



ORACLE®

O Ciclo de Vida SOA

Desde a Implementação à Optimização de Serviços, passando pelo Governance, na concretização da Estratégia Empresarial de Serviços.

Miguel Maia
SOA Sales Leader



Agenda

- **Reflexão Sobre o Adiamento na Adopção de SOA**
- **Abordagem da Oracle na implementação de SOA**
- **Ciclo de Vida de SOA**
- **Melhores Práticas**
 - **SOA Governance**
 - **Ciclo de Vida BPM**
 - **Maior Flexibilidade e Simplicidade**
- **Conclusões**



Proposta de Valor - As Promessas de SOA

- **Maior Flexibilidade e Agilidade Empresarial**
- **Mais Baixos Custos em Tecnologia**
- **Menor Distanciamento entre o Negócio e as TI**

Mas porquê o adiar de uma proposta de valor há muito desejada?



Possíveis Causas de Adiamento

- Complexidade no conceito e na implementação
- Oferta Tecnológica pouco madura e incompleta
- Dificuldades em planificar a médio / longo prazo
- ROI nem sempre fácil de justificar
- Interlocutores sem capacidade ou poder de decisão para definir processos de negócio reestruturantes e inter-departamentais
- Implementação das TI obriga a um pensamento horizontal
- Pode obrigar a uma reorganização Empresarial
- Entre outras ...



As Oportunidades Existem

- **Iniciativas SOA**
- **Flexibilidade, eficiência, processos reestruturantes**
- **Actividades de Fusões e Aquisições**
- **Implementação de Aplicações Compostas**
- **Consolidação de Infra-estrutura**
- **Serviço ao Cliente**
 - Visão 360 do Cliente
 - Canais Self-Service
- **Correspondência da Oferta com a Procura**
- **Integração B2B/EDI**
- **Conformidade**
- **RFID**



Agenda

- Reflexão Sobre o Adiamento na Adopção de SOA
- **Abordagem da Oracle na implementação de SOA**
- Ciclo de Vida de SOA
- Melhores Práticas
 - SOA Governance
 - Ciclo de Vida BPM
 - Maior Flexibilidade e Simplicidade
- Conclusões

Abordagem Abrangente de SOA

Como se implementa?

**Modelar e
Analisar**



Modelação e Análise dos Requisitos de Negócio para os Processos de Negócio

**Gerar e
Capturar**



Geração de Modelo Genérico dos Requisitos de Negócio e dos Processos de Negócio

**Conectar e
Encaminhar**



Utilização de ferramentas para Integrar os Processos de Negócio com Interfaces ou Serviços de Sistemas já Existentes e Aplicações

**Orquestrar e
Transformar**



Implementação de Processos de Negócio; Definição de Regras de Negócio associadas aos Processos; Faz o Mapeamento de Dados

**Visualizar e
Optimizar**



Tornar os Processos visíveis para os Utilizadores Finais; Monitorizar a Eficiência dos Processos de Negócio em tempo Real e em Histórico

**Gerir e
Governar**



Definir SLAs ou Políticas sobre os Serviços; Monitorizar e Gerir os Serviços Referidos

Abordagem Abrangente de SOA

Quais as Tecnologias a Utilizar?

**Modelar e
Analisar**



Business Process Analyzer e Designer

**Gerar e
Capturar**



Business Process Repository e Business Process Designer

**Conectar e
Encaminhar**



Enterprise Service Bus

**Orquestrar e
Transformar**



Business Process Manager (BPEL Process Mgr)

**Visualizar e
Optimizar**



WebCenter (Web 2.0) e Business Activity Monitoring (BAM)

