3-spec-os.pdf	1.3
Web Services Policy (WS-Policy) specification http://www.w3.org/TR/ws-policy/ http://www.w3.org/TR/ws-addr-metadata/ http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/10/wsat/ http://docs.oasis-open.org/ws-tx/wsat/2006/06 http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/02/rm/policy/ http://docs.oasis-open.org/ws-rx/wsrmp/200702/wsrmp-1.1-spec-os-01.html http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-securitypolicy/200512	1.5
Web Services Reliable Messaging http://specs.xmlsoap.org/ws/2005/02/rm/ws-reliablemessaging.pdf http://docs.oasis-open.org/ws-rx/wsrmp/200702 http://docs.oasis-open.org/ws-rx/wsmc/200702/wsmc-1.0-spec-os-01.html	1.0
XML-binary Optimized Packaging (XOP) http://www.w3.org/TR/2005/REC-xop10-20050125/	1.0

3.7 Integração de Serviço

Especificação ou API	Versão
API JDBC (Java DataBase Connectivity) http://java.sun.com/javase/6/docs/technotes/guides/jdbc/	4.0

3.8 Recursos de Acesso a Dados

Especificação ou API	Versão
Java DataBase Connectivity (JDBC) API http://java.sun.com/javase/6/docs/technotes/guides/jdbc/	4.0
Java EE Connector Architecture (JCA) resource adapter http://java.sun.com/j2ee/connector/download.html	1.5
Service Data Objects (SDO) specification	1.0
JavaTM Persistence 2.0 – JSR 317 - https://jcp.org/en/jsr/detail?id=317	2.0

3.9 Recursos do Sistema de Mensagens

Especificação ou API	Versão
JMS (Java MessageService)(JSR914)	1.1

Especificação ou API	Versão
1.1: http://java.sun.com/products/jms/	
Adaptador de Recursos JCA (J2EE ConnectorArchitecture)(JSR112) 1.5: http://java.sun.com/j2ee/connector/download.html	1.5

3.10 Correio, URLS e Outros Recursos do J2EE

Especificação ou API	Versão
Documentação da API JavaMail (JSR 919) http://java.sun.com/products/javamail/javadocs/index.html	1.4
Documentação da API URL http://java.sun.com/j2se/1.4.1/docs/api/java/net/URL.html	1.4.1
Especificação JAF (JavaBeans Activation Framework) http://java.sun.com/products/javabeans/jaf/index.jsp	1.1
Arquitetura W3C - Nomenclatura e Endereçamento: URIs, URLs http://www.w3.org/Addressing/	Compatível

3.11 Segurança

Especificação ou API	Versão
Gerenciador de Segurança Java 2 1.5, 1.4 e 1.3: http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/security/	1.5
JAAS (Java Authentication and Authorization Service) 2.0: http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/security/	2.0
Java ACC (Java Authorization Contract for Containers) http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=115	1.1
Especificação CSIV2 (Common Secure Interoperability Versão 2) 2.0: http://www.omg.org/technology/documents/corba_spec_catalog.htm#CSIV2 Essa é uma especificação CORBA/IIOP OMG (Grupo de Gerenciamento de Objetos).	2.0
Configuração de SSL (Secure Sockets Layer) O produto utiliza o JSSE (Java Secure Sockets Extension) como a implementação de SSL para conexões seguras. O JSSE faz parte da especificação J2SE (Java 2 Standard Edition) e está incluído na implementação IBM da especificação JRE (Java Runtime Extension). Consulte http://java.sun.com/javase/6/docs/technotes/guides/security/index.html	5.0
JGSS (Java Generic Security Service) 1.0.1: http://java.sun.com/javase/6/docs/technotes/guides/security/index.html Utilize o JGSS com o Kerberos Network Authentication Service, Versão 5: http://www.ietf.org/rfc/rfc1510.txt	1.0.1
O SPNEGO (Simple and Protected GSS-API Negotiation Mechanism) http://www.ietf.org/rfc/rfc2478.txt	1.0
Especificação JCE (Java Cryptographic Extension)	1.0

Especificação ou API	Versão
1.0: http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/security/142/secguides/jceDocs/api_users_guide.html	
API Java CertPath (Certification Path) 1.1 e 1.0: http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/security/142/secguides/certpathDocs/API_users_guide.html	1.1 1.0
Especificação OpenID Connect (OIDC) https://openid.net/connect/	1.0
Especificação OAuth https://oauth.net/2/	2.0

3.12 Segurança de Serviços da WEB (Web Services)

Especificação ou API	Versão
Canonical XML 1.0: http://www.w3.org/TR/xml-c14n	1.0
Exclusive XML Canonicalization 1.0: http://www.w3.org/TR/xml-exc-c14n/	1.0
API Java Certification Path (JSR 55) http://java.sun.com/webservices/jaxrpc/index.jsp	Compatível
OASIS WS-Security (Web Services Security) 1.0: http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0.pdf 1.1: http://www.oasis-open.org/committees/download.php/16790/wss-v1.1-spec-os-SOAPMessageSecurity.pdf	1.0 1.1
OASIS Web Services Security: Kerberos Token Profile http://www.oasis-open.org/committees/download.php/16788/wss-v1.1-spec-os-KerberosTokenProfile.pdf	1.1
OASIS Web Services Security: Username Token Profile http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0.pdf http://www.oasis-open.org/committees/download.php/16782/wss-v1.1-spec-os-UsernameTokenProfile.pdf	1.0 1.1
OASIS Web Services Security: X.509 Token Profile http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0.pdf http://www.oasis-open.org/committees/download.php/16785/wss-v1.1-spec-os-x509TokenProfile.pdf	1.0 1.1
Web Services Interoperability Organization (WS-I) Basic Security Profile http://www.ws-i.org/Profiles/BasicSecurityProfile-1.0.html http://www.ws-i.org/Profiles/BasicSecurityProfile-1.1.html	1.0 1.1
Web Services Interoperability Organization (WS-I) Reliable Secure Profile http://ws-i.org/deliverables/workinggroup.aspx?wg=reliablesecure	

Especificação ou API	Versão
Web Services Secure Conversation (WS-SecureConversation) http://www.oasis-open.org/committees/download.php/15978/oasis-wssx-ws-secureconversation-1.0.pdf http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-secureconversation/200512/ws-secureconversation-1.3-os.html	1.0 1.3
Web Services Trust http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/02/trust/ http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/ws-trust-1.3-os.pdf	1.1 1.3
XML Signature Syntax and Processing http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/	
XML Encryption Syntax and Processing http://www.w3.org/TR/xmlenc-core/	

3.13 Nomenclatura e Diretório

Especificação ou API	Versão
Especificação JNDI (Java Naming and Directory Interface) 1.2.1: http://java.sun.com/products/jndi/1.2/javadoc/ Consulte também Suporte JNDI no WebSphereApplicationServer .	1.2.1
Especificação CORBA (Common ObjectRequestBroker: Architecture) e Especificação 2.4: http://www.omg.org/cgi-bin/doc?formal/00-10-33 Essa é uma especificação de Nomenclatura Interoperável (CosNaming) do OMG (Gruppo de Gerenciamento de Objetos).	2.4
Capítulos revisados do Serviço de Nomenclatura Interoperável http://www.omg.org/cgi-bin/doc?ptc/00-08-07 Essa é uma especificação OMG CosNaming.	Compatível
Especificação do Serviço de Nomenclatura http://www.omg.org/cgi-bin/doc?formal/2001-02-65 Essa é uma especificação OMG CosNaming.	Compatível

3.14 ObjectRequestBroker (ORB)

O componente ORB (ObjectRequestBroker) segue as especificações CORBA (Common ObjectRequestBrokerArchitecture) suportadas pelo Java 2 Platform Standard Edition (J2SE). O OMG (Grupo de Gerenciamento de Objetos) produz as especificações.

As versões 6.1 e posterior utilizam as especificações J2SE 5.0 listadas em *Especificações Oficiais para Suporte CORBA no J2SE 5.0* em <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/idl/compliance.html>. As versões 5.1.x e 6.0.x utilizam as especificações J2SE 1.4 listadas em *Especificações Oficiais para Suporte CORBA no J2SE 1.4* em <http://java.sun.com/j2se/1.4.1/docs/api/org/omg/CORBA/doc-files/compliance.html>.

