

Anexo C – Características do Ambiente Computacional

1. Desenvolvimento

1.1 Fases de Desenvolvimento

1.1 São consideradas fases do desenvolvimento e manutenção de sistemas para este contrato.

- Requisito
- Implementação
- Teste

1.2 Plataformas de Desenvolvimento

- Arquitetura de Referência Java / JEE - Arquitetura elaborada pela CAESB baseada em frameworks e tecnologias open-source, sendo os principais deles: Spring (*IoC, Transaction, Batch, Security, WebFlow, REST*), JPA 2, Hibernate, JSF 2, PrimeFaces, JasperReports.
- Xseed Innovation - Solução proprietária fornecida pela empresa Xseed Software, baseada em Java. Parte significativa dos sistemas legados da CAESB encontra-se desenvolvida na arquitetura Xseed Innovation, contudo os novos desenvolvimentos de sistemas estão orientados para a Arquitetura de Referência Java/ JEE
- Microsoft Windows Mobile
- Microsoft Visual Studio .NET NET Compact Framework, ASP
- Microsoft SharePoint
- Apache Cordova;
- Android Studio
- Joomla / Wordpress • Centura IDE.
- Servidor de Banco de Dados: Microsoft SQL Server 2000, Microsoft SQL Server 2008 R2
- Microsoft SQL Server 2012, Microsoft SQL Server 2018, Oracle(GIS) e MySQL(DMZ);

1.3 Ferramentas e Frameworks de Apoio ao Desenvolvimento

- CollabNet Subversion (SVN);
- GIT;
- Apache Maven
- Sonatype Nexus (Maven)
- SonarQube/ PMD/ Checkstyle/ Findbugs
- Jenkins;
- Jasper Studio/ Jasper Reports
- Microsoft SqlServer Administrator

- CA Introscope;
- Servidor Com Fus
- Eclipses
- Microsoft Visual Studio;
- Spring / Hibernate / JSF
- XCode
- Xseed Innovation IDE
- Kubernetes

1.4 Linguagens de programação

- Java 7 e superior
- PHP
- HTML, JavaScript, CSS
- React
- Android nativo
- Apple Objective-C • Apple Swift
- Centura.
- Microsoft .NET (Visual Basic, C#, C, C++)
- Microsoft ASP

A listagem das características acima não limita qualquer tipo de introdução de novas ferramentas ou tecnologias no ambiente computacional da CAESB. A natureza das atividades de tecnologia da informação é de constante mudança e, diante de tal fato, a empresa contratada não poderá alegar inexistência de previsão dessas alterações.

1.5 Lista de sistemas e aplicativos da companhia

Sistema	Descrição
PORTAL	Portal de Sistemas
SILOG	Sistema de Logística
SARCWEB	Sistema de Atendimento
SICOC	Sistema Comercial
SISFIN	Sistema Financeiro Contábil

GESCOLA	Gerenciador de Escola Corporativa
GTPO	Gerenciamento de Tabelas de Preço e Orçamentos
GEDOC	Gestão de Documentos e Informações

GTEL	Gerenciamento de Faturas Telefônicas
GTOP	Gerenciamento e Tratamento de Dados Operacionais
GAT	Gerenciamento de Acervo Técnico
INTERNET	Internet
GFROTA2008	Gerenciador de Frotas
GCOM	Gestão Comercial
GCI	Gestão de Controle de Informação
GCEN	Gestão de Consumo e Eficiência Energética
SISFIN ORÇAMENTO	Sistema Financeiro - Módulo Orçamentário
SISFIN CONTABILIDADE	Sistema Financeiro
SISFIN PATRIMÔNIO	Sistema Financeiro
SISFIN FINANCEIRO	Sistema Financeiro
GPLAN	Sist. de Plan. e Gestão Orçamentária e Financeira
GELIC	Gerenciamento de Licitação
RHWEB	Portal de Serviços do RH

ATLAS	Atlas
SISNET	Sistema de Apoio à PRTI
GEDES	Sistema de Apoio à PRTD
GPJJ	Gestor Jurídico
SISFINJ	Sistema Financeiro
GPLANJ	Sist. de Plan. e Gestão Orçamentária e Financeira
GESCOLAJ	Novo Gerenciador de Escola Corporativa
GEMP	Gestão de Empreendimentos

GSMS	Gateway de Serviços de Mensagens
GTOPJ	Gerenciamento e Tratamento de Dados Operacionais
GEDOCJ	Gestão de Documentos e Informações
SARCJ	SARCJ
SISFINJ	Sistema Financeiro
GCTO	Sistema de Gestão de Contratos
GINPA	Gestão de Inventário Patrimonial
GHIDRO	Sistema de Gestão Ambiental
GCOLE	Sistema de Gestão do Coletor
GCPO	Gerenciamento de Custos, Preços e Orçamentos
GOUVI	Sistema de Ouvidoria

