

ANEXO VI

AMBIENTE COMPUTACIONAL DO BANCO DO NORDESTE

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.

1. CONFIGURAÇÃO GERAL DO AMBIENTE COMPUTACIONAL

AMBIENTE OPERACIONAL MAINFRAME <i>*exceto o campo quantidade, as demais características são para cada mainframe</i>		
COMPONENTES DE HARDWARE		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de computadores <i>mainframe</i> utilizados pelas aplicações.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante do <i>computadormainframe</i> .	<i>IBM</i>
Modelo	Modelo do <i>computadormainframe</i> .	z15
Tipo	Tipo do <i>computadormainframe</i> .	8562 – T02 - V06
Capacidade (cada mainframe)	MSUs	757
Processadores (cada mainframe)	CP	6
	zIIP	8
	ICF	4
	IFL	4
Memória Real (cada mainframe)	Gigabytes	SITE 1 - 2464
		SITE 2 - 1696
Canais (cada mainframe)	FICON Express 16S+LX	40
	IQD (<i>hipersockets</i>)	1
Placas OSA (Open System Adapter) (cada mainframe)	OSA Express 6S 1000/T	5
	OSA Express 6S 10 Gbe SR	9
Placas de Criptografia	CRYPTO Express 5S	8
Canais de Ligação entre Mainframe (cada mainframe)	Coupling Express LR	16
Quantidade	Quantidade de computadores <i>mainframe</i> utilizados pelas aplicações.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante do <i>computadormainframe</i> .	<i>IBM</i>
Modelo	Modelo do <i>computadormainframe</i> .	z15
Tipo	Tipo do <i>computadormainframe</i> .	8562 – T02 - I06
Capacidade (cada mainframe)	MSUs	SITE 1 - 85
		SITE 2 - 177
	CP	6

Processadores (cada mainframe)	zIIP	SITE 1 - 8
		SITE 2 - 3
	ICF	4
	IFL	0
Memória Real (cada mainframe)	Gigabytes	SITE 1 - 1312
		SITE 2 - 2080
Canais (cada mainframe)	FICON Express 16S+LX	40
	IQD (hipersockets)	1
Placas OSA (Open System Adapter) (cada mainframe)	OSA Express 6S 1000/T	5
	OSA Express 6S 10 Gbe SR	9
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	
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Sysplex de Produção S1SYPP01	S1ZOSP01	Ambiente de processamento de sistemas em produção no Site Primário.
	S1ZOSP02	Ambiente de processamento de sistemas WAS em produção no Site Primário (zNALC).
	S1ZOSP03	Ambiente de processamento dos sistemas PIX e OPEN BANKING no Site Primário.
	S2ZOSP01	Ambiente de processamento de sistemas WAS em produção no Site Secundário (zNALC).
	S2ZOSP02	Ambiente de processamento de sistemas em produção no Site Secundário.
	S2ZOSP03	Ambiente de processamento dos sistemas PIX e OPEN BANKING no Site Secundário
	S1CFCP02	Partição de Coupling Facility no Site Primário.
	S2CFCP02	Partição de Coupling Facility no Site Secundário.
S1SYPH01 (Sysplex de Homologação)	S1ZOSH01	Ambiente destinado à homologação de programas, rotinas e sistemas no Site Primário.
	S1ZOSH02	Ambiente destinado à homologação dos sistemas PIX e OPEN BANKING no Site Primário.
	S2ZOSH01	Ambiente destinado à homologação de programas, rotinas e sistemas no Site Secundário.
	S2ZOSH02	Ambiente destinado à homologação dos sistemas PIX e OPEN BANKING no Site Secundário.

