

ANEXO III

AMBIENTE COMPUTACIONAL E TOPOLOGIA

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 PLATAFORMA DE MICROCOMPUTADORES SERVIDORES		
SISTEMA OPERACIONAL		
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows Server 2012 Family ou superior</i>
Fabricante	Fabricante do sistema operacional.	<i>Microsoft</i>
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	<i>4 / 5 / 6 / 7</i>
Versão <i>Kernel</i>	Versão do <i>Kernel</i>	<i>2.6.9 / 2.6.18 / 2.6.32 / 3.10.0</i>
ESTRUTURA DE DOMINIO		
Tipo	Tipo de Dominio	<i>Active Directory</i>
Modo de Funcionamento	Modo Funcional do Dominio	<i>Windows 2012</i>
SERVIDORES VIRTUAIS - DIREÇÃO GERAL		
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	<i>5.5</i>
ESTAÇÕES DE TRABALHO - UNIDADES DISTRIBUÍDAS E DIREÇÃO GERAL		
SISTEMA OPERACIONAL		
Identificação	Identificação do sistema operacional	<i>Windows 7 (Seven)</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>
Identificação	Identificação do sistema operacional.	<i>Windows XP</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 3</i>

COMPONENTES DE SOFTWARE		
TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS		
Identificação	<i>Software de integração e troca de arquivos</i>	<i>Connect Direct</i>
Fabricante	<i>Versão e release do software</i>	<i>Sterling Commerce</i>
<i>Versão e release</i>	<i>Versão e release do software</i>	4.2.00
INTEGRAÇÃO		
Identificação	<i>Software de integração de serviços corporativos e sistemas aplicativos</i>	<i>IBM-WebSphereInfoSphere Federation Server</i>
Fabricante	<i>Fabricante do software</i>	<i>IBM</i>
<i>Versão e release</i>	<i>Versão e release do software</i>	9.7
INTEGRAÇÃO		
Identificação	<i>Software de acesso ao DB2</i>	<i>DB2 Connect</i>
Fabricante	<i>Fabricante do software</i>	<i>IBM</i>
<i>Versão e release</i>	<i>Versão e release do software</i>	8.1 / 10.1
INTEGRAÇÃO		
Identificação	<i>Software de acesso ao DB2</i>	<i>Drivers ODBC e OLE DB via DB2 Connect</i>
Fabricante	<i>Fabricante do software</i>	<i>Microsoft / IBM</i>
<i>Versão e release</i>	<i>Versão e release do software</i>	8.1 / 10.1 / HIS 2009
MENSAGENS		
Identificação	<i>Software gerenciador de mensagens</i>	<i>IBM - WebSphere Message Broker (Linux)</i>
Fabricante	<i>Fabricante do software</i>	<i>IBM</i>
<i>Versão e release</i>	<i>Versão e release do software</i>	6,7
MENSAGENS		
Identificação	<i>Software de comunicação/integração</i>	<i>IBM -WebSphere MQ Distributed (Windows / Linux)</i>
Fabricante	<i>Fabricante do software</i>	<i>IBM</i>
<i>Versão e release</i>	<i>Versão e release do software</i>	6,7
MENSAGENS		
Identificação	<i>Software gerenciador de mensagens</i>	<i>IBM - Integration Bus 9.0.0.4(Linux)</i>
Fabricante	<i>Fabricante do software</i>	<i>IBM</i>
<i>Versão e release</i>	<i>Versão e release do software</i>	9.0.0.4
MENSAGENS		
Identificação	<i>Software de comunicação/integração</i>	<i>IBM MQ (Windows / Linux)</i>
Fabricante	<i>Fabricante do software</i>	<i>IBM</i>
<i>Versão e release</i>	<i>Versão e release do software</i>	7.5.0.3
COMUNICAÇÃO/INTEGRAÇÃO		
Identificação	<i>Software de</i>	<i>Microsoft Host</i>