**Gerir e
Governar**



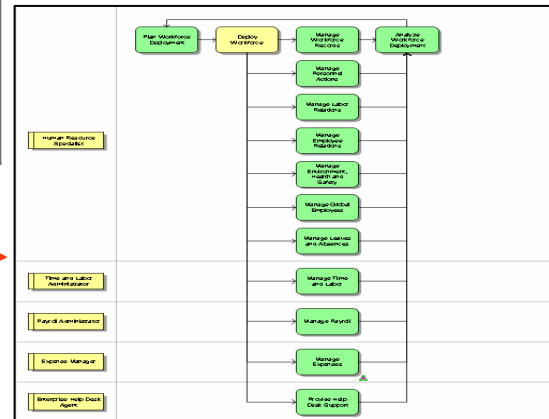
Service Registry e Web Services Manager

Business Process Analysis Suite

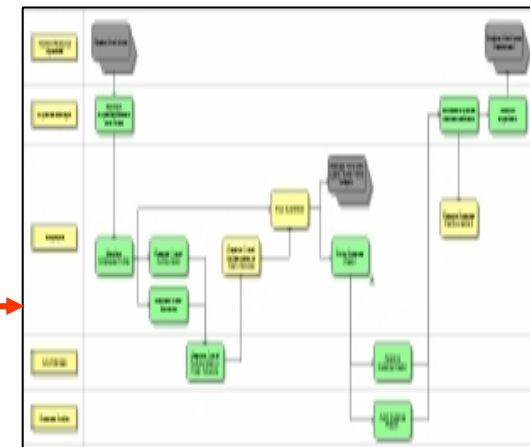
Modelar e Analisar - Requisitos



1. Captura dos Requisitos de Negócio



2. Definição do Processo de Negócio

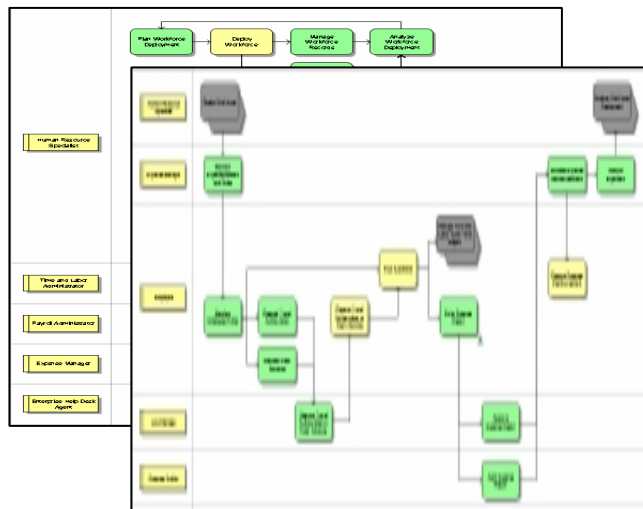


3. Mapeamento da Actividade de Negócio

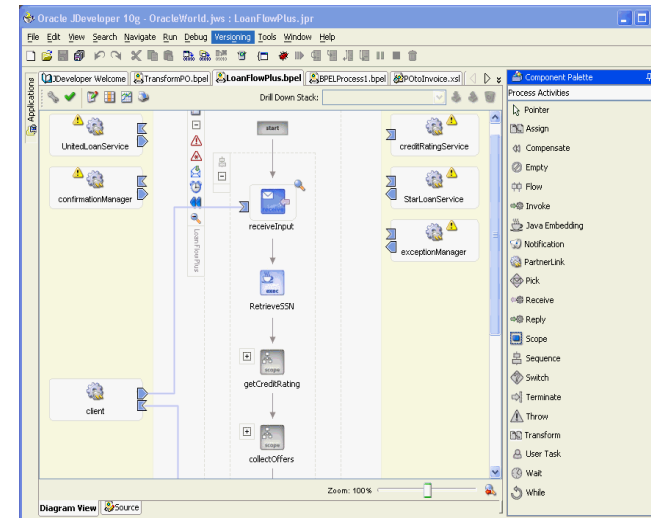
Business Process Designer

Gerar e Capturar - Requisitos

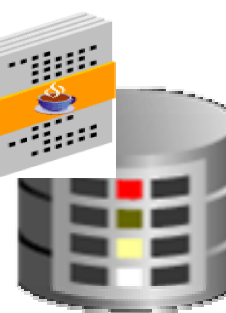
Analista de Negócio



Analista de Sistemas / Programador



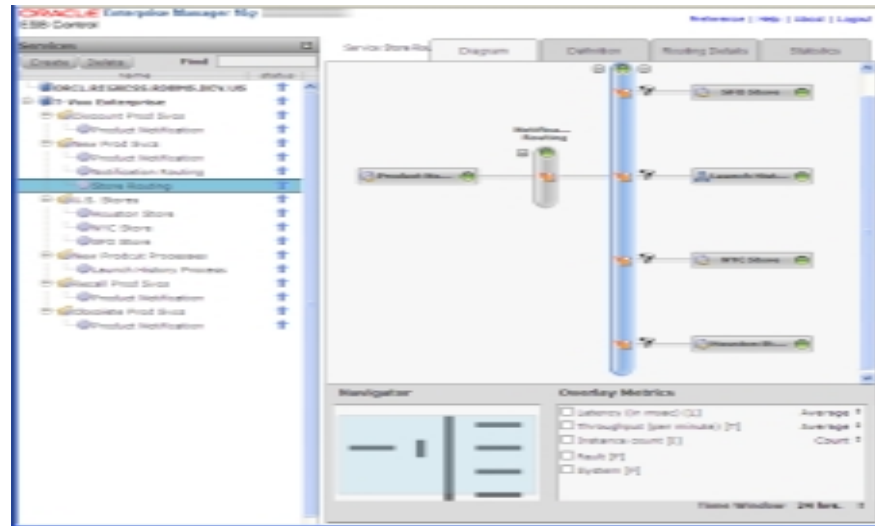
Modelo de Metadados Partilhado



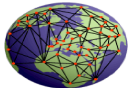
Business Process Repository

Enterprise Service Bus

Conectar e Encaminhar



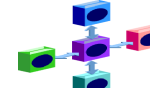
Routing



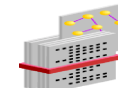
QOS



Transform



Rules



Enterprise Service Bus

WSIF

WSDL

SIEBEL

JCA

ORACLE

JMS

PeopleSoft

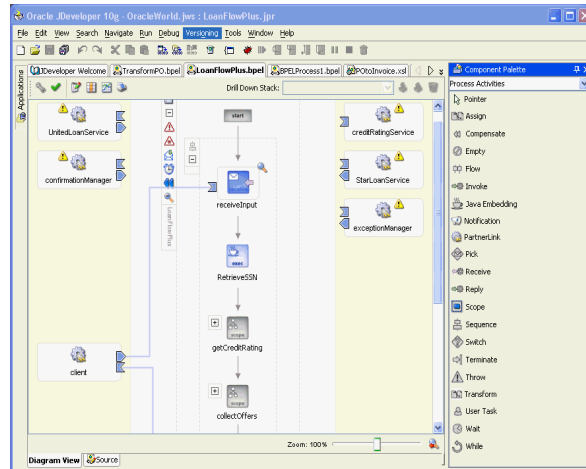
BAPI

SAP

ORACLE

Business Process Manager (BPEL PM)

Orquestrar e Transformar

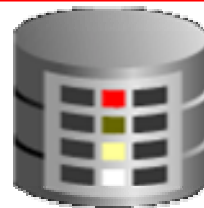
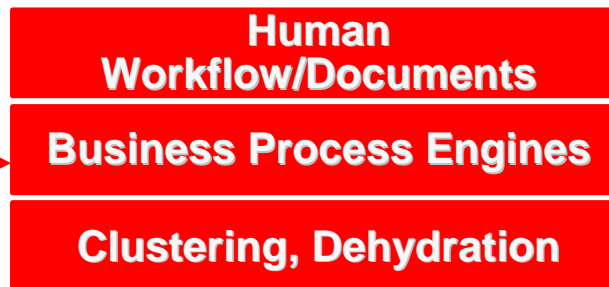


