

TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO 1-A – DEFINIÇÕES DE ARQUITETURA

1 INTRODUÇÃO

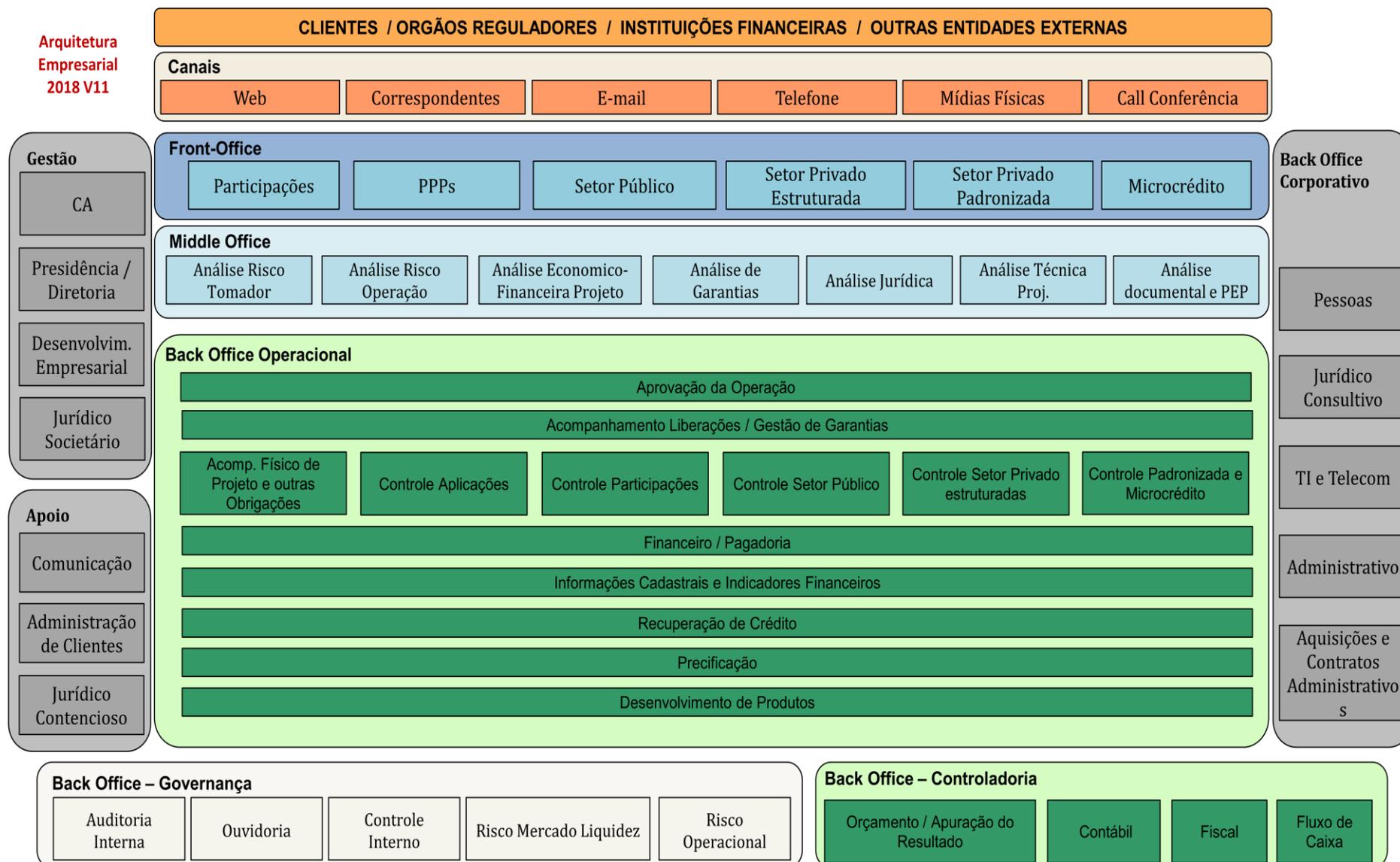
1.1 Segundo o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), foram feitas várias definições de arquitetura, tanto de negócio como técnicas. Reconhecemos essas definições como níveis, ou camadas, da arquitetura, que precisam ser respeitadas por quaisquer soluções.