	comunicação/integração	<i>Integration Server 2000</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>
E-mail		
Identificação	<i>Software</i> de aplicação	<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>
COMPONENTE/APLICAÇÃO		
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 Windows 2000 / 2003 / 2008)
Identificação	<i>Software</i> de serviço de componente/aplicação	<i>Microsoft Transaction 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>	<i>2.0 Service Pack 1 (Option Pack)</i>
Identificação	<i>Software</i> servidor de aplicação Web (Cliente/Servidor)	<i>APPEON for PowerBuilder</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	<i>Sybase</i>
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	5
Identificação	<i>Software</i> servidor de aplicação Java	<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>	<i>4.0.4 Service Pack 1</i>
Identificação	<i>Software</i> servidor de aplicação Web	<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
BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)		
Identificação	<i>Software</i> de Business Process Management (BPM)	<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.
Identificação	<i>Software</i> de Business Process Management (BPM)	<i>WebSphere Business Monitor</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

Identificação	<i>Software de Business Process Management (BPM)</i>	<i>WebSphere Business Compass</i>
Fabricante	Fabricante do <i>software</i>	IBM
Versão e <i>release</i>	Versão e <i>release</i> do <i>software</i>	7.0.0.4
BUSINESS INTELLIGENCE		
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Cognos Connection</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>Report Studio</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>Query Studio</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>Analisis Studio</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>Event Studio</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>Metric Studio</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 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
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>Framework 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 / 10.2.1
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
Identificação	<i>Software de Business Intelligence</i>	<i>PowerPlay</i>

		<i>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
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
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		
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>
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 3, 3a, 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 e 3</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 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	Software gerenciador de banco de dados	Microsoft SQL Server 2012 Standard 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 2012 Enterprise Edition
Fabricante	Fabricante do software	Microsoft
Versão e release	Versão e release do software	Service Pack 2
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	8.0
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
SUPORTE AOS PROCESSOS DE SERVICE DESK, INCIDENTES, PROBLEMAS E MUDANÇAS		
Identificação	Software de suporte aos processos de Service Desk, Incidentes, Problemas e Mudanças	Unicenter Service Desk
Fabricante	Fabricante do software	C.A.
Versão e release	Versão e release do software	T11.US17
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	2008
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
Identificação	Software de Gerenciamento Centralizado	SCCM - System Center Configuration Manager 2012 R2
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: 5.0.7958.1501 Versão do gerente: 5.0.7958.1501

2. AMBIENTE COMPUTACIONAL OPERAÇÃO

2.1 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>Microsoft System Center Operations Manager</i>	Correio Eletrônico, Gerenciamento de Aplicações, Distribuição de aplicações
<i>CA Sysview</i>	zOS, Mainframe
<i>CA Netmaster</i>	Conectividade Mainframe
<i>CA Vantage</i>	Storage, Backup
<i>CA Storage Resource Manager</i>	Storage, Backup
<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