4. Optimizar



1. Definir
2. Disponibilizar

3. Monitorizar

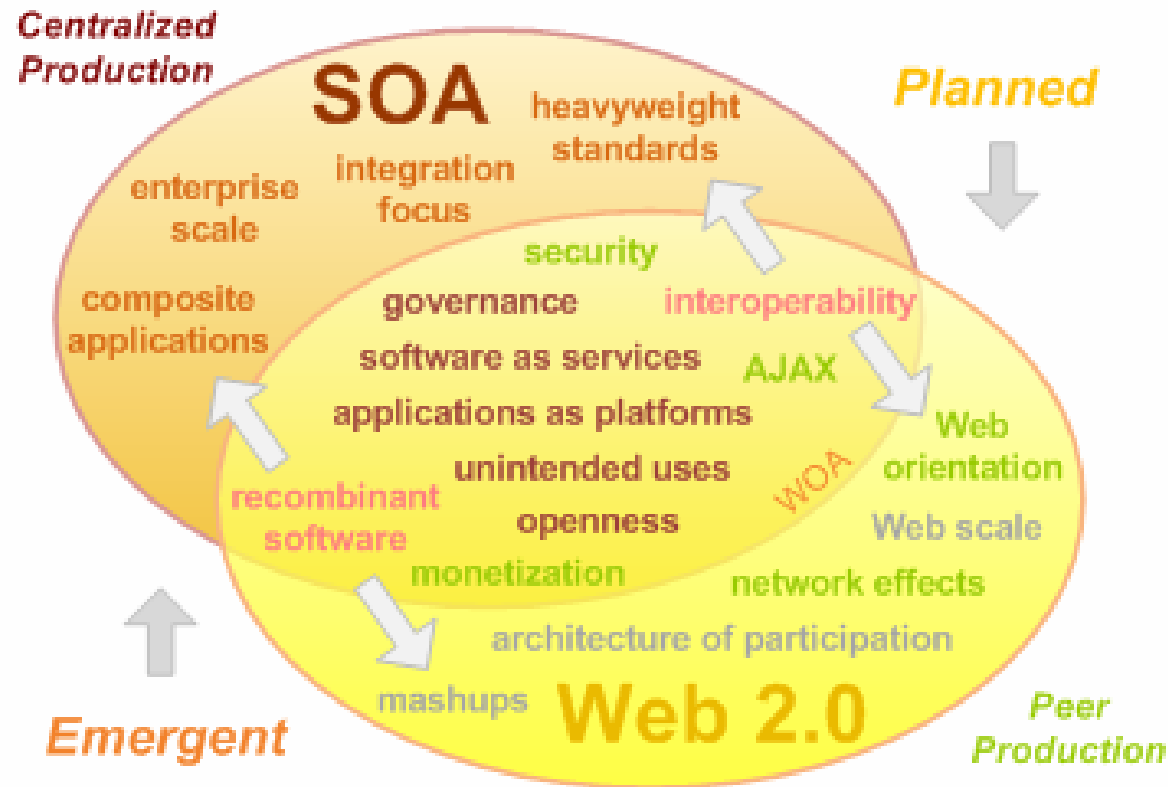


Estado do Processo de
Negócio – Audit Trail

WebCenter - Web 2.0

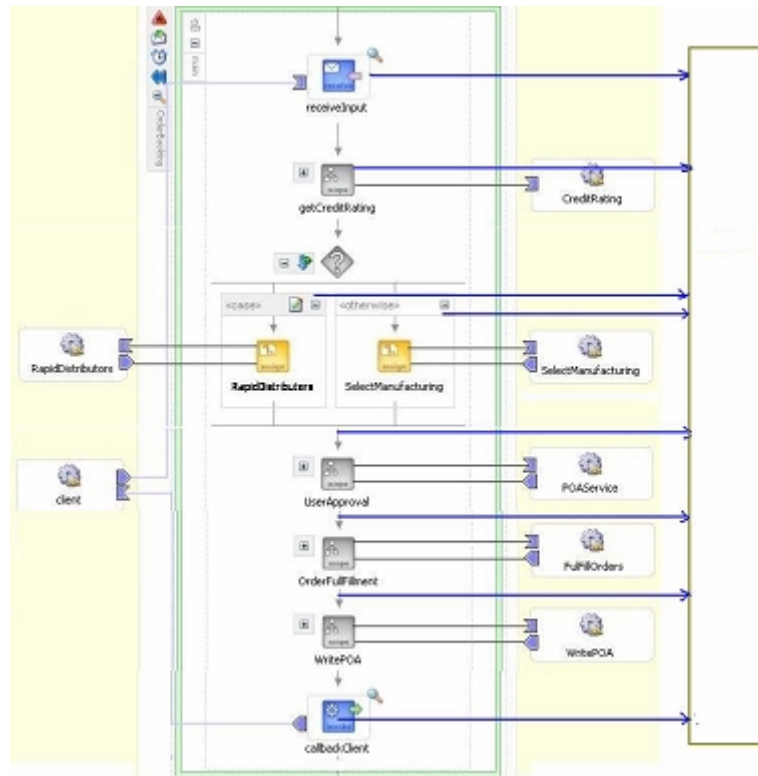
Visualizar - Baseado em Standards “A face de SOA”