Sysplex de Desenvolvimento DESENS	S1CFCH02	Partição de Coupling Facility no Site Primário.
	S2CFCH02	Partição de Coupling Facility no Site Secundário.
	S1ZOSD01	Ambiente destinado ao desenvolvimento de programas, rotinas e sistemas no Site Primário.
	S2ZOSD01	Ambiente destinado ao desenvolvimento de programas, rotinas e sistemas no Site Secundário.
	S1CFCD02	Partição de Coupling Facility no Site Primário.
	S2CFCD02	Partição de Coupling Facility no Site Secundário.
	S1ZOST01	Ambiente destinado a testes integrados de programas, rotinas e sistemas no Site Primário.
	S1LNXD01	Ambiente destinado a desenvolvimento de aplicações em zLinux no Site Primário
	S2LNXD01	Ambiente destinado a desenvolvimento de aplicações em zLinux no Site Secundário
	S1LNXH01	Ambiente destinado a homologação de aplicações em zLinux no Site Primário
	S2LNXH01	Ambiente destinado a homologação de aplicações em zLinux no Site Secundário
	S1LNXP01	Ambiente destinado a produção das aplicações em zLinux no Site Primário
	S2LNXP01	Ambiente destinado a produção das aplicações em zLinux no Site Secundário
	S1LNXS01	Ambiente destinado a equipe de suporte do zLinux no Site Primário
	S2LNXS01	Ambiente destinado a equipe de suporte do zLinux no Site Secundário

COMPONENTES DE SOFTWARE		
SISTEMA OPERACIONAL		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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.	2.3
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>	12.1	

SOFTWARE DE INTEGRAÇÃO		
Identificação	Identificação do software Integração	<i>InfoSphere Classic Federation Server for z/OS</i>
Fabricante	Fabricante do software	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do software	11.3
GERENCIADOR DE ARQUIVOS		
Identificação	Identificação do software de gerenciamento de arquivos.	<i>VSAM (Virtual Storage Access Method)</i>
Fabricante	Fabricante do software de gerenciamento de arquivos.	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do software de gerenciamento de arquivos.	2.3
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS		
Identificação	Identificação do software Integração / Troca de arquivos	<i>Connect Direct</i>
Fabricante	Fabricante do software	<i>IBM</i>
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.	<i>CICS TS</i>
Fabricante	Fabricante do software de gerenciamento de Transações Online.	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do software de gerenciamento de Transações Online.	5.6
PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO		
Identificação	Identificação do software de escalonamento de Job'sBatch's.	<i>CONTROL-M</i>
Fabricante	Fabricante do software de escalonamento de Job'sBatch's.	<i>BMC</i>
Versão e release	Versão e release do software de escalonamento de Job'sBatch's.	9.0.20.200
GERENCIADOR DE MENSAGENS		
Identificação	Identificação do software de gerenciamento de mensagens.	<i>WebSphere MQ for z/OS</i>
Fabricante	Fabricante do software de gerenciamento de mensagens.	<i>IBM</i>
Versão e release	Versão e release do software de gerenciamento de mensagens.	9.1.0
Identificação	Identificação do software de gerenciamento de mensagens.	<i>MSMQ - Microsoft Message Queue</i>
Fabricante	Fabricante do software de gerenciamento de mensagens.	<i>Microsoft</i>
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.	<i>z/OS Communications Server TCP/IP</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.	2.3
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.	2.3
SERVIDOR DE APLICAÇÕES JAVA		
Identificação	Identificação do servidor de aplicação Java, 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 Java, 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.	9.2.0
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
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>	16.0	
Identificação do produto	SYSVIEW	
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
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>	15.1
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 release	2.0
Produtos Agrupados	□ CA Mainframe Operational Intelligence

ARMAZENAMENTO		
SAN (STORAGE ÁREA NETWORK)		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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.	<i>IBM</i>
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.	<i>Switch Fabric</i>
SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS VIRTUALIZADOR		
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.	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 IBM		
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 OPEN HUAWEI		
Quantidade	Quantidade de sistema de armazenamento de dados	02 (dois)
Fabricante	Fabricante do sistema de armazenamento de dados.	Huawei
Modelo	Modelo do sistema de armazenamento de dados.	OceanStor Dorado 6000 V6