3. TELEFONIA - AMBIENTE E TOPOLOGIA

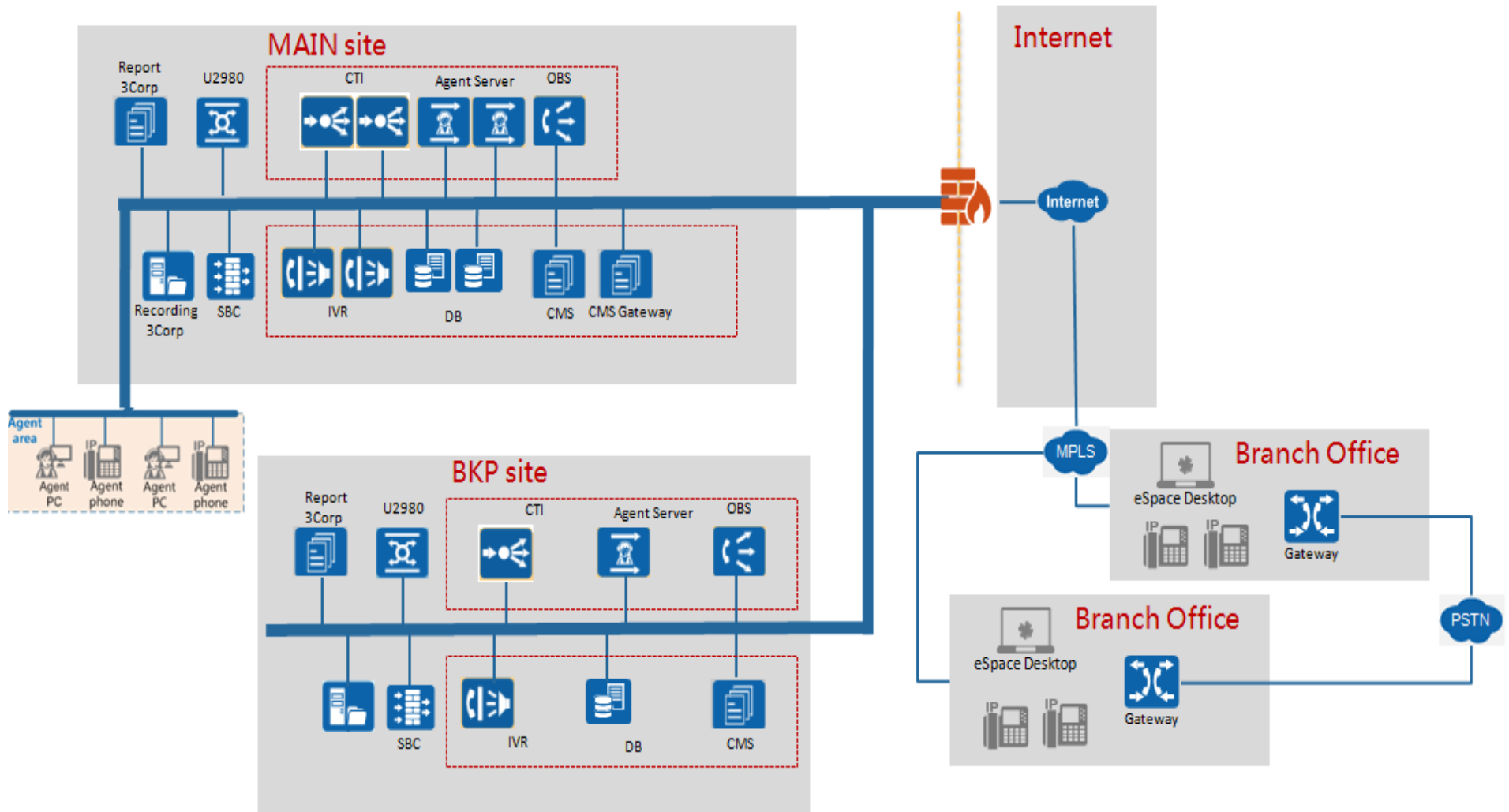
Dipõe sobre a estrutura dos sistemas de telefonia do Banco do Nordeste do Brasil S.A, bem como a topologia atual da rede de longa distância (WAN) de conexão com suas Unidades Distribuídas (UDs).