GBID	Gestão Administrativa dos Empreendimentos BID
GCORP	Gestão Corporativa
GATJ	Sistema de Gestão de Acervo Técnico
GFROTAJ	Sistema gerenciador da Frota
NOVACAP	Tapa Buraco
SIMANJ	SIMAN
GCENJ	Gestão de Consumo e Eficiência Energética
GPUB	Gerenciador de publicações de documentos
GEPRO	Gestão Corporativa de Processos
SISFINR	Sistema Financeiro
SISFINRJ	Sistema Financeiro em Java

e-ContratosDF	Sistema de contratos para o GDF
GEFEN	Gestão de Consumo e Eficiência Energética
GTELJ	Gestão de Telefonia
GLOG	Gestão da Logística
GDOC	Gestão de Documentos
GPLANV2	Sist. de Plan. e Gestão Orçamentária e Financeira v2

RGIS	Relatórios das Soluções de Geoprocessamento
SILOGJ	Sistema de Logística para migração
Integração PJE	Integração com os serviços do PJE
GPG	Gestão do Projeto Golfinho
GSEC	Gestão de Segurança Corporativa
GAUD	Gestão de Auditoria
GAUDANGULAR	Gestão de Auditoria
TERRACAPJ	Tapa Buracos
UPLOAD	Upload de arquivos para sistemas INNOVATION
PUBLICADOR	Publicador
SEGURANÇA	Sistema de Segurança
HACKATHON	Gestão do projeto de Hackathon
App - Autoatendimento	Serviços prestados ao cidadão
App - Manutenção	Gestão de ordens de serviço de manutenção de rede
App - Corte / Religação	Gestão de hidrômetros, corte e religação
App - Ginpa	Gestão do inventário patrimonial
App - Gemp	Gestão de obras e empreendimentos
App - Espaço confinado	Aplicação da segurança do trabalho

2 Infraestrutura de TI

2.1 Infraestrutura de Redes e de Comunicações

- 2.1.1 Rede de acesso Ethernet com Switches GbE e Uplinks de 10GbE;
- 2.1.2 Pontos de acesso sem fio 802.11ac;
- 2.1.3 Interligação WAN por meio de links dedicados, MPLS e rádio;
- 2.1.4 Firewalls NGF;
- 2.1.5 Balanceadores de Carga com recursos de WAF e full proxy.
- 2.1.6 Sistemas de detecção de intrusão;
- 2.1.7 Comunicação via VoIP;
- 2.1.8 Microsoft Teams;

2.2 Virtualização e Cloud Computing

- 2.2.1 Virtualização: VMware vSphere;
- 2.2.2 Cloud Privada: VMware vCloud Suite;
- 2.2.3 Orquestração de contêineres: Kubernetes;
- 2.2.4 Software Defined Network;
- 2.2.5 Software Defined Storage;

2.3 Centros de Dados 2.3.1

Centros de Dados Tier-3;

2.4 Segurança da informação

- 2.4.1 Sistema de Gestão de Segurança com base na Política de Segurança da Caesb;

2.5 Armazenamento de dados

- 2.5.1 Storages de Objeto compatíveis com S3 AWS
 - 2.5.2 Metro Cluster com replicação síncrona e operação ativo-ativo; 2.5.3
- Protocolos utilizados:
- Fibre Channel;
 - iSCSI;
 - NFS;
 - CIFS;
 - SMB;
 - S3

2.6 Sistemas Operacionais

- 2.6.1 Linux;
- 2.6.2 Windows Server;
- 2.6.3 Windows Professional 10 e 11;

2.7 Software de Backup

- 2.7.1 Veeam Backup & Replication

2.8 Bancos de Dados

- 2.8.1 MS-SQL Server;
- 2.8.2 MySQL;
- 2.8.3 Outros bancos de dados distribuído de chave-valor;

2.9 Plataforma de BI

2.9.1 Power BI

2.10 Plataforma de Colaboração

2.10.1 Microsoft Office 365;

2.11 Gerenciamento de Serviços de TI

2.11.1 Baseado em ITIL v4

2.11.2 Software de ITSM: 4Biz;

2.12 Monitoramento e Automação

2.12.1 VMware Operations Manager;

2.12.2 Vrealize Automation;

2.12.3 Kubernetes;

2.12.4 Schneider Data Center Expert;

2.12.5 Nagios;

2.12.6 Zabbix;

2.12.7 Protocolos SNMP e API REST;