Tecnologia	Tecnologia do sistema de armazenamento de dados.	NVMe SSD SED
Área	Quantidade de área de armazenamento	3 Petabytes
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	<i>718 Terabytes</i>
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
VIRTUALIZADOR DE TAPE LIBRARY - MAINFRAME		
Quantidade	Quantidade de dispositivo	02 (dois)
Capacidade	Petabytes	2PB
Fabricante	Fabricante do dispositivo	<i>IBM</i>
Modelo	Modelo do dispositivo	IBM 3957 – VED
CLOUD OBJECT STORAGE - MAINFRAME		
Quantidade	Quantidade de dispositivo	02 (dois)
Capacidade	Petabytes	8PB
Fabricante	Fabricante do dispositivo	<i>IBM</i>
Modelo	Modelo do dispositivo	ICOS

CONECTIVIDADE – REDE		
COMUTADOR (SWITCH) DE NÚCLEO		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de comutadores (<i>switches</i>) de núcleo de distribuição de redes locais.	03
Fabricante	Fabricante dos comutadores (<i>switches</i>) de núcleo de distribuição de redes locais.	<i>CISCO</i>
Modelo	Modelo dos comutadores (<i>switches</i>) de núcleo de distribuição de redes locais.	N9K-C9504
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (<i>switches</i>) de núcleo de redes locais.	<i>Fast Ethernet</i>
		<i>Gigabit Ethernet</i>
		<i>Ten Gigabit</i>

Quantidade	Quantidade de comutadores (<i>switches</i>) de núcleo de redes locais.	24
Fabricante	Fabricante dos comutadores (<i>switches</i>) de núcleo de redes locais.	CISCO
Modelo	Modelo dos comutadores (<i>switches</i>) de núcleo de redes locais.	N9K-C93180YC-EX
		N9K-C93240YC-FX2
		N9K-C9348GC-FXP
		N9K-C9364C
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (<i>switches</i>) de núcleo de redes locais.	Gigabit Ethernet
		Ten Gigabit
Quantidade	Quantidade de Servidores de núcleo de redes locais.	04
Fabricante	Fabricante de Servidores de núcleo de redes locais.	CISCO
Modelo	Modelo de Servidores de núcleo de redes locais.	APIC-SERVER-L3
Tecnologia	Tecnologia de Servidores de núcleo de redes locais.	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).	4
Fabricante	Fabricante do dispositivo de VPN IPSEC	PALOALTO
Modelo	Modelo do dispositivo de VPN IPSEC	PA-5220

Quantidade	Quantidade de dispositivo de <i>Virtual Private Network IP Security (VPN IPSEC)</i> .	4
Fabricante	Fabricante do dispositivo de <i>VPN IPSEC</i>	<i>CISCO</i>
Modelo	Modelo do dispositivo de <i>VPN IPSEC</i>	<i>ASA 5545</i>
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 <i>SSL VPN</i> .	<i>F5</i>
Modelo	Modelo do dispositivo de <i>SSL VPN</i> .	<i>Big-IP 2200</i>
REDE SEM FIO (WIRELESS)		
Quantidade	Quantidade de dispositivos de pontos de acesso à rede sem fio.	180
Fabricante	Fabricante do dispositivo de pontos de acesso à rede sem fio.	<i>ARUBA</i>
Modelo	Modelo do dispositivo de pontos de acesso à rede sem fio.	<i>Aruba AP 515</i>
Quantidade	Quantidade de dispositivos de Gerência de acesso à rede sem fio.	2
Fabricante	Fabricante do dispositivo de Gerência de acesso à rede sem fio.	<i>HPE</i>
Modelo	Modelo do dispositivo de Gerência de acesso à rede sem fio.	<i>ProLiant DL360 Gen10</i>

ROTEADORES		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de roteadores de BORDA	04 (quatro)
Fabricante	Fabricante dos roteadores de BORDA	<i>Cisco</i>
Modelo	Modelo dos comutadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	<i>ASR1001-X</i>
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (<i>Switches</i>) de acesso de redes locais.	<i>Ethernet / Fast</i>
		<i>Ethernet/ Giga</i>
		<i>Ethernet</i>
<i>Interfaces 10/100/1000BaseTX</i>	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 cada comutador (<i>switch</i>).	6 (seis)
<i>Interfaces 1000 Fibra</i>	Módulo para conexão de transceivers SFP (fibra ou UTP)	02 (duas) <i>interfaces</i>
Quantidade	Quantidade de roteadores de BORDA	04 (quatro)
Fabricante	Fabricante dos roteadores de BORDA	<i>Cisco</i>
Modelo	Modelo dos comutadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	<i>ASR1001-X</i>
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (<i>Switches</i>) de acesso de redes locais.	<i>Ethernet / Fast</i>
		<i>Ethernet/ Giga</i>