2 ARQUITETURA DE NEGÓCIO

2.1 A organização se identifica conforme o modelo abaixo:

- Front Office é o conjunto de áreas responsáveis pela geração de receita através de liberação de crédito ou serviços a clientes externos.
- Middle Office é o conjunto de áreas responsáveis pelo apoio estratégico ao Front Office para realizar a comercialização dos produtos e aplicações financeiras da melhor maneira possível.
- Back Office Operacional é o conjunto de áreas responsáveis na administração das carteiras de crédito e operação financeira, além de gerenciar os cadastros corporativos da organização.
- Back-Office Controladoria é o conjunto de áreas responsáveis pelos processos contábeis, fiscais, planejamento orçamentário e apuração de resultados.
- Back-Office Governança é o conjunto de áreas responsáveis por garantir que a organização está operando de acordo com as normas internas, legislação e boas práticas de mercado.
- Back-Office Corporativo é o conjunto de áreas responsáveis pela manutenção da operação da empresa em sua infraestrutura.
- Gestão é o conjunto de áreas responsáveis pela concepção e administração da estratégia empresarial.
- Apoio é o conjunto de áreas responsáveis pelo suporte de toda a operação da organização, seja relacionada às atividades fim ou de apoio.

Arquitetura
Empresarial
2018 V11



3 ARQUITETURA DE SISTEMAS

3.1 Analisando a ARQUITETURA DE NEGÓCIO, foi pensado um modelo de ARQUITETURA DE SISTEMAS capaz de suportar a primeira, de forma escalável, conforme a própria estratégia de negócio da AGERIO.

3.2 Por isso, foram feitas separações de grandes grupos de requisitos, que por sua vez foram agrupados em entidades maiores que chamaremos de Agregação. As descrições não são extensivas, mas meramente informativas para entendimento da arquitetura.

3.2.1 Agregação Portal/Site

- Agregação que inclui funções de internet (acesso Público), extranet para clientes e parceiros conveniados, e intranet para pessoal interno.

3.2.2 Agregação de Captação Externa ao SIFIC

- Agregação de captura e análise de propostas independente do SIFIC, que poderá ter fluxos e modelos específicos para o resultado da venda de financiamentos ser integrado ao SIFIC.

3.2.3 Agregação de Serviços Externos

- São serviços oferecidos por outras entidades acessíveis por diversos meios eletrônicos mas principalmente pela Internet.

3.2.4 Agregação de Fundos Garantidores

- São entidades garantidoras de operações de financiamento que se comunicam com o SIFIC através de mais de um meio eletrônico, mas principalmente por serviços pela Internet.

3.2.5 Agregação Sistemas Não Integrados

- São sistemas ofertados pelo Governo do Estado do RJ utilizados pela AgeRio.

3.2.6 Agregação Gestão de Clientes (CRM)

- Gestão do cliente e seu relacionamento com a AGERIO.

3.2.7 Agregação Gestão da Empresa

- Agregação que congrega aplicações de controle e acompanhamento de KPIs (Indicadores de Performance) e projetos corporativos.

3.2.8 Agregação Gestão de Participações

- Aplicação para controlar as aplicações da AgeRio de Renda Variável (Fundos) e Diretas.

3.2.9 Agregação SIFIC (Sistema de Financiamento e Cobrança)

- Sistema de captura, análise e aprovação de propostas, bem como implantação do contrato e sua gestão, incluindo documentações e garantias relacionadas, e ainda possíveis refinanciamentos. Absorve ainda gestão da cobrança definindo e parametrizando ações de cobrança, integrando com sistemas de informação externos, controle das carteiras de cobrança internas e externas, além de permitir acordos.

- Controle das operações passivas relacionadas a repasses, e também gestão de clientes integrando a solução de CRM.