Especificação ou API	Versão
Especificações CORBA (Common Object Request Broker Architecture)	2.3.1

Especificação ou API	Versão
2.3.1: http://www.omg.org/cgi-bin/doc?formal/99-10-07	
IDL revisado para mapeamento de linguagem Java http://www.omg.org/cgi-bin/doc?ptc/00-01-08	Compatível
Capítulo Novo IDL para Mapeamento Java http://www.omg.org/cgi-bin/doc?ptc/00-11-03	Compatível
Especificação de Mapeamento Java Atualizado para IDL http://www.omg.org/cgi-bin/doc?ptc/00-01-06	Compatível
Capítulos revisados do Serviço de Nomenclatura Interoperável http://www.omg.org/cgi-bin/doc?ptc/00-08-07	Compatível
Especificação de Modelo de Referência de Objeto Final Adotado http://www.omg.org/cgi-bin/doc?ptc/2001-08-31	Aplica-se
Especificação de Interceptadores Portáteis http://www.omg.org/cgi-bin/doc?ptc/2001-03-04	Nãoaplicável

3.15 Transações

Especificação ou API	Versão
Especificação JTA (Java Transaction API) http://java.sun.com/products/jta/	1.1
Especificação JTS (Java Transaction Service) 1.0: http://java.sun.com/products/jts/	1.0
Especificação CORBA OTS (Object Transaction Service) 1.4: http://www.omg.org/cgi-bin/doc?formal/2003-09-02 1.2: http://www.omg.org/cgi-bin/doc?formal/01-05-02	1.4
Web Services Atomic Transaction (WS-AT) 1.0: http://www.ibm.com/developerworks/library/specification/ws-tx/ 1.1: http://docs.oasis-open.org/ws-tx/wstx-wsat-1.1-spec-os/wstx-wsat-1.1-spec-os.html	1.0 1.1
WS-COOR (Web Services Coordination) 1.0: http://www.ibm.com/developerworks/library/specification/ws-tx/ 1.1: http://docs.oasis-open.org/ws-tx/wstx-wscoor-1.1-spec-os/wstx-wscoor-1.1-spec-os.html	1.0 1.1
WS-BA (Web Services Business Activity) 1.0: http://www.ibm.com/developerworks/library/specification/ws-tx/ 1.1: http://docs.oasis-open.org/ws-tx/wstx-wsba-1.1-spec-os/wstx-wsba-1.1-spec-os.html	1.0 1.1
Adaptador de Recursos JCA (J2EE ConnectorArchitecture) 1.5: http://java.sun.com/j2ee/connector/download.html	1.5

3.16 Extensões do WebShpere

Especificação ou API	Versão
-----------------------------	---------------

Serviço de Atividade J2EE para Transações Estendidas (JSR 95) http://www.icp.org/en/jsr/detail?id=95	Compatível
Especificação JTA (Java Transaction API) http://java.sun.com/products/jta/	1.1
Documentação de internacionalização J2SE http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/intl/	5.0

3.17 Administração

Especificação ou API	Versão
Especificação de Implementação J2EE 1.1: http://java.sun.com/j2ee/tools/deployment/reference/docs/index.html Consulte Instalando Módulos J2EE com a JSR-88 .	1.2
Arquitetura de Mecanismo de Extensão J2EE 1.4.1: http://java.sun.com/j2se/1.4.1/docs/guide/extensions/spec.html Consulte Pacotes Opcionais Instalados . Para Versão 5.1, que utiliza J2EE 1.3, para uma extensão, você deve utilizar uma entrada de caminho de classe no manifesto.	1.4.1
JMX (Java Management Extensions) 1.2: http://icp.org/aboutJava/communityprocess/final/jsr003/index3.html	1.2
API Remota JMX (Java Management Extensions) 1.0: http://icp.org/aboutJava/communityprocess/final/jsr160/index.html	1.0
Especificação JVM (Java Virtual Machine) Consulte Requisitos Detalhados do Sistema WebSphereApplication Server .	6.0
Implementação de Referência de Gerenciamento J2EE 1.0: http://java.sun.com/j2ee/tools/management/	1.0
Especificação de API de Criação de Log (JSR 47) 1.0: http://icp.org/en/jsr/detail?id=47	1.0

4. Ambiente Computacional para Desenvolvimento Mobile

O ambiente Mobile se divide em 2 plataformas, Android e iOS. Para cada plataforma, temos um ambiente que possui suas configurações. Também é possível o desenvolvimento para essas plataformas utilizando o React Native, que é um framework de desenvolvimento de apps nativos usando um código compartilhado escrito em javascript.

4.1 Ambiente para Desenvolvimento de Aplicações Android

Android fornece uma estrutura de aplicativo rico que lhe permite construir aplicativos e jogos inovadores para dispositivos móveis em um ambiente de linguagem Java ou Kotlin. Para o Desenvolvimento na plataforma Android é necessária a instalação do Android Studio.

Especificação ou API	Versão
Android API http://developer.android.com/guide/index.html	11.0

4.1.1 Requisitos de Sistema

- <https://developer.android.com/studio?hl=pt-br>

4.1.1.1 Windows

- Microsoft® Windows® 7/8/10 (64 bits)
- Mínimo de 4 GB de RAM, 8 GB de RAM recomendados, mais 1 GB para o Android Emulator
- Mínimo de 2 GB de espaço livre em disco, 4 GB recomendados (500 MB para o IDE + 1,5 GB para o Android SDK e as imagens do sistema do emulador)
- Resolução de tela mínima de 1.280 x 800
- Para o emulador acelerado: Sistema operacional de 64 bits e processador Intel® compatível com Intel® VT-x, Intel® EM64T (Intel® 64) e a funcionalidade Execute Disable (XD) Bit

4.1.1.2 Mac

- Mac® OS X® 10.10 (Yosemite) ou posterior
- Mínimo de 4 GB de RAM, 8 GB de RAM recomendados, mais 1 GB para o Android Emulator
- Mínimo de 2 GB de espaço livre em disco, 4 GB recomendados (500 MB para o IDE + 1,5 GB para o Android SDK e as imagens do sistema do emulador)
- Resolução de tela mínima de 1.280 x 800

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
ANDROID	Android Studio	4.0	Windows	Desenvolvimento MOBILE

4.2 Ambiente para Desenvolvimento de Aplicações iOS

O desenvolvimento de aplicações iOS gera apps que são executados essencialmente em iPads e iPhones. Para desenvolver aplicativos iOS, você precisa de:

- Um computador rodando macOS Mojave 10.14.4 ou superior
- Xcode 11 ou superior

Especificação ou API	Versão
iOS API https://developer.apple.com/documentation/	incluída no XCode

Xcode é o ambiente de desenvolvimento integrado da Apple (IDE). Xcode inclui um editor de fonte, um editor de interface gráfica do usuário e muitos outros recursos. O iOS SDK, já incluído no pacote do XCode, estende o Xcode para incluir as ferramentas, os compiladores e estruturas que você precisa especificamente para o desenvolvimento iOS.

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
iOS	Xcode	11.3	Mac	Desenvolvimento MOBILE

4.3 Ambiente para Desenvolvimento de Aplicações Windows Phone

Para desenvolver aplicativos da Loja, você precisará da versão 8.1 do Windows ou posterior.

Especificação ou API	Versão
Windows Phone https://dev.windows.com/pt-br/home	10.0

A API é Implementada em C++ e é compatível com JavaScript, C#, Visual Basic e C++ de maneira que parece natural para cada linguagem.

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
WINDOWS	Visual Studio	2015	Windows	Desenvolvimento MOBILE

4.4 Ambiente para Desenvolvimento de Aplicações Xamarin (OBSOLETO)

O Xamarin é um framework que permite o desenvolvimento de aplicativos nativos mobile (Android, iOS e Windows Phone) utilizando um único código compartilhado, escrito em C#. Para desenvolver apps em Xamarin, você precisará do Visual Studio no

Windows ou no Mac.