The Two Top-Level Organizing Principles in Modern Software Continue to Converge



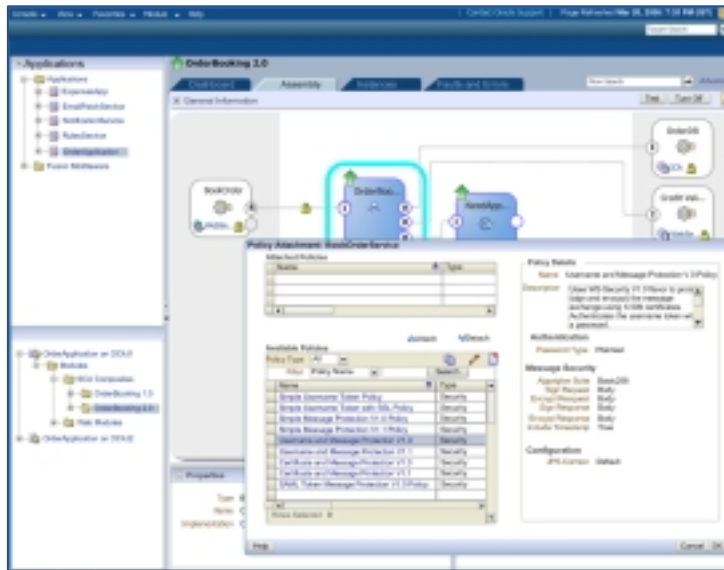
Business Activity Monitoring

Monitorizar e Optimizar



Web Services Manager

Gerir e Governar



Web Services Manager

Performance Management

Availability Management

Security Management

Event Management

Policy Definition

Enterprise Service Bus

WSIF

WSDL

JCA

JMS

BAPI

SIEBEL

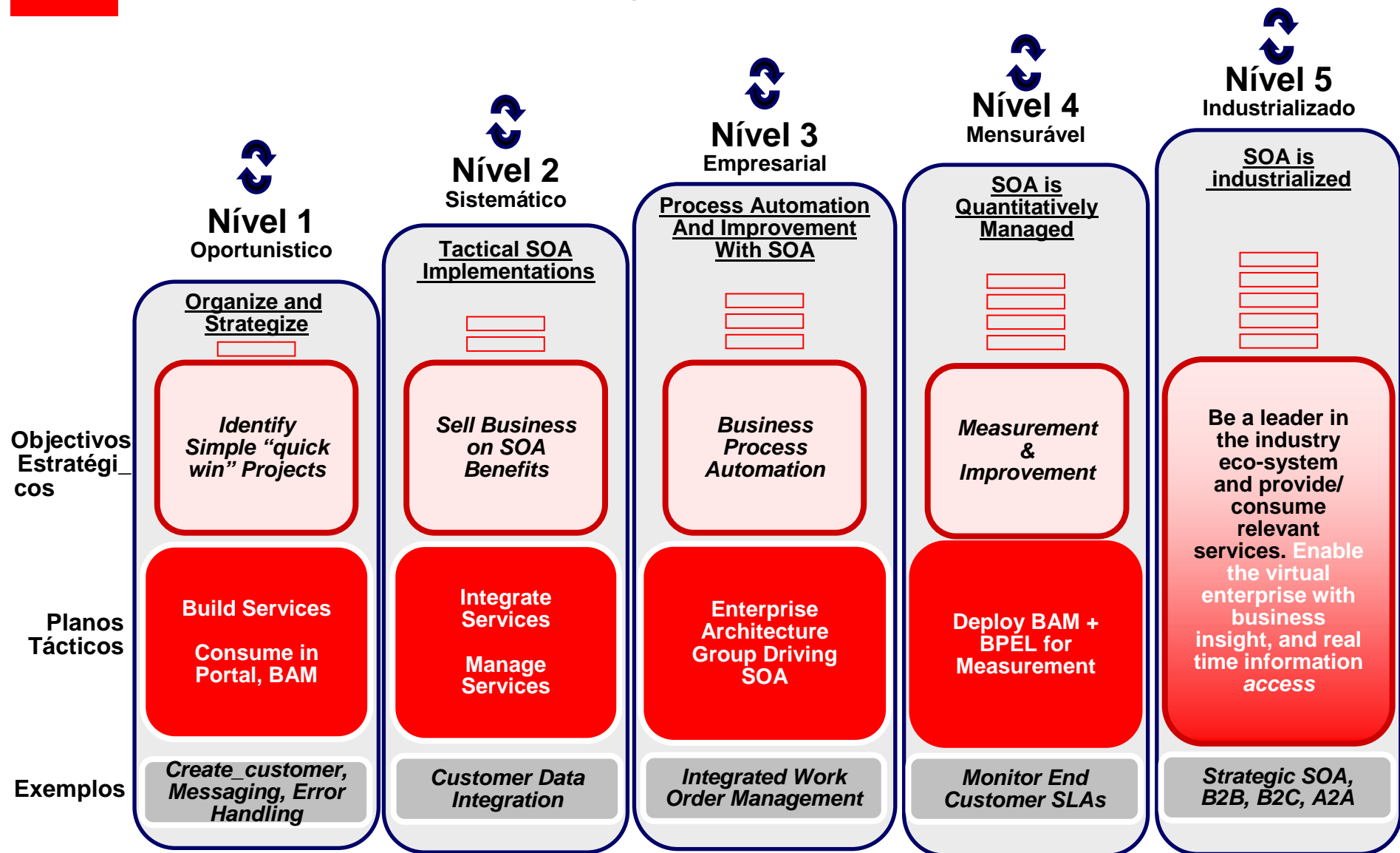
ORACLE

PeopleSoft

SAP

ORACLE

Modelo de Adopção/Maturidade SOA

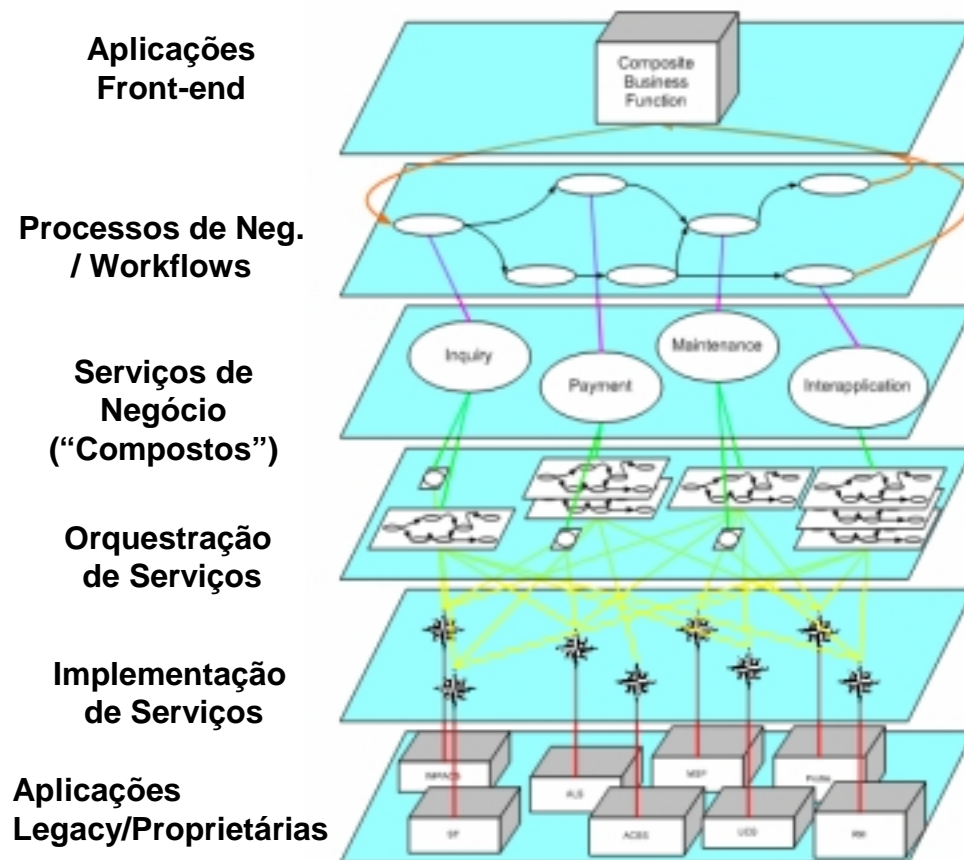




Agenda

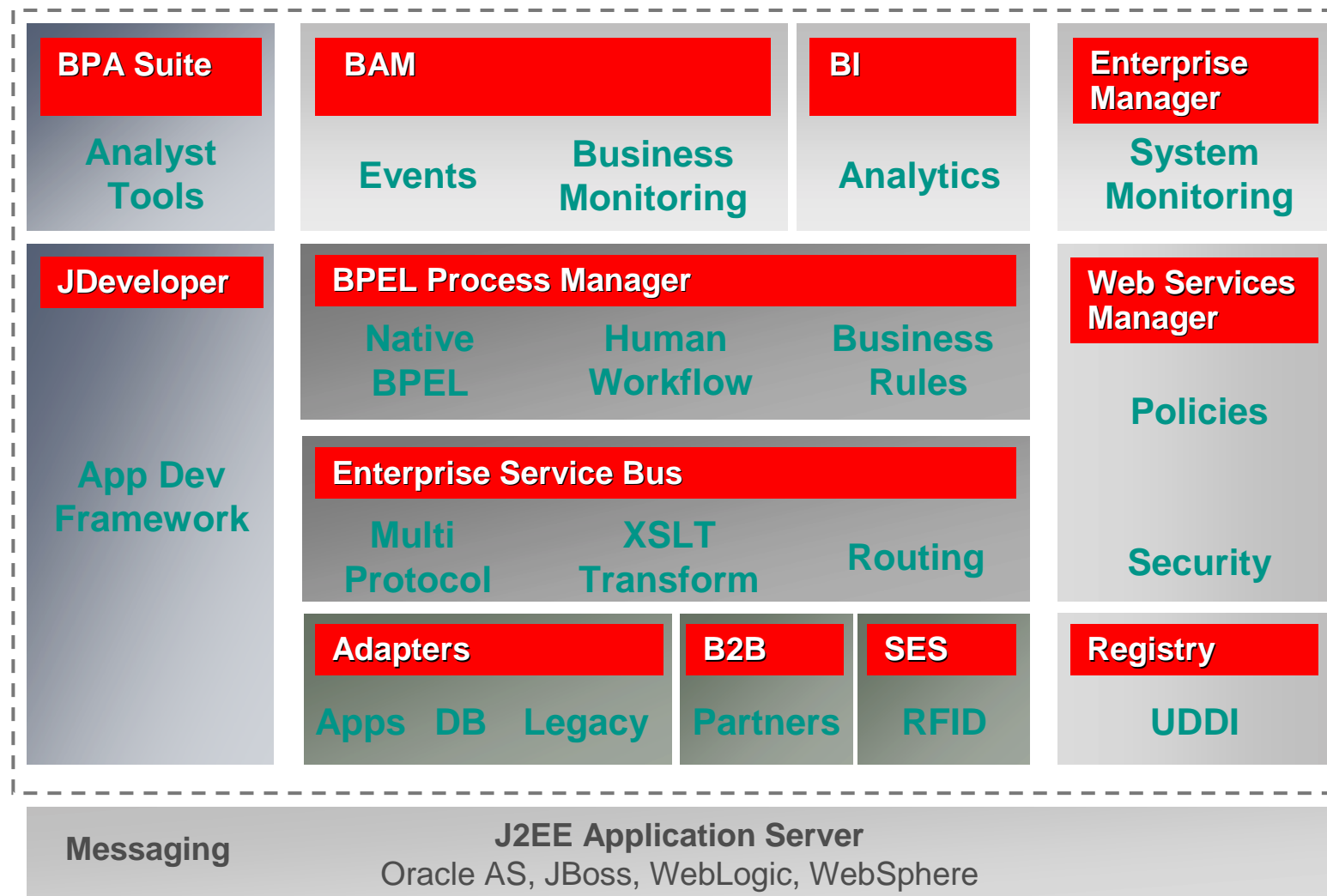
- Reflexão Sobre o Adiamiento na Adopção de SOA
- Abordagem da Oracle na implementação de SOA
- **Ciclo de Vida de SOA**
- Melhores Práticas
 - SOA Governance
 - Ciclo de Vida BPM
 - Maior Flexibilidade e Simplicidade
- Conclusões