3.2.10 Agregação SIGEM (SAP)

- ERP que contempla controladoria, financeiro, suprimentos e fiscal e informes legais.
- Na controladoria estão contabilidade, fiscal, faturamento, planejamento e controle orçamentário e de resultados, gerencial.
- No financeiro estão contas a pagar, contas a receber, conciliação bancária, e também a gestão de recursos próprios operados pela tesouraria proprietária, patrimônio, orçamento, Fluxo de Caixa.
- Suprimentos cuida de pequeno almoxarifado.
- Fiscal e Informes legais cuida da administração, cálculo e remessas aos órgãos controladores e fiscais (BACEN e Tesouro) das obrigações devidas.

3.2.11 Agregação BDO (Base de Dados Operacionais)

- Base de dados proprietária da AgeRio que recebe informações de diversos sistemas e sobre a qual alguns informes legais e informações gerenciais (BI) são obtidas.

3.2.12 Agregação de Informes Legais

- Módulo que gera algumas das obrigações legais e regulatórias para o Banco Central (BACEN), já que outras são geradas internamente no SIFIC e no SIGEM.

3.2.13 Agregação de Motores de Cálculo

- Módulo para disponibilizar modelos de cálculo paramétricos para as principais necessidades (no momento previsto IFRS) de uma instituição financeira especializada em crédito.

3.2.14 Agregação Gestão de Riscos

- Agregação que contempla sistemas para gestão de riscos de crédito, mercado, operacional e liquidez.

3.2.15 Agregação Sistema de Apoio

- Contempla os sistemas que cuidam da infraestrutura operacional a AgeRio..