3. SISTEMA DE TELEFONIA

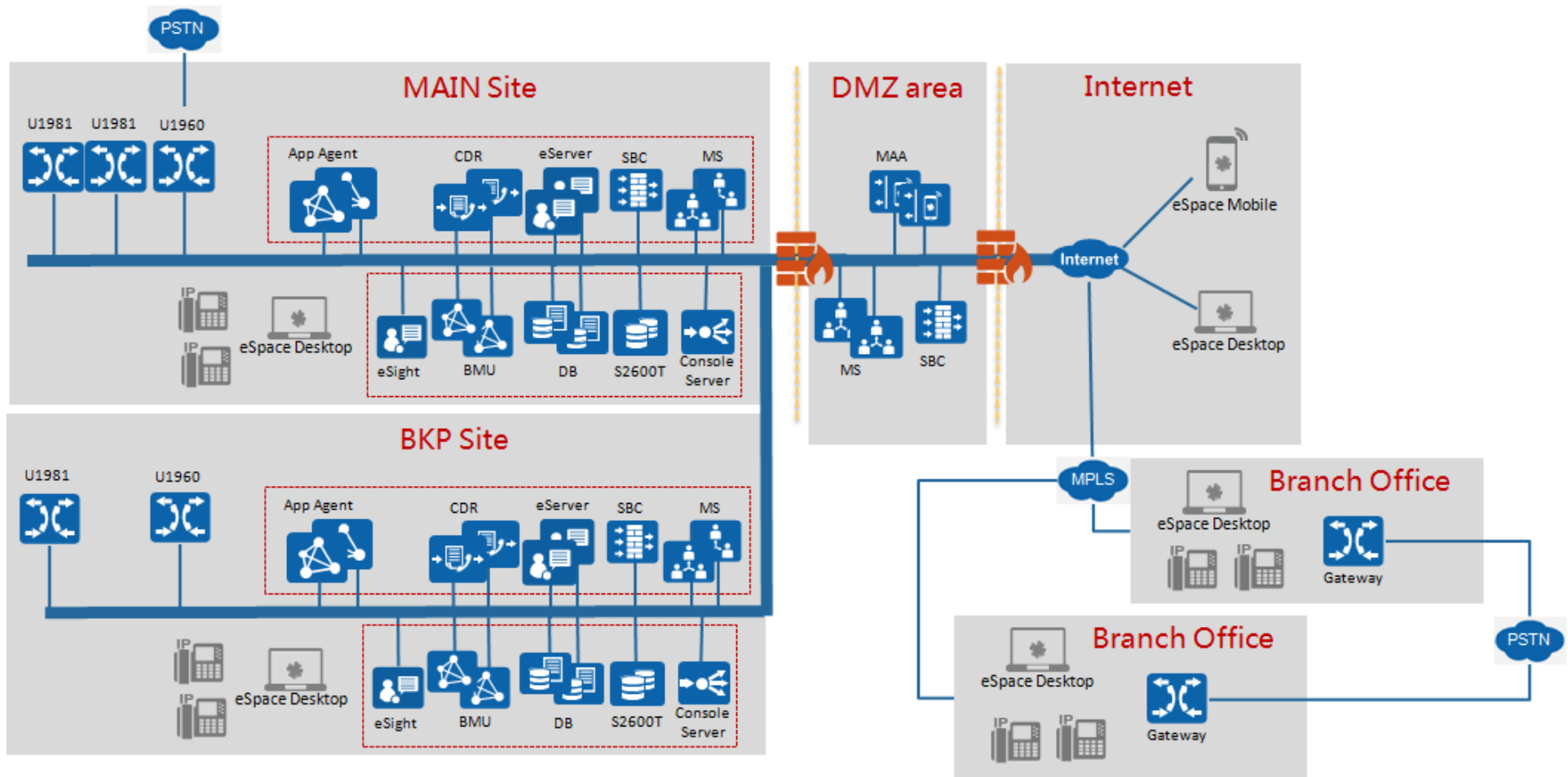
3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 3.1.1. O sistema integrado de telefonia utilizado na Sede do Banco do Nordeste, denominado Centro Administrativo Presidente Getúlio Vargas - CAPGV, é composto pelos subsistemas PABX, interfaces celulares, adaptadores telefônicos analógicos, servidor de tarifação centralizado, servidor de gravação centralizado, plataforma de comunicação unificada, servidor de correio de voz e fax centralizado, servidor de mídia centralizado, central de atendimento (*callcenter*), mesa de operações financeiras (*trading*) e Unidades de Resposta Audível (URAs);
- 3.1.2. O sistema de telefonia utilizado nas Unidades Distribuídas é composto pelo subsistema do tipo PABX, interfaces celulares, adaptadores telefônicos analógicos, serviço de bilhetagem (tarifação), serviço de correio de voz e fax (centralizado) e serviço de mídia (centralizado);
- 3.1.3. A solução de infraestrutura atualmente existente para telefonia do Banco é composta de equipamentos PABX IP, posicionados no CAPGV (Huawei eSpace U1981) e aproximadamente 330 Unidades Distribuídas (Huawei eSpace U1960 e U1911). As operadoras que hoje realizam a conexão MPLS entre as agências e o CAPGV são: Embratel, Oi e Brasil Telecom (BrT). Já as operadoras que realizam conexão com o sistema de telefonia fixa comutada (STFC) são: Embratel e Oi. A solução atual conta ainda com 30 chips GSM da operadora TIM para realizar ligações VC1, instalados em interface celular (Zênite GV4000). Para adaptar as linhas analógicas FXO e terminais analógicos legados FXS, no CAPGV e/ou nas Unidades, utiliza-se equipamentos do tipo ATA (modelo IAD).