SOA como Estimulador de Novos Serviços de Negócio

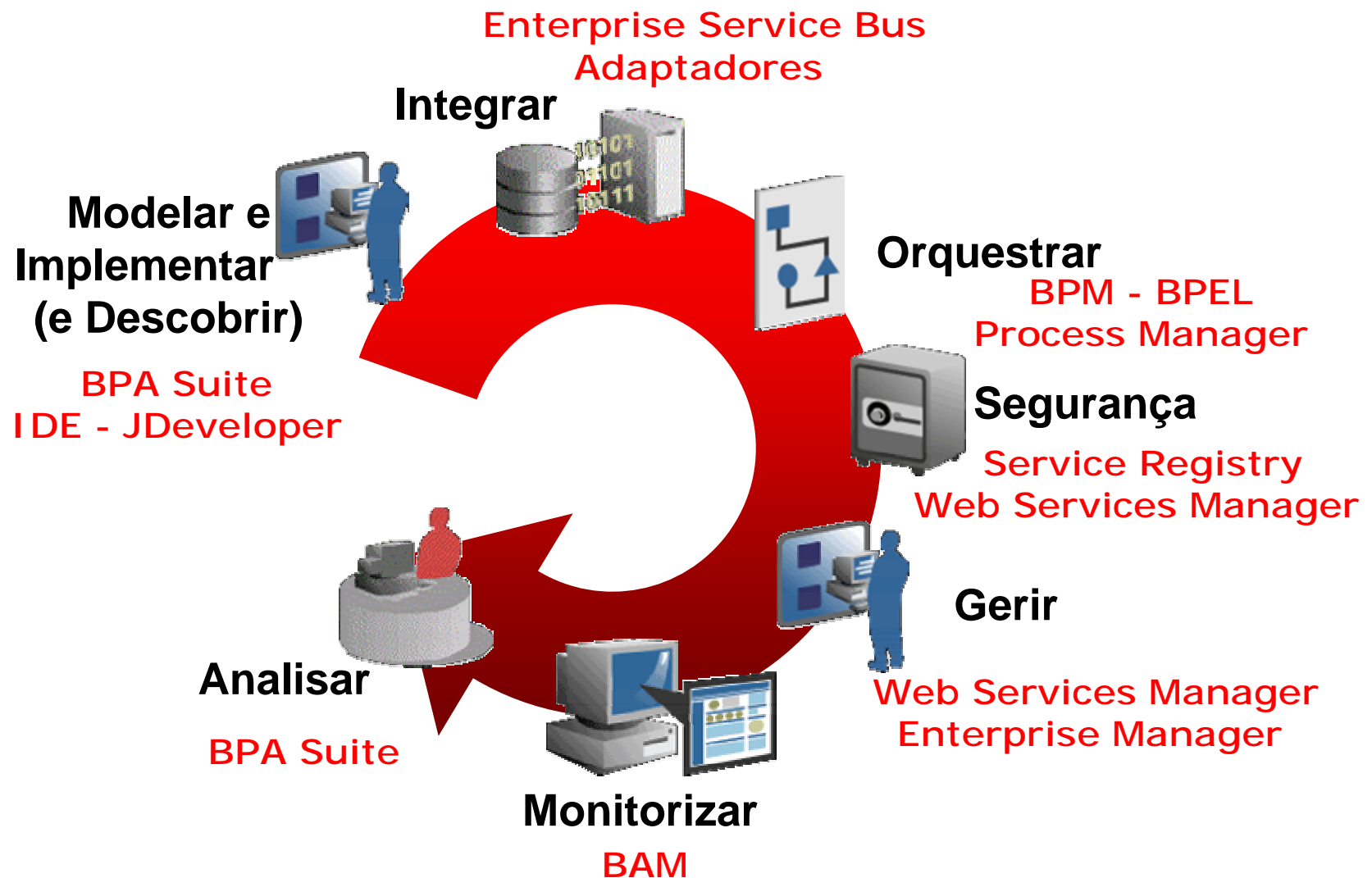


- ✓ **SOA fornece uma grande abstracção para construir sistemas do negócio**
- ✓ **SOA fornece a plataforma que estabelece a ligação entre os processos do negócio e os recursos operacionais**
- ✓ **BPM otimiza a utilização de SOA através dos processos de negócio críticos que têm impacto nos objectivos de negócio**

Oferta Tecnológica SOA Suite



Ciclo de Vida de SOA





Agenda

- Reflexão Sobre o Adiamiento na Adopção de SOA
- Abordagem da Oracle na implementação de SOA
- Ciclo de Vida de SOA
- **Melhores Práticas**
 - SOA Governance
 - Ciclo de Vida BPM
 - **Maior Flexibilidade e Simplicidade**
- Conclusões



Segurança de Serviços e Preocupações de Gestão

- Segurança

- “Agora temos **muitos Web Services** expostos na Internet”
- “Apenas os **parceiros válidos** podem ter **acesso** aos nossos Web Services”

- Tratamento de Excepções

- “**Notificar as operações** se uma transacção parar”
- “Enviar qualquer **ordem incompleta** ao serviço ao cliente para reparação”

- Conformidade e Consistência

- “Todas as **ordens** dos clientes têm que ser **encriptadas** com chaves de 128 bits”
- “Todas as **mensagens XML** têm que seguir o **formato predefinido**”

- Monitorização do Nível de Serviço

- “O sistema de ordens tem que processar **transacções abaixo dos 2 segundos**”
- “Se o **tempo de funcionamento** cair abaixo de 98% temos que pagar penalidades contratuais”

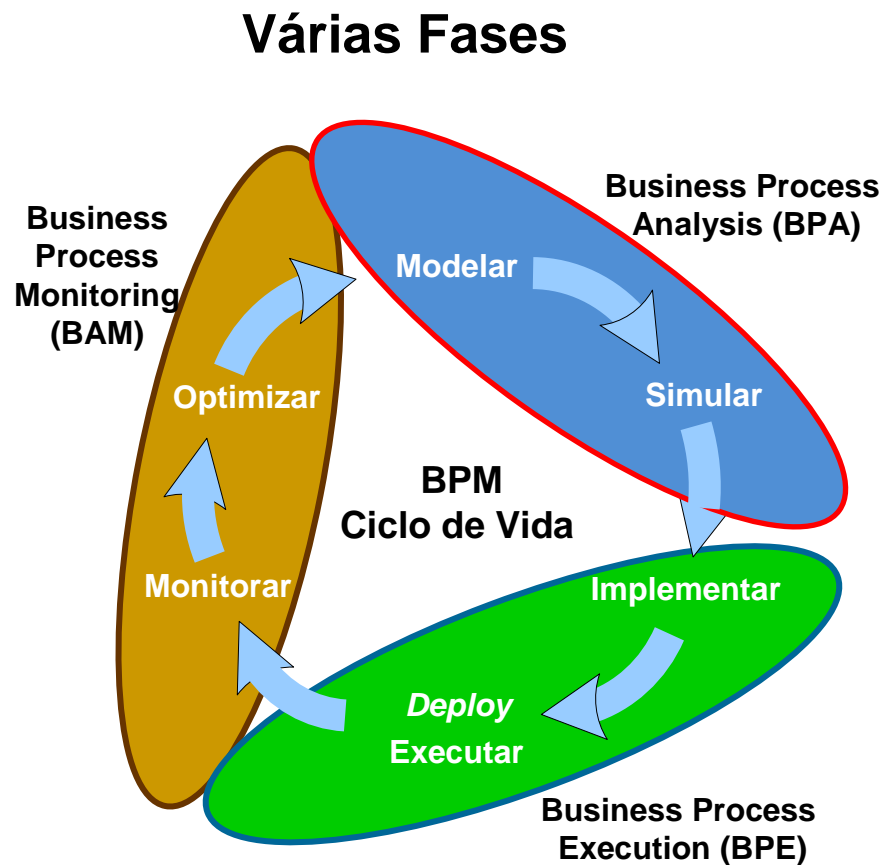


SOA Governance

SOA oferece vantagens significativas, mas coloca exigências adicionais na **visibilidade e controlo dos Serviços**