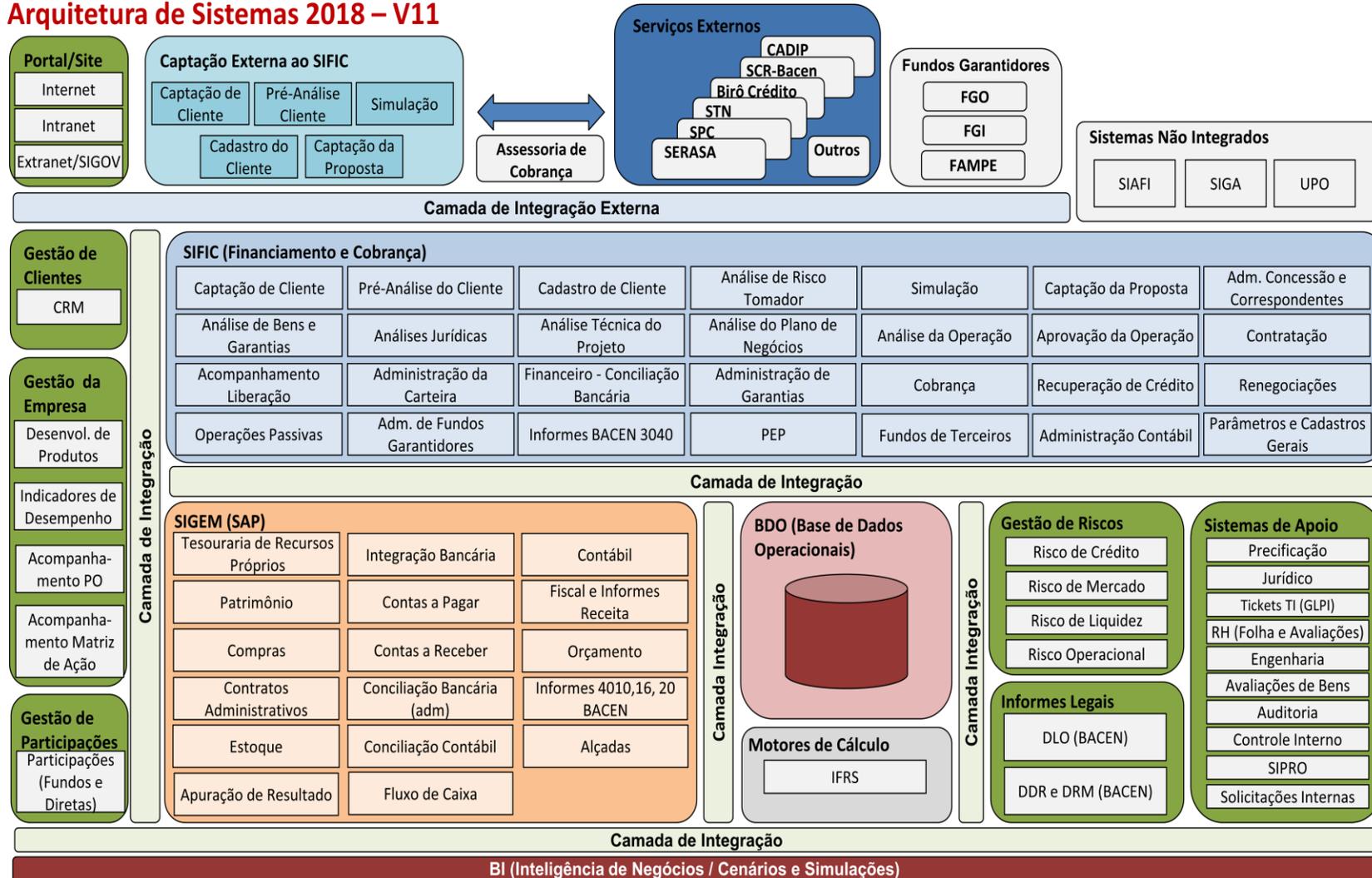
3.2.16 Agregação BI

- Aplicações para consolidar dados gerenciais e operacionais, e apresentar, através de relatórios dinâmicos, indicadores ou informações analíticas principalmente extraindo dados do BDO.

3.2.17 Camada de Integração

- Plataforma ou ferramenta capaz de prover funcionalidades de integração de dados, um barramento de serviços corporativos (Enterprise Service Bus – ESB) para que os módulos possam realizar integrações online baseado em uma arquitetura orientada a serviços (Service Oriented Architecture - SOA), APIS, WebServices, quando não forem acoplados nativamente pela mesma solução ou mesmo fornecedor.

Arquitetura de Sistemas 2018 – V11



4 ARQUITETURA DE INTEGRAÇÃO

4.1 Baseando-se nas melhores práticas, tanto acadêmicas quanto de mercado, é essencial, num ambiente heterogêneo de soluções, uma camada de integração orientada a serviços estruturada e ordenada para estabelecer a comunicação entre sistemas de forma desacoplada, seja funcional ou técnica. Este desacoplamento entre sistemas, permite maior flexibilidade na escolha e implementação de soluções, além de uma forma padronizada e controlada de comunicação entre eles.

4.2 Para integração de dados oriundos ou entrantes no SIGEM o ESB será o PI (SAP).

4.3 Existem integrações em lote (Folha, contábil) mas também on-line (financeiras), todas via PI.

5 ARQUITETURA DE DADOS

5.1 Devido a um ambiente heterogêneo de soluções e fornecedores, é natural que algumas mesmas entidades de dados estejam presentes em vários sistemas e com características particulares a cada um deles.

5.2 Por isso a importância na definição de uma arquitetura possível de acomodar todos os sistemas envolvidos, minimizando a redundância de dados e, quando isso for inevitável, seguir uma estratégia de consolidação para existir apenas uma fonte primária e responsável pelo dado, com processos que garantam sua consistência.

5.3 A estratégia de implantação foi pensada em duas visões, uma de curto e outra de longo prazo, sendo a primeira adotada nesse momento em que só há um sistema de crédito. A visão de longo prazo não faz parte desta licitação.