		Ethernet/ 10 Giga
<i>Interfaces 10GBASE-SR</i>	Quantidade de portas SFP 10GBASE-SR.	02 (duas)
<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		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	02 (seis)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Cisco
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	N9K-C9508
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	GigabitEthernet
		TenGigabitEthernet
<i>Interfaces:</i>	48x10G + 4x40/100G Ethernet Module	312 interfaces
	48x10G + 4x40/100G Ethernet Module	
	48x10G + 4x40/100G Ethernet Module	
	48x10G + 4x40/100G Ethernet Module	
	48x10/25G + 4x40/100G Ethernet Module	
	48x10/25G + 4x40/100G Ethernet Module	

COMUTADOR (SWITCH) de acesso as Consoles de Gerencia dos servidores		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de comutadores (switches) de acesso de redes locais.	08 (Oito)
Fabricante	Fabricante dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Cisco
Modelo	Modelo dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	C9200-24P
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	GigaBitEthernet
		TenGigabitEthernet
<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
<i>Interfaces 1000 Fibra</i>	Módulo para conexão de transceivers SFP (fibra ou UTP)	04 interface

COMUTADOR (SWITCH) DE ACESSO AOS PARCEIROS E FRONTED		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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-C2960-48TT-L
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).	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
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
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
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 OUTSIDE		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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 computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	S5700-28P-PWR-LIAC
Tecnologia	Tecnologia dos computadores (<i>switches</i>) 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 (<i>switch</i>).	24 (vinte e quatro) interfaces

COMUTADOR (SWITCH) DE ACESSO EXTERNO AO SISTEMA DE PAGAMENTOS BRASILEIRO (SPB)		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	02 (dois)
Fabricante	Fabricante dos computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	CISCO
Modelo	Modelo dos computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	<i>Catalyst WS-2950T</i>
Tecnologia	Tecnologia dos computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	<i>Ethernet / Fast Ethernet / Gigabit Ethernet</i>
Versão de Software	Versão do software dos computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	12.1(22)EA4
<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 (<i>switch</i>).	24 (vinte e quatro) interfaces
<i>Interfaces 1000Base-T</i>	Quantidade de portas com interface RJ-45, para cabos UTP, categoria 5 enhanced, 1000Base-T, ethernet,full duplex, instaladas em cada comutador (<i>switch</i>).	02 (duas)

COMUTADOR (SWITCH) DE CAMERAS DE SEGURANÇA		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	1 (uma)
Fabricante	Fabricante dos computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	Huawei
Modelo	Modelo dos computadores (<i>switches</i>) de acesso de redes locais.	S5720-28P-PWR-LI-AC
Tecnologia	Tecnologia dos computadores (<i>switches</i>) 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 HOMOLOGAÇÃO		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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) de acesso de redes locais.	Catalyst 2960
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
<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).	12 (doze) interfaces

COMUTADOR (SWITCH) MPLS		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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-C3850-24T-E
Tecnologia	Tecnologia dos comutadores (switches) de acesso de redes locais.	Gigabitethernet TenGigabitethernet
<i>Interfaces 10/100/1000BaseTX</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)