Especificação ou API	Versão
Xamarin API https://developer.xamarin.com/api/	

4.4.1 Requisitos de Sistema

4.4.1.1 Mac

- Sistema operacional macOS Sierra 10.12 ou superior.
- Xamarin.iOS: iOS 11 SDK (fornecido com o Xcode 9).
- Xamarin.Android: Android 6.0 / API nível 23
- Xamarin.Forms

4.4.1.2 Windows

- Sistema operacional mínimo é o Windows 7. O recomendado é Windows 10
- Xamarin.iOS : iOS 10 SDK instalado em um Mac . Para criar projetos do iOS no Windows, é necessário:
 - o Visual Studio 2015 ou mais recente
 - o Um computador Mac, acessível pela rede do computador Windows
- Xamarin.Android : Android 6.0 / API nível 23
- Xamarin.Forms

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
WINDOWS	Visual Studio	2019	Windows	Desenvolvimento MOBILE

4.5 Bibliotecas para Desenvolvimento de Aplicações Mobile

4.5.1 ZBAR

ZBar Bar Code Reader é um pacote de software de código aberto para leitura de códigos de barras a partir de várias fontes, tais como streams de vídeo, arquivos de imagem e sensores de intensidade raw. Ele suporta EAN-13/UPC-A, UPC-E, EAN-8, Code 128, Code 93, Code 39, Codabar, Interleaved 2 of 5, QR Code e DataBar

Biblioteca	Versão
ZBAR –para iOS Projeto Original: http://sourceforge.net/projects/zbar/ Download iOS: http://sourceforge.net/projects/zbar/files/iPhoneSDK/	1.3.1
ZBAR – pra Android	0.2

Biblioteca	Versão
Projeto Original: http://sourceforge.net/projects/zbar/ Download Android: http://sourceforge.net/projects/zbar/files/AndroidSDK/ Código fonte Android: https://github.com/ZBar/ZBar/tree/master/android	

4.5.2 OFD Mobile HeartBeat

O OFD Mobile HeartBeat é uma solução de segurança para Android que tem por finalidade prover o envio de informações para identificar comportamentos suspeitos.

Biblioteca	Versão
OFD Mobile HeartBeat para iOS e Android Desenvolvido por GAS Tecnologia: http://www.gastecnologia.com.br . Diebold: https://www.dieboldnixdorf.com.br/gas-antifraude .	2.4.2

4.6 Ambiente de Desenvolvimento React Native

4.6.1 IDE

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
REACT	Visual CODE	1.40.2	Windows	Desenvolvimento aplicações REACT NATIVE

4.6.2 Dependências obrigatórias

Dependências	Versão
Typescript	3.8.3

4.6.3 Bibliotecas obrigatórias para desenvolvimento

Biblioteca	Versão
Axios	0.19.0
React Native Paper	4.2.0
React Native Vector Icons	6.6.0
React Native Gesture Handler	1.6.0

4.7 Ferramenta para testes automatizados de aplicações Mobile

O Appium é uma ferramenta de automação de código aberto para executar scripts e testar aplicativos nativos, aplicativos da Web para dispositivos móveis.

Appium - <http://appium.io/>

5. Ambiente Computacional para a Integração Contínua

A solução adotada pelo Banco utiliza a ferramenta open source Jenkins para a orquestração do processo de integração contínua, integrada aos repositórios de fontes e ativos do Banco e às ferramentas das plataformas de desenvolvimento .Net, Java, VB6, PB e ASP.

As demais ferramentas que compõem o modelo de uso da IC também são padrões de mercado para as finalidades empregadas, conforme abaixo:

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
Integração Contínua	Jenkins	2.121.3	Linux	Ferramenta responsável pela orquestração do processo de integração contínua no BNB.
	Maven	3.3.9	Linux	Ferramenta de automação de compilação utilizada primariamente em projetos Java.
	MSBuild	2.0.50727, 4.0.30319, 12.0., 14.0, 15.0 e 16.0	Windows	Ferramenta de automação de compilação utilizada primariamente em projetos .Net.
	Artifactory	4.8.0	Linux	Gerenciador de repositório de artefatos utilizado para a resolução de dependências dos projetos Java
	Nuget		Windows	Gerenciador de repositório de artefatos utilizado para a resolução de dependências dos projetos .Net
	Sonar	6.7.5	Linux	Ferramenta para avaliação de qualidade de código.
	Aivosto Project Analyzer	10+	Visual Basic	Ferramenta para revisão e controle de qualidade de código
	Microsoft FxCop Code Analysis Visual Studio	2010+	.Net Framework	Ferramenta para análise de código estático. Conjunto de regras: \\s2inst01\instaladores\Microsoft\Microsoft .NET Framework\Ferramentas\Code Analysis\Settings
	Microsoft StyleCop	4.4+	.Net Framework	Ferramenta para análise de estilo de código. Conjunto de regras: \\s2inst01\instaladores\Microsoft\Microsoft .NET Framework\Ferramentas\Style

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

				Cop\BNB Settings\
	Dotnet CLI		.Net Core	Ferramenta de linha de comando para construção, geração de pacote e resolução de dependência de projetos .net core
	Software Analyzer	RSA 7.5	Java	Ferramenta de verificação de código fonte estático para análise da conformidade do projeto com o padrão estabelecido pela Célula de Arquitetura do Banco do Nordeste. Esta ferramenta pode ser executada no RSA.
	PMD	2.6	Java	Analizador de código fonte estático responsável por encontrar falhas comuns de programação como variáveis não utilizadas, blocos try catch vazio, criação de objetos desnecessários, entre outros. Esta ferramenta pode ser executada no RSA.
	FindBugs	3.5	Java	Analizador de código fonte estático responsável por encontrar falhas comuns de programação como variáveis não utilizadas, blocos try catch vazio, criação de objetos desnecessários, entre outros. Esta ferramenta pode ser executada no RSA.
	Enterprise Analyzer	3.4	Cobol	Ferramenta para obtenção de conjunto de métricas de qualidade de código.
	OpenShift	3.11	Linux	Ambiente de orquestração de containers.
	Nexus	3.28.1	Linux	Repositório de dependências e arquivos para uso em processos de automatização.

6. Ambiente Computacional para o Portal Corporativo

6.1 Ambiente de Desenvolvimento:

6.1.1 LiferayDeveloper Studio

Provê um ambiente integrado para o desenvolvimento de portlets e extensões (Hooks) para o portal Liferay. Auxilia na construção e configuração direcionada aos recursos da plataforma.

Ambiente	Versão
https://www.liferay.com/pt/group/customer/products/developer-studio	Maisrecente

6.1.2 Documentação Oficial Liferay

Especificaçãoou API	Versão
Documentação do Liferay Portal https://www.liferay.com/pt/documentation/liferay-portal/6.2/user-guide	6.2 EE
Guia para o desenvolvimento de aplicações (Portlets) e demais recursos https://dev.liferay.com/develop	Compatível com a versão 6.2 EE
Customer Portal (Para usuários registrados) https://www.liferay.com/pt/group/customer	Compatível

6.1.3 Aplicativos de PORTLET

Especificaçãoou API	Versão
Especificação de Portlet JSR 286 1: http://jcp.org/aboutJava/communityprocess/final/jsr168/index.html	2
Especificação de Portletremote (WSRP) 1.0: https://www.oasis-open.org/committees/download.php/3343/oasis-200304-wsrp-specification-1.0.pdf 2.0: http://docs.oasis-open.org/wsrp/v2/wsrp-2.0-spec-os-01.html	Compatível

6.2 Ambiente computacional Liferay

Atualmente, o BNB possui uma arquitetura computacional para suportar seus portais corporativos (Internet e Intranet) segregados e clusterizados. Essa arquitetura é apoiada por um servidor remoto de banco de dadosSQLServer 2012 e um servidor NFS também clusterizados montado diretamente nas máquinas virtuais que proveem suporte à solução. Para indexação, é usada a solução baseada no framework Lucene com cacheamento usando ehcache.