Topologia - Call Center



Topologia - Comunicação Unificada



3.2. SISTEMA INTEGRADO DE TELEFONIA UTILIZADO NO CAPGV

- 3.2.1. O Sistema Integrado de Telefonia da Direção Geral atende às normas exigidas pela ANATEL, e aos demais normativos que regem a matéria;
- 3.2.2. Os componentes do Sistema Integrado de Telefonia da Direção Geral possuem arquitetura aberta e modular, com características de entroncamento compatíveis com os padrões adotados pelas concessionárias locais;
- 3.2.3. O sistema é utilizado com PABX, DAC - Distribuidor Automático de Chamadas com integração CTI para atendimento por telefone, e-mail e Chat, URA's, Gravador, Discador e Mesas de Operações Financeiras, integrado ao software de Service Desk em produção no BNB (CA *Unicenter Service Desk*);
- 3.2.4. Suporta a implementação de funcionalidades que asseguram a **Digitalização de Voz**, bem como o transporte do tráfego de voz na rede integrada de comunicação;
- 3.2.5. A infraestrutura (plataforma) do sistema telefônico contempla os elementos necessários para a expansão até a sua capacidade final de 5 mil portas;
- 3.2.6. Possui PIN (Número de Identificação Pessoal) e disponibiliza BINA (identificador do assinante chamador);
- 3.2.7. Realiza seleção automática de rotas e realiza transbordo, com uso de rotas analógicas, digitais e IP;
- 3.2.8. As funcionalidades básicas de PABX do sistema da Direção Geral são: permitir conexão tronco a tronco (função trânsito); reconhecer os procedimentos de seleção decádica e multifrequencial dos aparelhos telefônicos; permitir operação com DDR, inclusive para ramais IP e *softphones*; disponibilizar numeração para Ramais Virtuais, dentre outros.

3.3. INTERFACE DE INTEGRAÇÃO

- 3.3.1. Integração CTI entre HPS Agent (interface Agente) em plataforma IPCC através de componente ActiveX;
- 3.3.2. Interface ICDCOMM para integração do HPS Agent com a base de dados da plataforma IPCC
- 3.3.3. CMS Gateway - Integração Webservices online de eventos CTI para monitoramento, supervisão e gravação.

3.3.4. URA

3.3.4.1. CAC/SAC

3.3.4.1.1. BNB encrypts à validação de segurança para consultas de saldo e bloqueio/desbloqueio de cartão.

3.3.4.1.2. Integração com Mainframe para as opções acima.

3.3.4.1.3. Integração com TTS (text to speech)

3.3.4.2. Helpdesk - 3121

3.3.4.2.1. Integração para vocalização da última atualização do ticket

3.3.4.2.2. Integração com TTS (text to speech)