COMUTADOR (SWITCH) DE BORDA		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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 computadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>Catalyst 2950G-24</i>
		<i>Catalyst 2950G-48</i>
		<i>Catalyst 2950T-2</i>
		<i>Catalyst 2960</i>
		<i>Huawei S5700</i>
		<i>Huawei S5720</i>
		<i>Huawei S2750</i>
		<i>3com 4500</i>
Tecnologia	Tecnologia dos computadores (switches) de acesso de redes locais.	<i>Fast Ethernet</i>
		<i>Gigabit Ethernet</i>
<i>Interfaces 10/100/1000BaseTX</i>	Quantidade de portas com <i>interface RJ-45</i> , para cabos <i>UTP</i> , categoria 5 enhanced, 10/100Base-TX, ethernet, full duplex, instaladas em cada computador (switch).	24 ou 48 <i>interfaces</i> de 10/100/1000 Gbps.
CONCENTRADOR MCN SD-WAN		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de computadores (switches) de acesso de redes locais.	04(Quatro)
Fabricante	Fabricante dos computadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos computadores (switches) de acesso de redes locais.	5100-4000-SE

CONCENTRADOR WANOP SD-WAN		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de computadores (switches) de acesso de redes locais.	08(Quatro)
Fabricante	Fabricante dos computadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos computadores (switches) de acesso de redes locais.	5100-1500-WO

SD-WAN UNIDADES DISTRIBUIDAS		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de computadores (switches) de acesso de redes locais.	202(Duzentos e Dois)
Fabricante	Fabricante dos computadores (switches) de acesso de redes locais.	Citrix
Modelo	Modelo dos computadores (switches) de acesso de redes locais.	1000-100-EE
Quantidade	Quantidade de computadores (switches) de acesso de redes locais.	102(Cento e Dois)
Fabricante	Fabricante dos computadores (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		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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-C3650-24TD

AMBIENTE OPERACIONAL PLATAFORMA DE MICROCOMPUTADORES SERVIDORES		
SISTEMA OPERACIONAL		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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>	6
Identificação	Identificação do sistema operacional.	Windows Server 2003 Family
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>	160
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>	1530
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.	-
Quantidade	Quantidade de Servidores com <i>Windows Server 2016 Family</i>	235
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>	222
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>	385
ESTRUTURA DE DOMINIO		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de Domínios	06 (seis)
Tipo	Tipo de Domínio	<i>Active Directory</i>
Modo de Funcionamento	Modo Funcional do Domínio	Windows 2008/2008R2/2012/2016
SERVIDORES FÍSICOS – UNIDADES DISTRIBUIDAS		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de Servidores Físicos	309
SERVIDORES VIRTUAIS – UNIDADES DISTRIBUIDAS		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
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		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de Servidores Virtuais	352

Identificação	Identificação do <i>software</i> de virtualização	<i>VMware vSphere 6.0</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i> de virtualização	<i>VMware</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de virtualização	<i>vSphere 6.0</i>
SERVIDORES FÍSICOS – DIREÇÃO GERAL		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de Servidores Físicos	145
SERVIDORES VIRTUAIS – DIREÇÃO GERAL		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Quantidade	Quantidade de Servidores Virtuais	2348
Identificação	Identificação do <i>software</i> de virtualização	<i>ESXi</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i> de virtualização	<i>VMWare</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i> de virtualização	6 U3
Quantidade	Quantidade de Servidores Virtuais	39
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
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		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	Identificação do sistema operacional	<i>Windows 10 Enterprise</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	N/A
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	4649
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows 10 Pro</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do sistema operacional.	N/A
Quantidade	Quantidade aproximada de Estações de Trabalho	51

Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows 10 Pro for Workstations</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	37
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows 7 Enterprise</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	11313
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	17
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	4
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 XP Professional</i>
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	54
------------	---	----

COMPONENTES DE SOFTWARE		
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	Software de integração e troca de arquivos	Connect Direct
Fabricante	Versão e <i>release</i> do software	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do software	5.2.00
INTEGRAÇÃO		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	Software de integração de serviços corporativos e sistemas aplicativos	IBM–WebSphereInfoSphere Federation Server
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e <i>release</i>	IBM–InfoSphere Federation Server	10.1
Identificação	Software de acesso ao DB2	DB2 Connect
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do software	8.1 / 10.1 / 9.7 / 11.5
Identificação	Software de acesso ao DB2	Drivers ODBC e OLE DB via DB2 Connect
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft / IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do software	8.1 / 10.1 / HIS 2009 / 9.7 / 11.5
MENSAGENS		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	Software gerenciador de mensagens	IBM – WebSphere Message Broker (Linux)
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do software	6.0.0.10
Identificação	Software de comunicação/integração	IBM MQ (Windows / Linux)
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do software	6.0.04
Identificação	Software gerenciador de mensagens	IBM – Integration Bus 9.0.0.4(Linux)
Fabricante	Fabricante do software	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do software	9.0.0.4
Identificação	Software de comunicação/integração	IBM MQ (Windows / Linux)

Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	7.5.0.3
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>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.0.0.13
Identificação	<i>Software</i> de comunicação/integração	<i>IBM –WebSphere MQ Distributed (Windows / Linux)</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	9.5.0.3
Identificação	<i>Software</i> de Integração	<i>IBM – Integration Bus 10.0.0.4(Linux)</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.0.0.4
Identificação	<i>Software</i> gerenciador de mensagens	<i>IBM – App Connect Enterprise (Linux)</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	11.0.0.4
COMUNICAÇÃO/INTEGRAÇÃO		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	<i>Software</i> de comunicação/integração	<i>Microsoft Host Integration Server</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	2000 / 2004 / 2006
COMPONENTE/APLICAÇÃO		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	<i>Software</i> de serviço de componente/aplicação	<i>Microsoft Component Services</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	1 (nativo do <i>Windows</i> 2000 / 2003 2008 / 2012)
Identificação	<i>Software</i> servidor de aplicação <i>Java</i>	<i>JBOSS</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Red Hat</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	4.0.4 <i>Service Pack 1</i>
Identificação	<i>Software</i> servidor de aplicação <i>Web</i>	<i>Microsoft Internet Information Services</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>

Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	5 / 6 / 7 / 7.5 / 8 / 8.5 / 10
BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	<i>Software de Business Process Management (BPM)</i>	<i>WebSphere Process Server</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	7.5.1 e 8.5.
IBM BUSINESS MONITOR		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	<i>Software de Business Process Management (BPM)</i>	<i>WebSphere Business Monitor</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	IBM WEBSHERE APPLICATION SERVER (WAS) WebSphere é uma família de softwares da IBM para criação e execução de aplicações baseadas no padrão Java J2EE IBM	7.0.0.43 / 8.5.5.13 e 8.5.5.20
BUSINESS INTELLIGENCE		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Cognos Connection</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Report Studio</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Query Studio</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Analisis Studio</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Event Studio</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Metric Studio</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>IBM</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0

Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Cognos Configuration</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Metric Designer</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>PowerPlay Transformer</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Map Manager</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Cognos PowerPlay</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	10.1.1 / 10.2.2/11.0
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Power BI Report Server</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	Microsoft
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	SQL Server Enterprise with Software Assurance
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Data Manager</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	8.2 /10.2.1
COLABORAÇÃO		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	<i>Software de colaboração/E-mail</i>	<i>Microsoft Exchange Server 2010</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	Microsoft
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	<i>Service Pack 3</i>
Identificação	Software de Colaboração/Comunicação	Microsoft Teams
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	Microsoft
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	-
GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS		
RECURSOS	DESCRIÇÃO	TIPO / QUANTIDADE
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	<i>Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	Microsoft

Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	<i>Service Paks 4 e Fixes</i>
Identificação	<i>Software</i> gerenciador de banco de dados	<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</i> gerenciador de banco de dados	<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</i> gerenciador de banco de dados	<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</i> gerenciador de banco de dados	<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</i> gerenciador de banco de dados	<i>Microsoft SQL Server 2012 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, 3 e 4</i>
Identificação	<i>Software</i> gerenciador de banco de dados	<i>Microsoft SQL Server 2012 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 1, 2 e 4</i>
Identificação	<i>Software</i> gerenciador de banco de dados	<i>Microsoft SQL Server 2014 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 1, 2 e 3</i>
Identificação	<i>Software</i> gerenciador de banco de dados	<i>Microsoft SQL Server 2014 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</i>
Identificação	<i>Software</i> gerenciador de banco de dados	<i>Microsoft SQL Server 2016 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</i>