- SOA necessita de um conjunto de Tecnologias Integradas:
 - Definição inicial de um **modelo de Governance**
 - **Repositório centralizado** de Metadados de Serviços e/ou de Artefactos
 - **Gestor de políticas** de segurança e execução dos serviços
- SOA governance vista como uma arquitectura de gestão:
 - Um **framework que combina** a **flexibilidade** de SOA com o **controlo** e previsibilidade da arquitectura tradicional de TI.
 - **Criação de um órgão decisor** com especialistas em SI - “*Board de Governance*”
- SOA governance assegura que:
 - Os **serviços entreguem resultados esperados**, baseados em objectivos de negócio bem definidos.
 - Os **serviços sejam publicados e controlados** durante todo o seu ciclo de vida, de **acordo com regras da empresa**

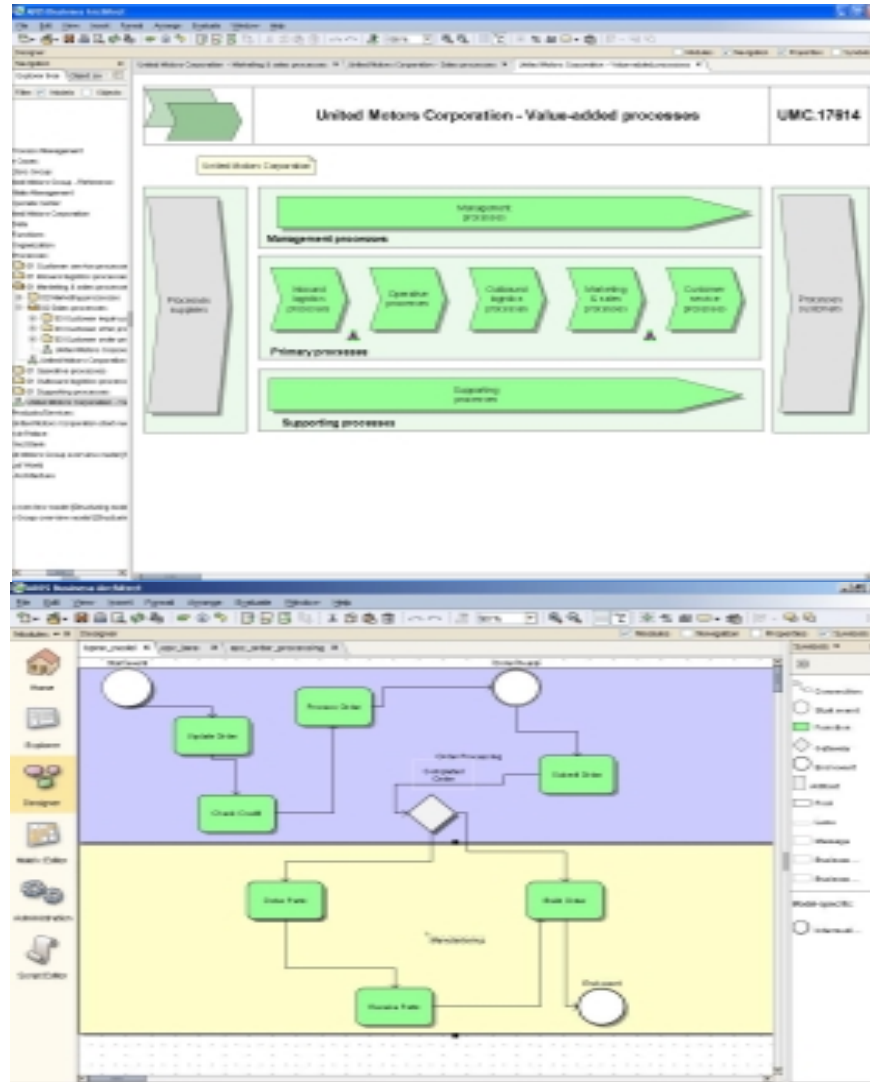
O ciclo de vida do BPM



BPM é sobre

- ✓ **Modelação, Execução e Gestão de Processos**
- ✓ **Melhoria Contínua do Processo**
- ✓ **Negócio e IT trabalham juntos para atingir objectivos de negócio**
- ✓ **Tornar o IT mais ágil na resposta às alterações de negócio**