6.2.1 Configuração do Servidor Liferay Portal Internet

Tipo Servidor:	Máquina Virtual
Processador:	16 vCPUs do tipo Intel(R) Xeon(R) Gold 6130 CPU @ 2.10GHz

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Plataforma:	64 bits
Memória:	24 gb
Armazenamento:	/opt = 50 gb
SO (Fabric/versão)	Red Hat Enterprise Linux Server release 6.6 (Santiago)
Application Server:	tomcat-7.0.42 (empacotado no bundle)
VM JAVA	JDK versão 1.7.0_65, 64 bits
Variável Java:	<pre>#Parâmetros default CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -server -Dfile.encoding=UTF8 - Djava.net.preferIPv4Stack=true -Djava.net.preferIPv6Addresses=false - Dorg.apache.catalina.loader.WebappClassLoader.ENABLE_CLEAR_REFERENC ES=false -Duser.timezone=America/Fortaleza -Xms10g -Xmx10g - XX:MaxPermSize=1g" #APM monitoramento CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -Dcom.sun.management.jmxremote -Dcom.sun.management.jmxremote.port=2000 - Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false - Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false - javaagent:/opt/liferay/wily/Agent.jar - Dcom.wily.introscope.agentProfile=/opt/liferay/wily/core/config/Introsco peAgent.profile" #Garbage G1GC CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -XX:+UseG1GC - XX:ConcGCThreads=5"</pre>

6.2.2 Configuração do Servidor Liferay Portal Intranet

Tipo Servidor:	Máquina Virtual
Processador:	8 vCPUs do tipo Intel(R) Xeon(R) Gold 6130 CPU @ 2.10GHz
Plataforma:	64 bits
Memória:	11 gb
Armazenamento:	/opt = 50 gb
SO (Fabric/versão)	Red Hat Enterprise Linux Server release 6.5 (Santiago)
Application Server:	tomcat-7.0.42 (empacotado no bundle)
VM JAVA	JDK versão 1.7.0_65, 64 bits
Variável Java:	<pre># Configurações Gerais CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -server -d64 -Dfile.encoding=UTF8 -Djava.net.preferIPv4Stack=true -Djava.net.preferIPv6Addresses=false - Dorg.apache.catalina.loader.WebappClassLoader.ENABLE_CLEAR_REFERENC ES=false -Duser.timezone=America/Fortaleza"</pre>

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

	<pre># Tamanho da Heap (8Gb, PermGem = 512Mb, New Generation = 4Gb, Old Generation = 3,5Gb) CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -Xms8g -Xmx8g -XX:MaxPermSize=512m -XX:NewSize=4g -XX:MaxNewSize=4g -XX:SurvivorRatio=12 -XX:TargetSurvivorRatio=90 -XX:MaxTenuringThreshold=15" # Algoritmo do Garbage Collector CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -XX:+UseParNewGC -XX:+UseConcMarkSweepGC -XX:+CMSParallelRemarkEnabled -XX:+CMSCompactWhenClearAllSoftRefs -XX:CMSInitiatingOccupancyFraction=85 -XX:+CMSScavengeBeforeRemark -XX:+CMSConcurrentMTEnabled -XX:ParallelCMSThreads=2 -XX:+UseCompressedOops -XX:+DisableExplicitGC -XX:-UseBiasedLocking -XX:+BindGCTaskThreadsToCPUs -XX:+UseFastAccessorMethods -XX:InitialCodeCacheSize=32m -XX:ReservedCodeCacheSize=96m" # Habilitar os logs do Garbage Collector para troubleshooting CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -XX:+PrintGCDetails -XX:+PrintGCTimeStamps -verbose:gc -Xloggc:/opt/liferay/tomcat/logs/`date +%F_%H-%M`-gc.log -XX:+UseGCLogFileRotation -XX:NumberOfGCLogFiles=10 -XX:GCLogFileSize=512m" # Habilitar o JMX para debug CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -Dcom.sun.management.jmxremote -Dcom.sun.management.jmxremote.port=2000 -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false -Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false"</pre>
--	---

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

	<pre># Agent do APM (Introscope) CATALINA_OPTS="\$CATALINA_OPTS -javaagent:/opt/liferay/wily/Agent.jar - Dcom.wily.introscope.agentProfile=/opt/liferay/wily/core/config/Introsco opeAgent.profile"</pre>
--	---

7. Ambiente Computacional para Desenvolvimento de aplicações REACT

7.1 Ambiente de Desenvolvimento:

7.1.1 IDE

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
REACT	Visual CODE	1.40.2	Windows	Desenvolvimento aplicações REACT

7.2 Dependências obrigatórias

Dependências	Versão
Create-react-app	3.3.0
Typescript	3.7.5
Node.js	10.6.0

7.3 Bibliotecas obrigatórias para desenvolvimento

Biblioteca	Versão
Material-UI	4.5.1
Material-UI-Icons	4.4.1
Keycloak-js	4.8.3
Font Lato	0.0.75
Axios	0.14.0
Router	4.3.5
History	4.10.1

8. Configuração da Infraestrutura do Ambiente Computacional

RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
AMBIENTE OPERACIONAL MAINFRAME		
<i>*exceto o campo quantidade, as demais características são para cada mainframe</i>		
COMPONENTES DE HARDWARE		
Quantidade	Quantidade de computadores <i>mainframe</i> utilizados pelas aplicações.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante do computador <i>mainframe</i> .	IBM
Modelo	Modelo do computador <i>mainframe</i> .	z14
Tipo	Tipo do computador <i>mainframe</i> .	3907 - ZR1 - V06
Capacidade (cada mainframe)	MSUs	663
Processadores (cada mainframe)	CP	6
	zIIP	8
	ICF	4
	IFL	4
Memória Real (cada mainframe)	Gigabytes	2.240
Canais (cada mainframe)	FICON Express 16S+LX	60
	IQD (<i>hipersockets</i>)	1
Placas OSA (Open System Adapter) (cada mainframe)	OSA Express 6S 1000/T	7
	OSA Express 6S 10 Gbe SR	7
Placas de Criptografia	CRYPTO Express 5S	8
Canais de Ligação entre mainframe (cada mainframe)	Coupling Express LR	16
SYSPLEX's e PARTIÇÕES LÓGICAS		
IDENTIFICAÇÃO	FUNCIONALIDADE	
Sysplex de Produção S1SYPP01	BNBPRD1	Ambiente de processamento de sistemas em produção no Site Primário.
	S1ZOSP02	Ambiente de processamento de sistemas WAS em produção no Site Primário(zNALC).
	S2ZOSP01	Ambiente de processamento de sistemas WAS em produção no Site Secundário(zNALC).
	S1CFCP01	Partição de Coupling Facility no Site Primário.
	S2CFCP01	Partição de Coupling Facility no Site Secundário.
S1SYPH01 (Sysplex de	BNBHOM1	Ambiente destinado à homologação de programas, rotinas e sistemas no Site Primário.
Homologação)	S2ZOST01	Ambiente destinado a testes integrados de programas, rotinas e sistemas no Site Secundário.
	S1CFCH01	Partição de Coupling Facility no Site Primário.

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

	S2CFCH01	Partição de Coupling Facility no Site Secundário.	
Sysplex de Desenvolvimento DESENS	BNBDES1	Ambiente destinado ao desenvolvimento de programas, rotinas e sistemas no Site Primário.	
	BNBDES2	Ambiente destinado ao desenvolvimento de programas, rotinas e sistemas no Site Secundário.	
	BNBCF01	Partição de Coupling Facility no Site Primário.	
	BNBCF02	Partição de Coupling Facility no Site Secundário.	
S1ZOST01	Ambiente destinado a testes integrados de programas, rotinas e sistemas no Site Secundário.		
Sysplex de Suporte SUPS	BNBSUP1	Ambiente destinado a testes, instalações e atualizações de novos produtos no Site Primário.	
	BNBSUP2	Ambiente destinado a testes, instalações e atualizações de novos produtos no Site Secundário.	
	BNBCF03	Partição de Coupling Facility no Site Primário.	
	BNBCF04	Partição de Coupling Facility no Site Secundário.	
S2SAPD01	Ambiente destinado a camada de dados da solução de SAP Desenvolvimento no Site Secundário.		
S2SAPT01	Ambiente destinado a camada de dados da solução de SAP de Testes Integrados no Site Secundário.		
S2SAPP01	Ambiente destinado a camada de dados da solução de SAP de Produção no Site Secundário.		
COMPONENTES DE SOFTWARE			
SISTEMA OPERACIONAL			
Identificação	Identificação do sistema operacional.		z/OS
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.		IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.		2.1
Outros Produtos Fornecidos junto ao Sistema Operacional	• SDSF • RACF • RMF • InfoPrint Server • DFSORT • Rmm • HSM		
GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS			
Identificação	DB2 UDB for z/OS		
Fabricante	IBM		
Versão e <i>release</i>	11.1		
SOFTWARE DE INTEGRAÇÃO			
Identificação	Identificação do <i>software</i> Integração		InfoSphere Classic Federation Server for z/OS
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>		IBM