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
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 Editio
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
Identificação	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2019 Standard Editio
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 da produção	CONTROL-M
Fabricante	Fabricante do software	BMC
Versão e release	Versão e release do software	9.0.20.200
INVENTÁRIO DE SOFTWARE E HARDWARE		
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: 5.00.9068.1008 Versão do gerente: 5.0.2111.1052.1700
SUPORTE AOS PROCESSOS DE SERVICE DESK, INCIDENTES, PROBLEMAS E MUDANÇAS		

Identificação	<i>Software</i> de suporte aos processos de <i>Service Desk</i> , Incidentes, Problemas e Mudanças	<i>CA Service Desk Manager</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	C.A.
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	Release: 17.3 Versão: 'hyd-524'
ACESSO REMOTO		
Identificação	<i>Software</i> de Acesso Remoto (Virtualização de aplicações)	<i>Remote Desktop Services - RDS</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Microsoft</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	2012 R2
Identificação	<i>Software</i> de Virtualização de Aplicações	<i>Microsoft Application Virtualization</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Software</i> licenciado Microsoft Pacote MDOP Licenciamento por Software Assurance
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	Versão do agente: 4.6 SP1 Versão do gerente: 5.5.3.20121
Identificação	<i>Software</i> de Gerenciamento Centralizado	<i>Microsoft Application Virtualization 5.1</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Software</i> licenciado Microsoft Pacote MDOP Licenciamento por Software Assurance
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	Versão do agente: 5.1 Service Release 5.1.134.0 Versão do gerente: 5.1.85.0

2. AMBIENTE COMPUTACIONAL OPERAÇÃO

2.1 Família de Produtos IBM DB2 e Information Management

FAMÍLIA	PRODUTO	VERSÕES ATUAIS EM USO NO BNB	PLATAFORMA	PROPÓSITO
IBM DB2 INFORMATION MANAGEMENT	DB2 UDB	12.1	z/OS	SGBD
	DB2 Connect Enterprise Edition	8.1 / 10.5 / 9.7 / 11.5	Windows	Administração e Desenvolvimento IBM DB2
	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 / 9.7 / 11.1 / 11.5	Windows/Linux	SGBD
	Data Studio	4.1	Windows	Administração e Desenvolvimento IBM DB2
	Classic Data Architect	11.3	Windows	Administração e Desenvolvimento InfoSphere Classic Federation

2.2 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)

2.3 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

<i>SDSF</i>	<i>z/OS 2.1</i>	<i>Mainframe</i>	Ambiente de gerência do <i>SPOOL</i> do <i>Jes</i>
<i>SGAV</i>	<i>N/A</i>	<i>Mainframe</i>	Gerência de arquivos <i>VSAM</i>
<i>CEDF</i>	<i>CICS TS 5.3</i>	<i>Mainframe</i>	Ferramenta de depuração de programas <i>Cobol</i> <i>CICS</i>
<i>Easytrieve</i>	<i>6.1.D</i>	<i>Mainframe</i>	Ferramenta para geração de relatórios
<i>RDZ</i>	<i>7.0</i>	<i>Windows</i>	Ambiente de desenvolvimento da <i>Rational</i> para <i>mainframe</i>

2.4 Tecnologia CA

FERRAMENTA	PROPÓSITO
<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

2.5 Tecnologia System Center

Identificação	Software de inventário	<i>Microsoft Endpoint Configuration Manager</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: 5.00.9068.1008 Versão do gerente: 5.0.2111.1052.1700
Identificação	Software de monitoramento	<i>System Center Operations Manager 2016</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: 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

2.6 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
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
-------------------------	--	-------

2.7 Tecnologia Virtualização de Aplicação e Desktop

Identificação	Software de Virtualização e Apresentação	CITRIX VDA - VirtualApps and Desktop LTSR 1912
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	CITRIX
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	LTSR 1912
Identificação	Software de Virtualização de Aplicações e Desktops	CITRIX VDA - VirtualApps and Desktop LTSR 1912