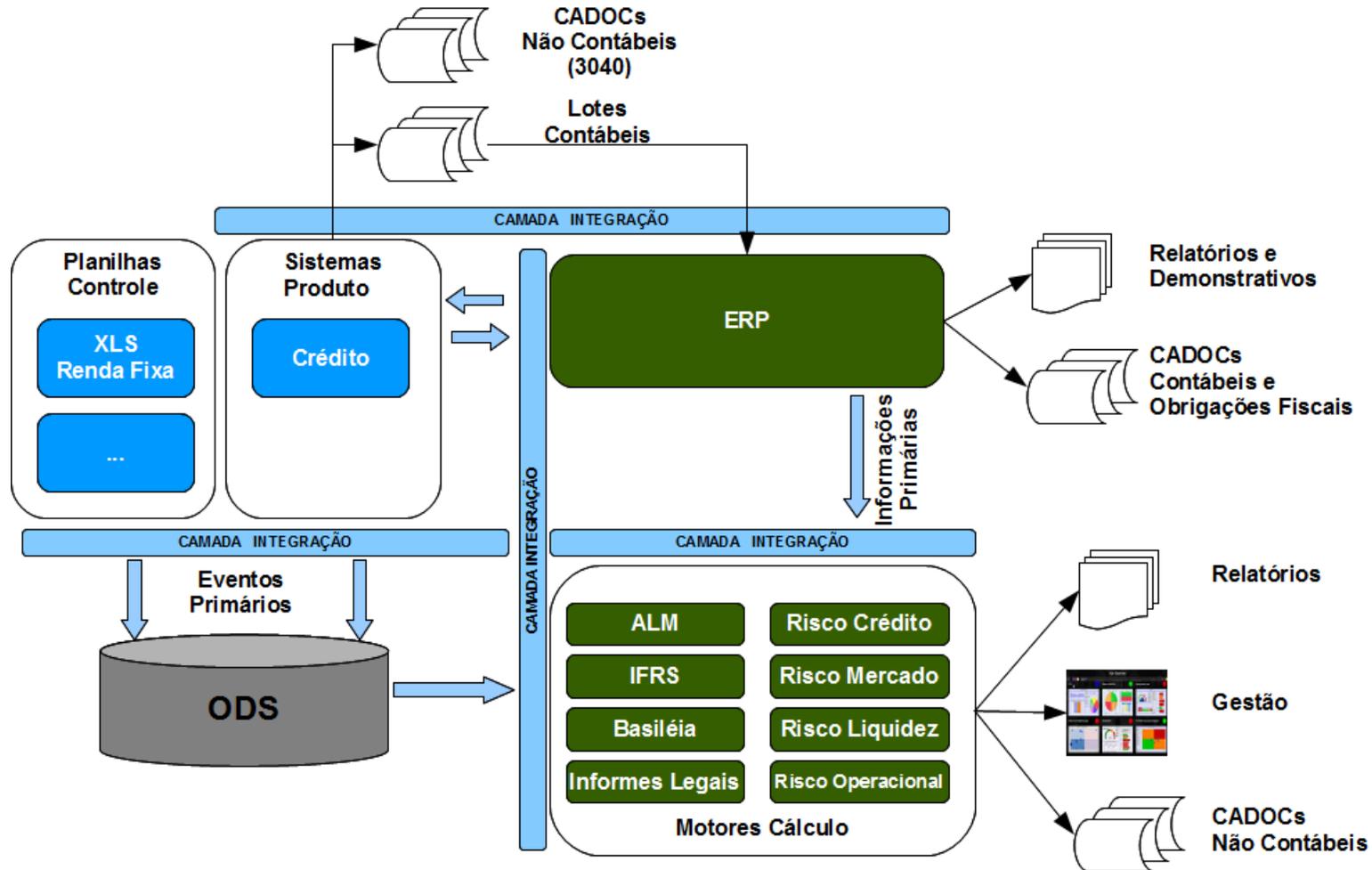
5.4 BDO - Base de Dados Operacionais

5.4.1 Também conhecido como Operational Data Store (ODS), será utilizado para consolidar informações operacionais que atenderão a várias necessidades, como fonte de dados para o BI, motores de cálculo, risco, posição consolidada de cliente, extração de informes legais não contábeis, e posteriormente podendo vir a ser utilizado pelos próprios sistemas transacionais.