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Versão e release	Versão e release do software	11.3
GERENCIADOR DE ARQUIVOS		
Identificação	Identificação do software de gerenciamento de arquivos.	VSAM (Virtual Storage Access Method)
Fabricante	Fabricante do software de gerenciamento de arquivos.	IBM
Versão e release	Versão e release do software de gerenciamento de arquivos.	2.1
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS		
Identificação	Identificação do software Integração / Troca de arquivos	Connect Direct
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	5.2.0
GERENCIADOR DE TRANSAÇÕES ON-LINE		
Identificação	Identificação do software de gerenciamento de Transações Online.	CICS TS
Fabricante	Fabricante do software de gerenciamento de Transações Online.	IBM
Versão e release	Versão e release do software de gerenciamento de Transações Online.	5.3
PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO		
Identificação	Identificação do software de escalonamento de Job'sBatch's.	CONTROL-M
Fabricante	Fabricante do software de escalonamento de Job'sBatch's.	BMC
Versão e release	Versão e release do software de escalonamento de Job'sBatch's.	9.0.18
GERENCIADOR DE MENSAGENS		
Identificação	Identificação do software de gerenciamento de mensagens.	WebSphere MQ for z/OS
Fabricante	Fabricante do software de gerenciamento de mensagens.	IBM
Versão e release	Versão e release do software de gerenciamento de mensagens.	8.0.0
Identificação	Identificação do software de gerenciamento de mensagens.	MSMQ - Microsoft Message Queue
Fabricante	Fabricante do software de gerenciamento de mensagens.	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software de gerenciamento de mensagens.	De acordo com o sistema operacional
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO (I)		
Identificação	Identificação do protocolo de comunicação, utilizado pelos aplicativos.	z/OS Communications Server TCP/IP

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Fornecedor	Fornecedor do protocolo de comunicação.	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de gerenciamento de mensagens.	2.1
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO (II)		

Identificação	Identificação do protocolo de comunicação, utilizado pelos aplicativos.	<i>z/OS Communications Server SNA (VTAM)</i>
Fornecedor	Fornecedor do protocolo de comunicação.	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de gerenciamento de mensagens.	2.1
SERVIDOR DE APLICAÇÕES JAVA		
Identificação	Identificação do servidor de aplicação <i>Java</i> , utilizado pelos aplicativos.	<i>Websphere Aplicattion Server for z/OS</i>
Fornecedor	Fornecedor do protocolo de comunicação.	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de gerenciamento de mensagens.	7.0 e 8.5
CONECTOR WEBSHERE PARA CICS		
Identificação	Identificação do servidor de aplicação <i>Java</i> , utilizado pelos aplicativos.	<i>CICS Transaction Gateway</i>
Fornecedor	Fornecedor do protocolo de comunicação.	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de gerenciamento de mensagens.	8.1.0
SOFTWARE DE STACK DE FITAS		
Identificação	<i>STACK</i>	
Fornecedor	<i>GFS</i>	
Versão e <i>release</i>	3.0.0	
SOFTWARE DE ETL (EXTRACT, TRANSFORMATION E LOAD)		
Identificação	<i>File-Aid</i>	
Fornecedor	<i>CompWare</i>	
Versão e <i>release</i>	17.2	
LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO		
Identificação	Identificação da linguagem.	<i>Easytrieve</i>
Fornecedor	Fornecedor do produto.	CA
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> da linguagem de programação.	6.1.0
Identificação	Identificação da linguagem.	<i>Enterprise COBOL for z/OS</i>
Fornecedor	Fornecedor do produto.	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> da linguagem de programação.	4.2.0

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Identificação	Identificação da linguagem.	Cobol RunTime
Fornecedor	Fornecedor do produto.	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> da linguagem de programação.	6.0.1
MONITORES		
Identificação	SYSVIEW	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	15.0	
Identificação do produto	SYSVIEW	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	14.0	
Produtos Agrupados	• CA Sysview Performance Management • CA Sysview Realtime Performance Managemen Option for CICS • CA Sysview Realtime Performance Managemen Event Capture Option • CA Sysview Realtime Performance Managemen Option for WebSphere MQ • CA Sysview Realtime Performance Managemen Option for TCPIP	
Identificação do produto	NETMASTER	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	12.2	
Produtos Agrupados	• CA NetMaster™ Network Management for SNA • CA NetMaster™ Network Management for TCP/IP • CA NetMaster™ File Transfer Management □ CA NetMaster™ Network Automation	
Identificação do produto	VANTAGE	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	14.0	
Produtos Agrupados	• BrightStor® CA-Vantage™ Storage Resource Manager Client Access Option • CA Vantage™ Storage Resource Manager Automation Option • CA Vantage™ Storage Resource Manager • CA Vantage™ Database Option • CA Vantage™ Storage Resource Manager Interface for USS	
Identificação do produto	INSIGHT FOR DB2	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	20.0	

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Produtos Agrupados	• CA Detector® for DB2 for z/OS • CA Insight Database Performance Monitor for DB2 for z/OS • CA Plan Analyzer® for DB2 for z/OS • CA Subsystem Analyzer for DB2 for z/OS	
Identificação do produto	CMDB	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	2.0	
Produtos Agrupados	□ CA CMDB Connector for z/OS	
Identificação do produto	Common Services	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	14.1	
Produtos Agrupados	□ CA Common Services for z/OS	
Identificação do produto	Chorus Software Manager	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	6.1	
Produtos Agrupados	□ CA Chorus Software Manager	
Identificação do produto	MOI	
Fornecedor	CA	
Versão e <i>release</i>	2.0	
Produtos Agrupados	□ CA Mainframe Operational Intelligence	
ARMAZENAMENTO		
SAN (STORAGE ÁREA NETWORK)		
Quantidade	Quantidade de comutadores (<i>switches</i>) de interconexão de rede de armazenamento.	04 (quatro)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (<i>switches</i>) de interconexão de rede de armazenamento.	IBM
Modelo	Modelo dos comutadores (<i>switches</i>) de interconexão de rede de armazenamento.	2499-416
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (<i>switches</i>) de interconexão de rede de armazenamento.	Switch Fabric
SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS VIRTUALIZADOR		
Quantidade	Quantidade de sistema de armazenamento de dados	04 (quatro)
Fabricante	Fabricante do sistema de armazenamento de dados.	IBM

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Modelo	Modelo do sistema de armazenamento de dados.	2145-SV1
Tecnologia	Tecnologia do sistema de armazenamento de dados.	<i>Fiber Channel</i>
Área	Quantidade de área de armazenamento	Não possui discos internos.
SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS OPEN		
Quantidade	Quantidade de sistema de armazenamento de dados	04 (quatro)
Fabricante	Fabricante do sistema de armazenamento de dados.	<i>IBM</i>
Modelo	Modelo do sistema de armazenamento de dados.	2076-624
Tecnologia	Tecnologia do sistema de armazenamento de dados.	<i>Fiber Channel</i>
Área	Quantidade de área de armazenamento	3.4Petabytes
SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS MAINFRAME		
Quantidade	Quantidade de sistema de armazenamento de dados	02 (dois)
Fabricante	Fabricante do sistema de armazenamento de dados.	IBM
Modelo	Modelo do sistema de armazenamento de dados.	DS8950F – 5334 / 996

Tecnologia	Tecnologia do sistema de armazenamento de dados.	<i>Fiber Channel</i>
Área	Quantidade de área de armazenamento	718 Terabytes
TAPE LIBRARY		
Quantidade	Quantidade de dispositivo	02 (dois)
Fabricante	Fabricante do dispositivo	<i>IBM</i>
Modelo	Modelo do dispositivo	IBM 3584 – L23
CARTUCHOS		
Quantidade	Quantidade de dispositivo	1650 (mil seiscentos e cinquenta)
Fabricante	Fabricante do dispositivo	<i>IBM</i>
Modelo	Modelo do dispositivo	IBM 3592 – JC
CONECTIVIDADE – REDE		
COMUTADOR (SWITCH) DE NÚCLEO		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	<i>CISCO</i>
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	WS-C6509

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	Fast Ethernet / Gigabit Ethernet / Ten Gigabit
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	CISCO
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	Nexus 7018
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	Fast Ethernet / Gigabit Ethernet / Ten Gigabit
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	CISCO
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	Nexus 7010
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de núcleo de redes locais.	Fast Ethernet / Gigabit Ethernet / Ten Gigabit
FIREWALL - Corporativo		
Quantidade	Quantidade de dispositivo de controle de tráfego entre redes.	2
Fabricante	Fabricante do dispositivo de controle de tráfego entre redes.	CISCO
Modelo	Modelo do dispositivo de controle de tráfego entre redes.	ASA5520
Quantidade	Quantidade de dispositivo de controle de tráfego entre redes.	2
Fabricante	Fabricante do dispositivo de controle de tráfego entre redes.	CISCO
Modelo	Modelo do dispositivo de controle de tráfego entre redes.	ASA5525
Quantidade	Quantidade de dispositivo de controle de tráfego entre redes.	4
Fabricante	Fabricante do dispositivo de controle de tráfego entre redes.	PALOALTO
Modelo	Modelo do dispositivo de controle de tráfego entre redes.	PA-5220
ACESSO REMOTO		
Quantidade	Quantidade de dispositivo de Virtual Private Network IP Security (VPN IPSEC).	2
Fabricante	Fabricante do dispositivo de VPN IPSEC	CISCO