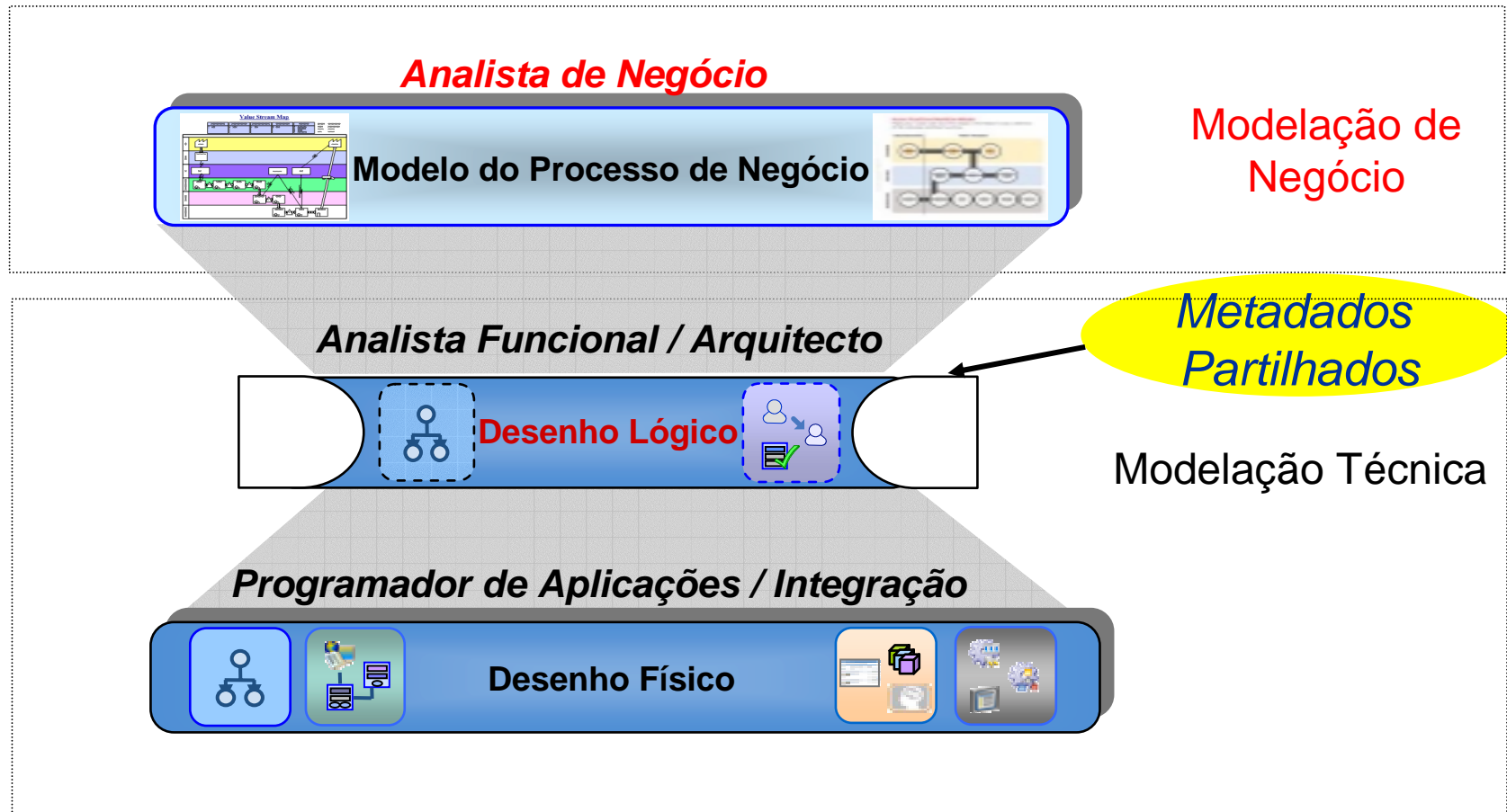
Definição de Business Process Analysis



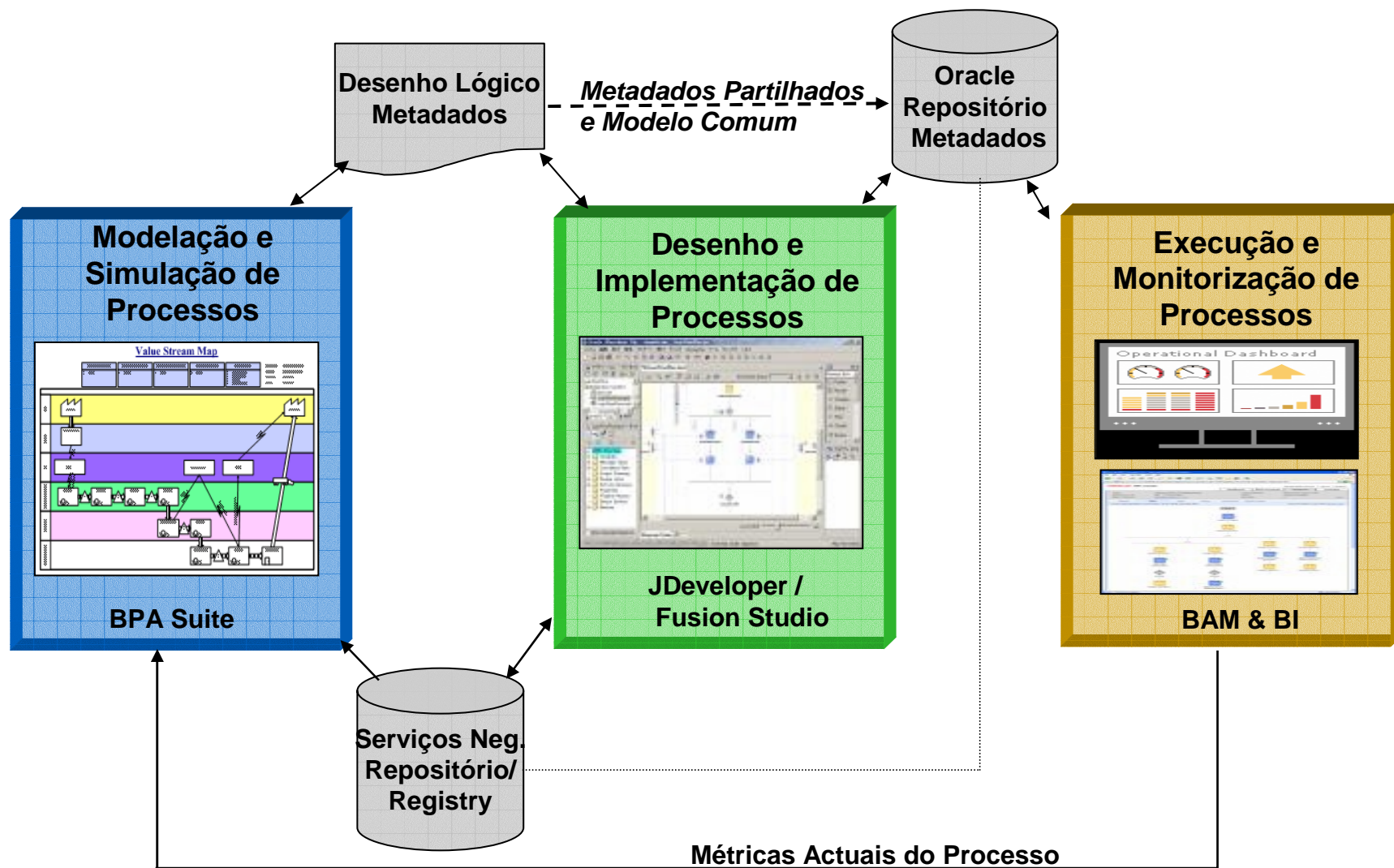
- ✓ **Inclui Modelação , Simulação e Publicação de Processos**
- ✓ **Parte integrante do redesenho e esforço de melhoria dos Processos dentro das Organizações, com resultados nas implementações de TI**
- ✓ **Cada vez mais importante no ciclo de vida de aplicações baseadas em SOA**

Integração de BPA + BPM

Partilha de *Metadados*



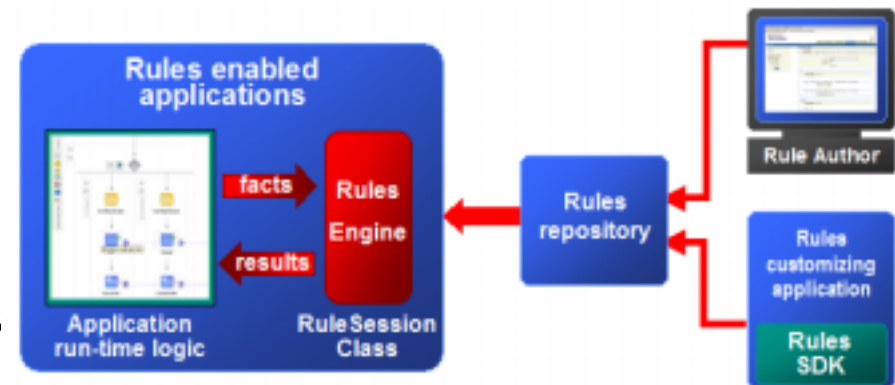
Arquitectura Técnica de Alto Nível



BPM + Business Rules Engine

Proposta de Valor

- Melhores práticas para as aplicações SOA
 - **Independência das TI** - As Regras desacoplam os serviços de decisão das aplicações SOA
 - As **Regras são Declarativas**, não Procedimentais
 - Maior **Transparência**
- Aplicações que requerem Agilidade
 - **Alterações frequentes de Regulamentação** (*legal*) e de políticas que reflectem as alterações de mercado
 - **Alterações frequentes de Requisitos** para altos níveis de “customização”
- Mercados
 - Banca e Seguros
 - Saúde e Governo
 - Fortemente Regulamentados