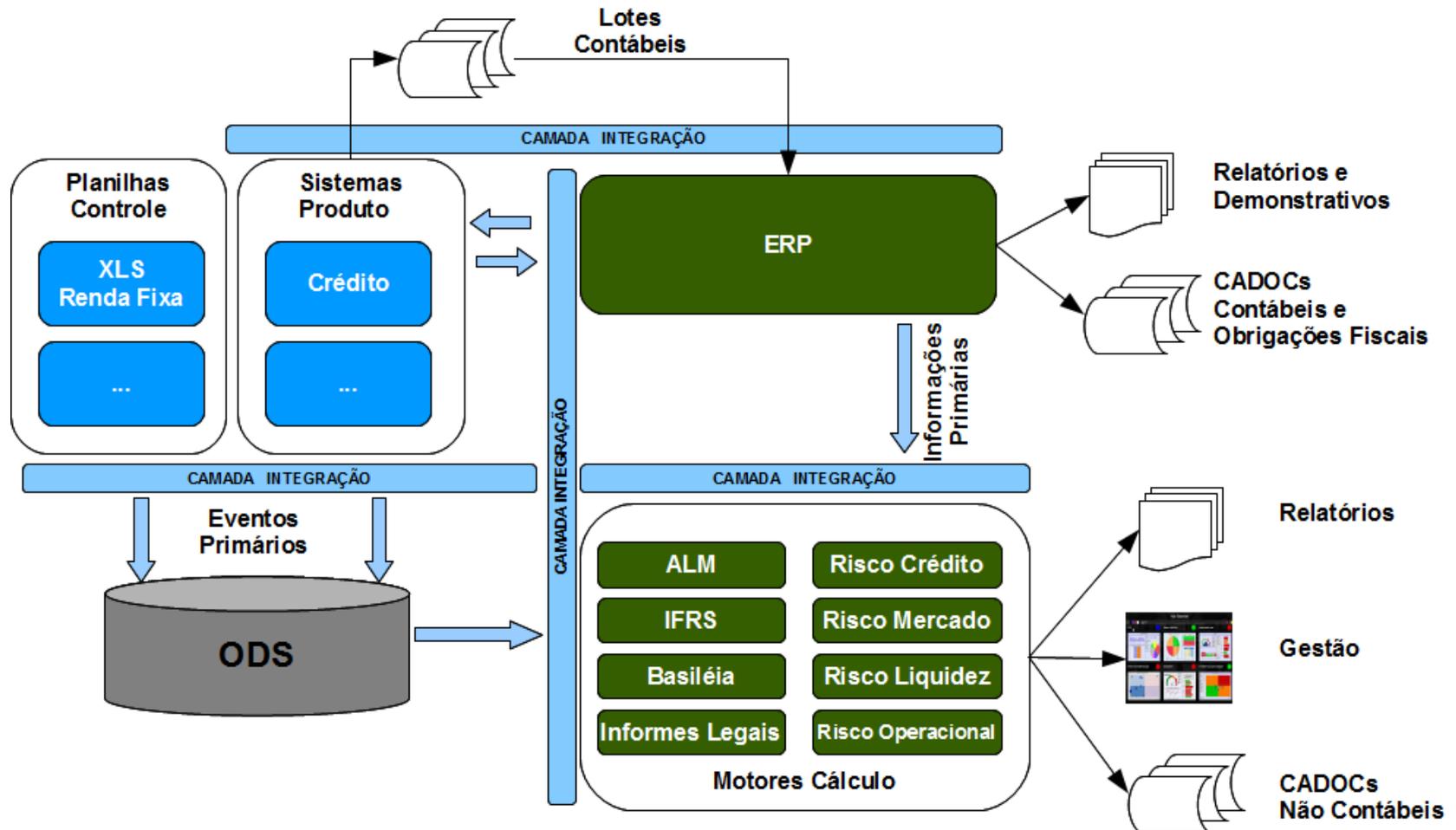
5.4.2 Este repositório deverá armazenar várias informações de cliente, contratos de crédito e seus respectivos eventos (implantação, pagamentos, cobrança, etc), saldos diários, garantias, ativos de aplicações financeiras, etc.

5.4.3 Desta forma, apesar de não ser a fonte primária dos dados, será a fonte única de consulta de vários processos, evitando extrações ad hoc para cada um deles, diminuindo divergências muito frequentes em outras soluções, e que demandam esforço de conciliação das áreas envolvidas.

ARQUITETURA DE DADOS - Visão Curto Prazo



ARQUITETURA DE DADOS - Visão Longo Prazo



6 ARQUITETURA DE INFRAESTRUTURA

6.1 Para executar as soluções identificadas nas arquiteturas acima, é necessária uma infraestrutura compatível e escalável, assim como a própria estratégia de negócio da AGERIO.