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Modelo	Modelo do dispositivo de VPN IPSEC	ASA 5520
Quantidade	Quantidade de dispositivo de <i>Virtual Private Network IP Security (VPN IPSEC)</i> .	4
Fabricante	Fabricante do dispositivo de VPN IPSEC	CISCO
Modelo	Modelo do dispositivo de VPN IPSEC	ASA 5545
DISPOSITIVOS DE BALANCEAMENTO DE CARGA		
Quantidade	Quantidade de dispositivo de <i>Secure Socket Layer Virtual Private Network (SSL VPN)</i>	7
Fabricante	Fabricante do dispositivo de SSL VPN.	F5
Modelo	Modelo do dispositivo de SSL VPN.	Big-IP 2200
REDE SEM FIO (WIRELESS)		
Quantidade	Quantidade de dispositivos de pontos de acesso à rede sem fio.	15
Fabricante	Fabricante do dispositivo de pontos de acesso à rede sem fio.	CISCO
Modelo	Modelo do dispositivo de pontos de acesso à rede sem fio.	AIRONET 1100
ROTEADORES		
Quantidade	Quantidade de roteadores de BORDA	04 (quatro)
Fabricante	Fabricante dos roteadores de BORDA	Cisco
Modelo	Modelo dos comutadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	ASR1002-X
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet/ Giga Ethernet
Interfaces 10/100/1000BaseTX	Quantidade de portas com <i>interface RJ-45</i> , para cabos UTP, categoria 5 <i>enhanced</i> , 10/100Base-TX, <i>ethernet, full duplex</i> , instaladas em	6 (seis)
	cada comutador (<i>switch</i>).	
Interfaces 1000 Fibra	Módulo para conexão de transceivers SFP (fibra ou UTP)	02 (duas) interfaces
Quantidade	Quantidade de roteadores de BORDA	04 (quatro)
Fabricante	Fabricante dos roteadores de BORDA	Cisco
Modelo	Modelo dos comutadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	ASR1001-X
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet/ Giga Ethernet/ 10 Giga
Interfaces 10GBASE-SR	Quantidade de portas SFP 10GBASE-SR.	02 (duas)

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

<i>Interfaces 1000/10000 BaseFX</i>	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet,full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	6 (seis)
<i>Interfaces 1000 Fibra</i>	Módulo para conexão de transceivers SFP (fibra ou UTP)	01 interface
COMUTADOR (SWITCH) HOSTS DMZ		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	06 (seis)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>Huawei S57LI</i>
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>S5700-28P-PWR-LIAC</i>
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>Ethernet / Fast Ethernet</i>
<i>Interfaces 10/100Base-TX</i>	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet,full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 (vinte e quatro) interfaces
COMUTADOR (SWITCH) de acesso as Consoles de Gerencia dos servidores		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	04 (Quatro)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>Huawei S57LI</i>
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>S5700-28P-PWR-LIAC</i>
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>Ethernet / Fast Ethernet</i>
<i>Interfaces 10/100Base-TX</i>	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced,10/100Base-TX, ethernet,full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 (vinte e quatro) interfaces
COMUTADOR (SWITCH) DE ACESSO AOS PARCEIROS E FRONTED		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores	<i>CISCO</i>
	(switches) de acesso de redes locais.	
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>WS-C2960-48TT-L</i>
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>Ethernet / Fast Ethernet</i>

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

<i>Interfaces 10/100Base-TX</i>	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet, full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	48 (quarenta e oito)
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	CISCO
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	WS-C2960S-24TS-L
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet
<i>Interfaces 10/100Base-TX</i>	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet, full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 (vinte e quatro) interfaces
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	06 (seis)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Huawei S57LI
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	S5700-28P-PWR-LIAC
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet
<i>Interfaces 10/100Base-TX</i>	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet, full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 (vinte e quatro) interfaces
COMUTADOR (SWITCH) DE OUTSIDE		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Huawei S57LI
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	S5700-28P-PWR-LIAC
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet
<i>Interfaces 10/100Base-TX</i>	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet, full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 (vinte e quatro) interfaces

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

	enhanced, 10/100Base-TX, ethernet,full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	
COMUTADOR (SWITCH) DE ACESSO EXTERNO AO SISTEMA DE PAGAMENTOS BRASILEIRO (SPB)		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	CISCO
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Catalyst WS-2950T
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet / Gigabit Ethernet
Versão de Software	Versão do software dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	12.1(22)EA4
Interfaces 10/100Base-TX	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet,full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 (vinte e uarto) interfaces
Interfaces 1000Base-T	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 1000Base-T, ethernet,full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	02 (duas)
COMUTADOR (SWITCH) DE CAMERAS DE SEGURANÇA		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	1 (uma)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Huawei S57LI
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	S5700-28P-PWR-LIAC
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet
Interfaces 10/100Base-TX	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet,full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 (vinte e quatro) interfaces
COMUTADOR (SWITCH) DE HOMOLOGAÇÃO		

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	01 (um)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	CISCO
Modelo	Modelo dos comutadores (switches)	Catalyst 2960
	de acesso de redes locais.	
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet
Versão de Software	Versão do software dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	12.0(5.1)XP
Interfaces 10/100Base-TX	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet, full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	12 (doze) interfaces
COMUTADOR (SWITCH) MPLS		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Cisco
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	WS-C2960S-24TS-L
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Ethernet / Fast Ethernet
Interfaces 10/100/1000BaseTX	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet, full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 (vinte e quatro)
COMUTADOR (SWITCH) DE BORDA		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	1601(hum mil seiscentos e um)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	CISCO /HUAWEI
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Catalyst 2950G-24, Catalyst 2950G-48, Catalyst 2950T-2, Catalyst 2960, Huawei S57LI Huawei S2750 3com 4500
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Fast Ethernet / Gigabit Ethernet

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Interfaces 10/100/1000BaseTX	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet, full duplex, instaladas em cada comutador (switch).	24 ou 48 interfaces de 10/100/1000 Gbps.
CONCENTRADOR MCN SD-WAN		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	04(Quatro)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	5100-4000-SE
CONCENTRADOR WANOP SD-WAN		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	08(Quatro)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	5100-1500-WO
SD-WAN UNIDADES DISTRIBUIDAS		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	202(Duzentos e Dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	1000-100-EE
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	102(Cento e Dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	2100-300-EE
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	01(Um)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	2100-500-EE
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	02(Dois)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	1000-020-EE
SWITCH WCCP SD-WAN		
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	02(Dois)

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Cisco
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	WS-C3650-24TD
AMBIENTE OPERACIONAL PLATAFORMA DE MICROCOMPUTADORES SERVIDORES		
SISTEMA OPERACIONAL		
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows 2000 Server Family</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	<i>Service Pack 4</i>
Quantidade	Quantidade de Servidores com <i>Windows 2000 Server Family</i>	8

Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows Server 2003 Family</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	<i>Service Pack 2</i>
Quantidade	Quantidade de Servidores com <i>Windows Server 2003 Family</i>	175
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows Server 2008 Family</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	<i>Service Pack 1</i>
Quantidade	Quantidade de Servidores com <i>Windows Server 2008 Family</i>	204
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows Server 2012 Family</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	-
Quantidade	Quantidade de Servidores com <i>Windows Server 2012 Family</i>	1470
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows Server 2016 Family</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	-