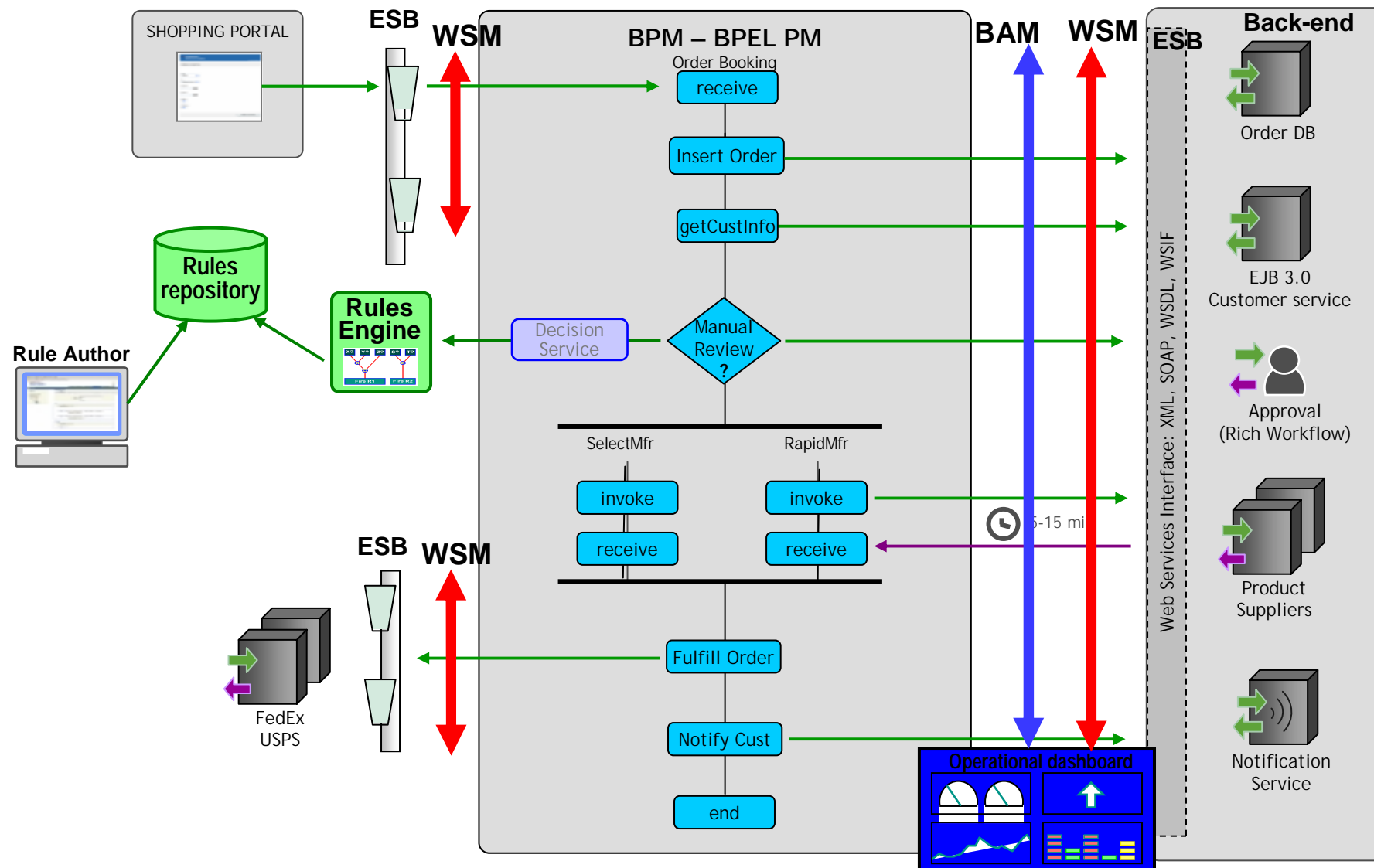
BPM + Enterprise Service Bus (ESB)

Proposta de Valor

- ESB Apresenta Visibilidade Acrescida
 - **Ambientes** de desenvolvimento e Consola Web de Administração **comuns**
 - Mostra os **serviços end-to-end** e os **diagramas de tracking** das instâncias
 - **Liga os dados das instâncias** através dos componentes: BPM para ESB e ESB para BPM
- ESB Fornece Topologias de Disponibilização de Serviços Melhoradas
 - **Abstracções lógicas** da virtualização/endpoints dos Serviços
 - **Configuração dinâmica** das regras de encaminhamento
 - **O ciclo de vida dos processos** está **desacoplado** do encaminhamento, transformações e utilização de adaptadores
- Optimizações de Execução
 - BPM e ESB **podem partilhar o mesmo contentor** (App. Server) e recursos
 - ESB é tipicamente **2 a 10 vezes mais rápido** que o BPM
 - **Disponibilização distribuída** do ESB permite estar desacoplado de recursos de memória/CPU

Exemplo de uma Aplicação SOA Típica

Focado no ESB, BPEL, Motor de Regras, BAM e WSM





Agenda

- Reflexão Sobre o Adiamiento na Adopção de SOA
- Abordagem da Oracle a SOA
- Ciclo de Vida de SOA
- Melhores Práticas
 - SOA Governance
 - Ciclo de Vida BPM
 - Maior Flexibilidade e Simplicidade
- **Conclusões**

Recomendações

- Apoiar SOA para ser capaz de responder aos **desafios de Negócio e de TI**
- **Justificar investimentos adiantados** em SOA com base em três benefícios principais: compartimentação arquitectural, disponibilização incremental e reutilização
- SOA **não é apenas Web services** — tem também conhecimento embebido de *middleware* e de tecnologias de aplicações de integração
- SOA **é uma viagem** — planejar para vários anos, implementar em passos incrementais, mas olhar para retornos de investimento a curto e a médio prazo
- **Evitar a proliferação** desordenada de serviços — estabelecer processos de Governance focados em maximizar a reutilização.
- Enquanto se planeia para SOA, **construir conhecimento acerca de eventos** — eles são as duas faces da mesma moeda: a arquitectura do componente de negócio.



Conclusões

- **Quando adoptar SOA?**

- **Integração** baseada em Standards
- **Reutilização** de aplicações compostas
- **Migração** de sistemas *Legacy*
- Aplicação de Regras de **Conformidade**
- Fusões e **Aquisições**

- **Onde aplicar SOA?**

- Organizações com **sistemas complexos**
- Organizações que estão a **evoluir/optimizar** a sua arquitectura
- Organizações que querem **controlar o negócio** com melhor QOS

- **O que precisamos?**

- *Think Big, Act Small*
- Pensar que o SOA é uma **EVOLUÇÃO** e não uma REVOLUÇÃO
- Não desvalorizar o **Governance** – Criar um *Board* de Governação SI



www.oracle.com/soa

otn.oracle.com/soa

otn.oracle.com/jdev