6.2 Virtualização ou Cloud

- Existem vários modelos de tornar uma solução escalável. A mais comum é a virtualização de servidores, pois utiliza os recursos computacionais disponíveis de forma mais flexível. E considerando a virtualização de servidores, existem formas de implementá-la, ou seja, utilizando recursos dedicados ou recursos compartilhados (nuvem).
- A estratégia em uso utiliza recursos dedicados próprios internamente e/ou em regime de collocation em um datacenter externo, podendo eventualmente evoluir para serviços em nuvem.
- A solução SIGEM já funciona em ambiente virtualizado VMWare.

6.3 Servidores de Aplicação

6.3.1 Todos os servidores SAP, em seus vários ambientes, estão rodando sobre máquinas virtuais VMWare sem qualquer problema de performance, compatibilidade ou estabilidade registrado até o momento.

6.4 Armazenamento físico de dados

6.4.1 Todos os dados são armazenados em storage local interligado aos servidores por canais de fibra.

6.5 Sistemas Operacionais

6.5.1 Todos os servidores de aplicação SAP rodam sobre sistema operacional Windows Server 2012 R2 64 bits.

7 BANCO DE DADOS DA SOLUÇÃO

7.1 O SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados padrão utilizado na AGERIO é o SQL Server Enterprise 2012 64 bits. Este banco de dados está instalado e operacional em um servidor virtual VMWare.

7.2 O SIGEM utiliza do MS-SQLServer, hoje na versão padrão, que em princípio será mantido, só sendo alterado em caso de necessidades específicas de performance, segurança ou decisão corporativa de evolução para nova versão.

8 AMBIENTES DA SOLUÇÃO

8.1 A CONTRATADA deve utilizar suas próprias estações de trabalho, remotamente ou quando na sede da AgeRio, com todos os softwares necessários ao desempenho de suas atividades, devidamente instalados e licenciados de acordo com a lei;

8.2 Nas estações dos usuários é usado Windows 10 Professional, 64 bits.

8.3 Há Cliente SAP (SAP GUI Versão 740 Final Release instalado nas estações de trabalho;

8.4 Para implementar, homologar e operar a solução são utilizados três ambientes, que são definidos da seguinte forma:

- Ambiente Gold – Local em que apenas configurações e alguns dados mestres necessários ficam armazenados. É o local onde os desenvolvimentos são feitos.
- Sandbox – ambiente utilizado pelas equipes de desenvolvimento para testar a solução, seja parametrização ou customização, com acesso da CONTRATADA e dados atualizados em períodos anuais;
- QAS ou Homologação – ambiente utilizado pelos usuários chave com suporte dos fornecedores para homologar os desenvolvimentos realizados antes de colocá-los em produção, com acesso eventual da CONTRATADA;
- Produção – ambiente utilizado pelos usuários finais para operar a solução. Sem acesso por parte da CONTRATADA, a não ser em casos emergenciais, operado pela TI da AgeRio com suporte da CONTRATADA;

9 WEBBROWSERS

9.1 Os navegadores internet disponíveis na AgeRio são:

- Google Chrome mais atual
- Internet Explorer mais atual
- Mozilla FireFox

10 LINKS INTERNET e ACESSO REMOTO

10.1 A AgeRio possui dois links redundantes de 20 Mbps. A solução tem se mostrado estável e performática. Ainda assim, está sendo iniciado processo de contratação de novos links, tendo-se em vista o projetado crescimento da oferta de serviços pela Web.

10.2 O acesso a nosso ambiente, quando necessário, pode ser feito através do fechamento de VPN através do produto OPEN VPN.

11 SOFTWARE PARA CONTROLE E ACOMPANHAMENTO DE PROJETO

11.1 Microsoft Project 2013, quando necessário.

12 MODELAGEM DE PROCESSOS

12.1 Bizagi

13 EDITOR DE TEXTO, PLANILHA ELETRÔNICA, SOFTWARE DE APRESENTAÇÃO

13.1 Editoração de Texto – Microsoft Word 2010

13.2 Planilha Eletrônica – Microsoft Excel 2010

13.3 Apresentação – Microsoft Power Point 2010