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Quantidade	Quantidade de Servidores com <i>Windows Server 2016 Family</i>	209
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows Server 2019 Family</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	-
Quantidade	Quantidade de Servidores com <i>Windows Server 2019 Family</i>	133
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Red Hat Enterprise Linux</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Red Hat</i>
Versão Distribuição	Versão da Distribuição	4 / 5 / 6 / 7 / 8
Versão <i>Kernel</i>	Versão do <i>Kernel</i>	2.6.9 / 2.6.18 / 2.6.32 /
		3.10.0 / 4.18.0
Quantidade	Quantidade de Servidores com <i>Linux</i>	311
ESTRUTURA DE DOMINIO		
Quantidade	Quantidade de Domínios	06 (seis)
Tipo	Tipo de Domínio	<i>Active Directory</i>
Modo de Funcionamento	Modo Funcional do Domínio	Windows 2008/2008R2/2012
SERVIDORES FÍSICOS – UNIDADES DISTRIBUIDAS		
Quantidade	Quantidade de Servidores Físicos	309
SERVIDORES VIRTUAIS – UNIDADES DISTRIBUIDAS		
Quantidade	Quantidade de Servidores Virtuais	309
Identificação	Identificação do <i>software</i> de virtualização	<i>Hyper-V</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i> de virtualização	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de virtualização	Windows Server 2012 R2
SERVIDORES VIRTUAIS – UNIDADES CENTRALIZADAS		
Quantidade	Quantidade de Servidores Virtuais	352
Identificação	Identificação do <i>software</i> de virtualização	<i>Hyper-V</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i> de virtualização	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de virtualização	Windows Server 2016

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

SERVIDORES FÍSICOS – DIREÇÃO GERAL		
Quantidade	Quantidade de Servidores Físicos	145
SERVIDORES VIRTUAIS – DIREÇÃO GERAL		
Quantidade	Quantidade de Servidores Virtuais	1985
Identificação	Identificação do <i>software</i> de virtualização	ESXi
Fabricante	Fabricante do <i>software</i> de virtualização	VMWare
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de virtualização	6
Quantidade	Quantidade de Servidores Virtuais	461
Identificação	Identificação do <i>software</i> de virtualização	Hyper-V
Fabricante	Fabricante do <i>software</i> de virtualização	Microsoft
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de virtualização	Windows Server 2016
Quantidade	Quantidade de Servidores Virtuais	27
Identificação	Identificação do <i>software</i> de virtualização	Red Hat Virtualization
Fabricante	Fabricante do <i>software</i> de virtualização	Red Hat
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de virtualização	4.3.10.4-0.1.el7
ESTAÇÕES DE TRABALHO – UNIDADES DISTRIBUÍDAS E DIREÇÃO GERAL		
SISTEMA OPERACIONAL		
Identificação	Identificação do sistema operacional	Windows 10 Enterprise
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	Microsoft
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	N/A
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	1251
Identificação	Identificação do sistema operacional.	Windows 10 Pro
Fabricante	Fabricante do sistema operacional	Microsoft
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	N/A
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	11
Identificação	Identificação do sistema operacional.	Windows 10 Pro for Workstations

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Fabricante	Fabricante do sistema operacional	<i>Microsoft</i>
Versão e release	Versão e release do sistema operacional.	N/A
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	1
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows 7 Professional</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional	<i>Microsoft</i>
Versão e release	Versão e release do sistema operacional.	<i>Service Pack 2</i>
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	8
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows 7 Ultimate</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional	<i>Microsoft</i>
Versão e release	Versão e release do sistema operacional.	<i>Service Pack 2</i>
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	2
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows 8.1 Enterprise</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional	<i>Microsoft</i>
Versão e release	Versão e release do sistema operacional.	N/A
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	1
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows 8.1 Pro</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional	<i>Microsoft</i>
Versão e release	Versão e release do sistema operacional.	N/A
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	1
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows Workstation</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional	<i>Microsoft</i>
Versão e release	Versão e release do sistema operacional.	N/A
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	1
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows XP Professional</i>

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Fabricante	Fabricante do sistema operacional	<i>Microsoft</i>
Versão e release	Versão e release do sistema operacional.	<i>Service Pack 3</i>
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	68
COMPONENTES DE SOFTWARE		
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS		
Identificação	<i>Software</i> de integração e troca de arquivos	<i>Connect Direct</i>
Fabricante	Versão e release do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do <i>software</i>	5.2.00
INTEGRAÇÃO		
Identificação	<i>Software</i> de integração de serviços corporativos e sistemas aplicativos	<i>IBM–WebSphereInfoSphere Federation Server</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do <i>software</i>	9.7
Nome do Produto mudou para “IBM–InfoSphere Federation Server” e a Versão que estamos utilizando é 10.1.		
Identificação	<i>Software</i> de acesso ao <i>DB2</i>	<i>DB2 Connect</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do <i>software</i>	8.1 / 10.1
Adicionar as versões 9.7 e 11.5		
Identificação	<i>Software</i> de acesso ao <i>DB2</i>	<i>Drivers ODBC e OLE DB via DB2 Connect</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft / IBM</i>
Versão e release	Versão e release do <i>software</i>	8.1 / 10.1 / HIS 2009
Adicionar as versões 9.7 e 11.5		
MENSAGENS		
Identificação	<i>Software</i> gerenciador de mensagens	<i>IBM – WebSphere Message Broker (Linux)</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do <i>software</i>	6.0.0.10
Identificação	<i>Software</i> de comunicação/integração	<i>IBM MQ (Windows / Linux)</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do <i>software</i>	6.0.04
Identificação	<i>Software</i> gerenciador de mensagens	<i>IBM – Integration Bus 9.0.0.4(Linux)</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Versão e release	Versão e release do software	9.0.0.4
Identificação	Software de comunicação/integração	IBM MQ (Windows / Linux)
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	7.5.0.3
Identificação	Software gerenciador de mensagens	IBM – Integration Bus 9.0.0.4(Linux)
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.0.0.13
Identificação	Software de comunicação/integração	IBM –WebSphere MQ Distributed (Windows / Linux)
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	9.5.0.3
Identificação	Software de Integração	IBM – Integration Bus 10.0.0.4(Linux)
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.0.0.4
Identificação	Software gerenciador de mensagens	IBM – App Connect Enterprise (Linux)
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	11.0.0.4
COMUNICAÇÃO/INTEGRAÇÃO		
Identificação	Software de comunicação/integração	Microsoft Host Integration Server
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	2000 / 2004 / 2006
COMPONENTE/APLICAÇÃO		
Identificação	Software de serviço de componente/aplicação	Microsoft Component Services
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	1 (nativo do Windows 2000 / 2003 2008 / 2012)
Identificação	Software servidor de aplicação Java	JBOSS

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Fabricante	Fabricante do software	Red Hat
Versão e release	Versão e release do software	4.0.4 Service Pack 1
Identificação	Software servidor de aplicação Web	Microsoft Internet Information Services
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	5 / 6 / 7 / 7.5 / 8 / 8.5 / 10
BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)		
Identificação	Software de Business Process Management (BPM)	WebSphere Process Server
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	7.5.1 e 8.5.
IBM BUSINESS MONITOR		
Identificação	Software de Business Process Management (BPM)	WebSphere Business Monitor
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	8.5
BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)		
Identificação	Software de Business Process Management (BPM)	WebSphere Process Server
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	6.1
BUSINESS INTELLIGENCE		
Identificação	Software de Business Intelligence	Cognos Connection
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	Software de Business Intelligence	Report Studio
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	Software de Business Intelligence	Query Studio
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	Software de Business Intelligence	Analisis Studio
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Event Studio</i>
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Metric Studio</i>
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Cognos Configuration</i>
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Framework Manager</i>
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Metric Designer</i>
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>PowerPlay Transformer</i>
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Map Manager</i>
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Cognos PowerPlay</i>
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e release	Versão e release do software	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Power BI Report Server</i>
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	SQL Server Enterprise with Software Assurance

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Data Manager</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	8.2 /10.2.1
COLABORAÇÃO		
Identificação	<i>Software de colaboração/E-mail</i>	<i>Microsoft Exchange Server 2010</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	<i>Service Pack 3</i>
Identificação	<i>Software de Colaboração/Comunicação</i>	<i>Skype for Business 2015</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	6.0.9319.0
GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS		
Identificação	<i>Software gerenciador de banco de dados</i>	<i>Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>

Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	<i>Service Paks 4 e Fixes</i>
Identificação	<i>Software gerenciador de banco de dados</i>	<i>Microsoft SQL Server 2000 Standard Edition</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	<i>Service Paks 4 e Fixes</i>
Identificação	<i>Software gerenciador de banco de dados</i>	<i>Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	<i>Service Pack 2, 3 e 4</i>
Identificação	<i>Software gerenciador de banco de dados</i>	<i>Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard Edition</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	<i>Service Pack 2 e 3</i>
Identificação	<i>Software gerenciador de banco de dados</i>	<i>Microsoft SQL Server 2008 R2 Enterprise Edition</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	<i>Service Pack 2 e 3</i>
Identificação	<i>Software gerenciador de banco de dados</i>	<i>Microsoft SQL Server 2012 Standard Edition</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Versão e release	Versão e release do software	Service Pack 2, 3 e 4
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	Service Pack 1, 2 e 4
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2014 Standard Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	Service Pack 1, 2 e 3
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	Service Pack 2

Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2016 Enterprise Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	Service Pack 2
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2016 Enterprise Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	Service Pack 2
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2016 Enterprise Core

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	Service Pack 2
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2016 Standard Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	RTM e Service Pack 2
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2017 Enterprise Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	RTM
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2017 Standard Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	RTM
PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO		
Identificação	Software de planejamento e controle	CONTROL-M

	da produção	
Fabricante	Fabricante do software	BMC
Versão e release	Versão e release do software	9.0.18
INVENTÁRIO DE SOFTWARE E HARDWARE		
Identificação	Software de inventário	SCCM - System Center Configuration Manager 2012 R2
Fabricante	Fabricante do software	Software licenciado Microsoft Licenciamento por Software Assurance
Versão e release	Versão e release do software	Versão do agente: 5.0.7958.1501 Versão do gerente: 5.0.7958.1501

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Identificação	Software de inventário	SCCM – System Center Configuration Manager 2019
Fabricante	Fabricante do software	Software licenciado Microsoft Licenciamento por Software Assurance
Versão e release	Versão e release do software	Versão do agente: 5.0.8790.1007 Versão do gerente: 5.0.7958.1501
Identificação	Software de inventário	Microsoft Endpoint Configuration Manager
Fabricante	Fabricante do software	Software licenciado Microsoft Licenciamento por Software Assurance
Versão e release	Versão e release do software	Versão do agente: 5.00.8913.1032 Versão do gerente: 5.0.1910.1067.2100
SUPOORTE AOS PROCESSOS DE SERVICE DESK, INCIDENTES, PROBLEMAS E MUDANÇAS		
Identificação	Software de suporte aos processos de Service Desk, Incidentes, Problemas e Mudanças	CA Service Desk Manager
Fabricante	Fabricante do software	C.A.
Versão e release	Versão e release do software	Release: 17.1 Versão: 'goa-178'
ACESSO REMOTO		
Identificação	Software de Acesso Remoto (Virtualização de aplicações)	Remote Desktop Services - RDS
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	2012 R2
Identificação	Software de Virtualização de Aplicações	Microsoft Application Virtualization
Fabricante	Fabricante do software	Software licenciado Microsoft Pacote MDOP Licenciamento por Software Assurance
Versão e release	Versão e release do software	Versão do agente: 4.6 SP1 Versão do gerente: 5.5.3.20121

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Identificação	Software de Gerenciamento Centralizado	<i>Microsoft Application Virtualization 5.1</i>
Fabricante	Fabricante do software	Software licenciado Microsoft Pacote MDOP Licenciamento por Software Assurance
Versão e release	Versão e release do software	Versão do agente: 5.1 Service Release 5.1.134.0 Versão do gerente: 5.1.85.0

1. AMBIENTE COMPUTACIONAL OPERAÇÃO

1.1 Família de Produtos IBM DB2 e Information Management

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
IN F O R M A T I O N M A N A G E M - B2	DB2 UDB	11.1	z/OS	SGBD
	DB2 Connect Enterprise Edition	8.1 / 10.5	Windows	Administração e Desenvolvimento IBM DB2
		Adicionar as versões 9.7 e 11.5		
	InfoSphere Federation Server	10.1	Windows	Federação de Dados
	InfoSphere Classic Federation (ICF)	11.3	z/OS	Integração VSAM
	DB2 Enterprise Server Edition	8.1 / 10.5	Windows/Linux	SGBD
		Adicionar as versões 9.7, 11.1 e 11.5		
	Data Studio	4.1	Windows	Administração e Desenvolvimento IBM DB2

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

	Classic Data Architect	11.3	Windows	Administração e Desenvolvimento InfoSphere Classic Federation
--	------------------------	------	---------	---

1.2 Tecnologias Suportadas pelos Produtos IBM DB2 e Information Management

TECNOLOGIA	DESCRIÇÃO
Federação de Dados	Permite implementar modelos virtuais de dados integrados a bases de dados existentes, e de tecnologias distintas, podendo residir em DB2, Microsoft SQL e VSAM.
Base de Dados OLTP	Base de dados de sistemas Online Transaction Processing (OLTP)
Base de Dados OLAP	Base de dados de sistemas de apoio à decisão baseados em tecnologias DataWarehouse e Online Analytical Processing (OLAP)

1.3 Tecnologia Mainframe

FERRAMENTA	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
TSO	z/OS 2.1	Mainframe	Ambiente de desenvolvimento
ISPF/PDF	z/OS 2.1	Mainframe	Ferramentas e utilitários do TSO
SDSF	z/OS 2.1	Mainframe	Ambiente de gerência do SPOOL do Jes
SGAV	N/A	Mainframe	Gerência de arquivos VSAM
CEDF	CICS TS 5.3	Mainframe	Ferramenta de depuração de programas Cobol CICS
Easytrieve	6.1.D	Mainframe	Ferramenta para geração de relatórios
RDZ	7.0	Windows	Ambiente de desenvolvimento da Rational para mainframe

1.4 Tecnologia CA

FERRAMENTA	PROPÓSITO
------------	-----------

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

<i>CA Unified Infrastructure Management</i>	Servidores de agências, Servidores virtuais, Servidores de banco de dados, Correio Eletrônico, SAP
<i>CA Sysview for DB2</i>	DB2, Mainframe
<i>CA Spectrum</i>	Rede WAN, Núcleo de rede, Discovery, Console de gerenciamento
<i>CA eHealth</i>	Rede WAN, Núcleo de rede
<i>CA Network Flow Analysis</i>	Rede WAN, Núcleo de rede
<i>CA Sysview</i>	zOS, Mainframe
<i>CA Netmaster</i>	Conectividade Mainframe
<i>CA Vantage</i>	Storage, Backup
<i>CA Storage Resource Manager</i>	Gerenciamento de Performance de Aplicações
<i>CA Introscope</i>	Gerenciamento de Performance de Aplicações
<i>CA Customer Experience Manager</i>	Gerenciamento de Performance de Aplicações
<i>CA Service Operations Insight</i>	Dashboards e Gerenciamento de Disponibilidade, Console de gerenciamento
<i>CA Capacity Management</i>	Gerenciamento de Capacidade
<i>CA App Experience Analytics</i>	Análise de Aplicativos Web e Mobile, Experiência do Usuário
<i>CA Mainframe Operational Intelligence</i>	Análise Preditiva de Problemas em Ambiente Mainframe

1.5 Tecnologia System Center

Identificação	Software de inventário	<i>Microsoft Endpoint Configuration Manager</i>
Fabricante	Fabricante do software	Software licenciado Microsoft Licenciamento por Software Assurance
Versão e release	Versão e release do software	Versão do agente: 5.00.8913.1032 Versão do gerente: 5.0.1910.1067.2100
Identificação	Software de monitoramento	<i>System Center Operations Manager 2016</i>
Fabricante	Fabricante do software	Software licenciado Microsoft Licenciamento por Software Assurance

Request for Proposal (RFP)
CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS

Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	Versão do agente: 8,0,11918,0 Versão do gerente: 7,2,11719,0
Identificação	Software de automação	<i>System Center 2019 Orchestrator</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Software</i> licenciado Microsoft Licenciamento por Software Assurance
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	Versão do agente: <i>agentless</i> Versão do gerente: 10.19.40.0

1.6 Tecnologia de automação CI\CD

Identificação	Software de automação	<i>JENKINS CI\CD</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Software</i> OpenSource
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	Versão do agente: <i>agentless</i> Versão do gerente: 2.138.1
Identificação	Software de automação	OpenShift Container Platform
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	Red Hat
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	v3.11.216

Request for Proposal (RFP)
**CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA(SOLUÇÃO COMPLETA) PARA
PROVISIONAMENTO DE CÓPIAS VIRTUAIS DE BANCO DE DADOS,
COMPACTAÇÃO E MASCARAMENTO DE DADOS**

Identificação	Software de automação	CloudForms
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	Red Hat
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	5.11.7.3.20200727183406_1cdf0a2
Identificação	Software de automação	Ansible Tower
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	Red Hat
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	2.8.1